

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



“Estado nutricional fetal, contacto temprano piel a piel y su asociación con la conducta alimentaria en el recién nacido en el Hospital Goyeneche, 2014-2015”

Trabajo de investigación presentado por la
Bachiller en Medicina:

JESSICA MAGNOLIA URDAY ARAMAYO

para Optar el Título Profesional de
Médico-Cirujano.

**Arequipa - Perú
2015**

DEDICATORIA

A Dios, por guiarme y acompañarme en mi camino para poder cumplir mi vocación.

A mis padres, por su eterno amor y cariño que he tenido y siempre tendré de ellos y que han hecho de mi la persona que soy.

A mi familia, por el apoyo y comprensión que me han brindado.

A mi tutor, Dr. Cesar Alpaca Cano por su incondicional apoyo en todo momento.

Al personal del hospital, por darme las facilidades para la realización del proyecto, en especial al Dr. Torres.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	1
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: MATERIAL Y MÉTODOS	7
CAPÍTULO II : RESULTADOS	13
CAPÍTULO III : DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	25
CAPÍTULO IV : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	44
ANEXOS	50
Anexo 1: Ficha de Recolección de datos	
Anexo 2: Matriz de Sistematización de información	
Anexo 3: Proyecto de tesis	

RESUMEN

Objetivos: Determinar si la conducta alimentaria del recién nacido está asociada con el estado nutricional fetal y al contacto temprano piel a piel con su madre en el Hospital Goyeneche de Arequipa en el periodo comprendido entre noviembre 2014 y enero 2015.

Métodos: El estudio se realizó en forma prospectiva mediante observación directa y muestreo por conveniencia de 73 diadas madre-recién nacido que cumplieran los criterios de inclusión. Se diseñó fichas de recolección de datos para la obtención de información, la cual se analizó con los programas MS Excel 2010 y SPSS 19.

Resultados: En el periodo de estudio se observó que el peso promedio de los recién nacidos fue 3287.53g. El 26.03% fueron desnutridos fetales. El 78.08% fue adecuado para la edad gestacional. El 10.96% tuvo RCIU (50% fue asimétrico). El 50.68% tuvieron contacto temprano piel a piel que duró en promedio 51.30 min (mínimo de 20 y máximo de 75 min). Ningún parto por cesárea tuvo contacto piel a piel ni lactancia materna precoz, solo el 35.62% la tuvo.

En RN nutridos fetales se observa asociación del contacto piel a piel con su conducta alimentaria: estado de conciencia a las 4 horas ($p=0.008$), reflejo de búsqueda a las 2h ($p=0.006$), 4h ($p=0.010$) y 12h ($p=0.020$); y con el reflejo de succión a las 2h ($p=0.014$) y 4h ($p=0.001$). En desnutridos fetales el contacto piel a piel solo tiene influencia significativa a las 2h con el reflejo de succión ($p=0.022$). Los RCIU exhibieron diferente conducta alimentaria: reflejos de búsqueda y succión a las 2 horas ($p<0.001$ en ambos). Existió diferencia estadística en la conducta alimentaria entre los RCIU asimétricos y simétricos en el estado de conciencia a las 12h ($p=0.046$) y 24h ($p=0.025$) y en el reflejo de búsqueda a las 12h ($p=0.046$).

Conclusiones: Existe asociación entre la conducta alimentaria neonatal y el contacto temprano piel a piel y su desnutrición fetal. Los desnutridos fetales expresan menores niveles en los reflejos de búsqueda y succión a las 2 horas.

Palabras clave: *contacto temprano piel a piel, desnutrición fetal, conducta alimentaria del recién nacido, lactancia materna*



ABSTRACT

Objectives: To determine whether eating behavior is associated with fetal nutritional status of the newborn and early skin to skin contact with his mother in Goyeneche's Hospital of Arequipa in the period from November 2014 to January 2015.

Methods: The study was conducted prospectively by direct observation and sampling for convenience of 73 mother-infant dyads who met the inclusion criteria. Data collection sheets for obtaining information were designed, which was analyzed with MS Excel 2010 and SPSS 19 software.

Results: In the study period was observed that the average weight of newborns was 3287.53g. The 26.03% were malnourished fetal. The 78.08% was appropriate for gestational age. The 10.96% had IUGR (50% was asymmetric). 50.68% had early skin to skin contact that lasted an average of 51.30 min (minimum 20 and maximum 75 min). No cesarean delivery had skin to skin contact neither early breastfeeding, only 35.62% had it.

It is observed association between fetal nourished newborn, skin to skin contact and eating behavior: state of wakefulness at 4 hours ($p = 0.008$), rooting at 2h ($p = 0.006$), 4h ($p = 0.010$) and 12h ($p = 0.020$); sucking reflex at 2h ($p = 0.014$) and 4h ($p = 0.001$). In fetal malnourished newborn the skin to skin contact only has significant influence at 2h with the sucking reflex ($p = 0.022$). The IUGR exhibit different feeding behavior: rooting and sucking at 2 hours ($p < 0.001$ for both). There was statistical difference in

feeding behavior between asymmetric and symmetric IUGR in the wakefulness at 12h ($p = 0.046$), 24h ($p = 0.025$) and rooting at 12h ($p = 0.046$).

Conclusions: There is association between neonatal feeding behavior, early skin to skin contact and fetal malnutrition. Malnourished fetal express lower levels in the rooting and sucking reflexes at 2 hours.

Keywords: *Early skin-to-skin contact, fetal malnutrition, eating behavior of the newborn, breastfeeding*



INTRODUCCIÓN

El contacto temprano piel a piel entre la madre y el niño es la colocación del recién nacido desnudo en decúbito prono en el tórax o abdomen desnudo de la madre durante el primer minuto después del nacimiento (3). En esta práctica se ha observado que brinda beneficios tales como la estabilización cardiorrespiratoria del recién nacido, mayores niveles de glucosa sérica, mejor regulación de su temperatura corporal, menos episodios de llanto en el neonato, así como el incremento de la seguridad y satisfacción materna; pero a pesar de ello, la separación post parto entre la madre y el recién nacido es aún común en la cultura occidental.

Las investigaciones actuales pretenden dilucidar aun muchos aspectos en torno al comportamiento del recién nacido en lo concerniente al contacto temprano piel a piel y de cómo el ambiente intrauterino ejerce también influencia en el período neonatal. Por ello, el presente estudio estuvo dirigido a determinar si el estado nutricional fetal y si éste contacto son factores importantes que están asociados a su conducta alimentaria en las primeras veinticuatro horas de vida, con el fin de obtener mayor información sobre dicho comportamiento. Para cumplir nuestro objetivo se realizó observaciones en muestras obtenidas por conveniencia en 73 diadas madre-recién nacido del Hospital Goyeneche de Arequipa en el periodo de noviembre 2014 a enero 2015.

Entre los resultados más importantes se encontró que existe influencia del contacto temprano piel a piel con la conducta alimentaria de los RN nutridos fetales: estado de conciencia a las 4 horas, reflejo de búsqueda a las 2,4 y 12 horas; y con el reflejo de succión a las 2 y 4 horas. En los RN desnutridos fetales, el contacto temprano piel a piel solo tiene influencia significativa a las 2 horas con el reflejo de succión.

También se ha logrado evidenciar que alrededor de la mitad de los recién nacidos (50.68%) tuvieron contacto piel a piel con la madre que duró en promedio 51.30 minutos y aproximadamente una tercera parte del total (35.62%) tuvieron lactancia materna precoz (70.3% de los partos vaginales y 0% de cesáreas).

Por lo que podríamos afirmar que el contacto temprano piel a piel brinda un ambiente enriquecedor al RN que ayuda a expresar una mejor conducta alimentaria.





1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de la observación.

Instrumentos: El instrumento que se utilizó consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con software de procesamiento de textos, base de datos y procesamiento estadístico.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial: La presente investigación se realizó en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche del Ministerio de Salud en la ciudad de Arequipa.

2.2. Ubicación temporal: El estudio se realizó en forma longitudinal entre noviembre del 2014 y enero del 2015.

2.3. Unidades de estudio: diadas madre-recién nacido atendidos en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche.

2.4. Población: Totalidad de recién nacidos en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche entre noviembre del 2014 y enero del 2015.

2.5. Muestra:

$$n = \frac{z^2 p_e q_e}{E^2}$$

Reemplazando:

$$n = 1.962 \times 5 \times 95 / 25$$

$$n = 73$$

Dónde:

n = tamaño de muestra

Z^2 = Índice de confiabilidad al 95%

p = prevalencia de desnutrición en el recién nacido a término.

q = 95%

e = error muestral (5%)

Además, los integrantes de la muestra deberán cumplir los criterios de selección.

2.6. Criterios de selección:

• Criterios de Inclusión

- Recién nacidos con edad gestacional comprendida entre 37 a 41 semanas 6 días.
- Recién nacidos sin complicaciones al nacimiento.
- Recién nacidos de parto vaginal en presentación cefálica.
- Recién nacidos de parto por cesárea segmentaria.
- Recién nacidos con RCIU (simétricos y asimétricos)
- Recién nacidos con APGAR a los cinco minutos mayor o igual a 7.

• Criterios de Exclusión

- Recién nacidos con malformaciones congénitas.
- Recién nacidos que requieran hospitalización en el servicio de neonatología.

- Recién nacidos que hayan presentado APGAR al minuto y a los 5 minutos de 1-3.

3. **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio observacional, prospectivo y longitudinal

4. **Estrategia de Recolección de datos**

3.1. **Organización**

Se solicitó autorización a la dirección del Hospital y a la Jefatura del Servicio de Obstetricia y de Neonatología para la realización de la investigación.

Se registraron los partos que se llevaron a cabo en el Servicio de Ginecología y Obstetricia para identificar a las diadas madres - recién nacidos que cumplieran los criterios de selección. De ser así, se recogieron sus datos en una ficha de recolección de datos elaborada para esta investigación (anexo 1) utilizando instrumentos validados en investigaciones previas.

En el estudio se observó la conducta alimentaria de los recién nacidos en los siguientes periodos:

- 02° hora del nacimiento
- 04° hora del nacimiento
- 12° hora del nacimiento
- 24° hora del nacimiento

3.2. Recursos

a) Humanos

- Investigadora.
- Tutor.

b) Materiales

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.

c) Financieros

- Autofinanciado

3.3. Validación de los instrumentos

Se hizo uso de la escala de Evaluación (NBAS) desarrollado por Brazelton y Nugent con algunas modificaciones en cuanto al estado del recién nacido para estudiar la conducta alimentaria postnatal y analizar como parte de ésta, los estados de conciencia, así como los reflejos de búsqueda y succión que ya fue utilizada en estudios previos (2).

También se hizo uso del test de Metcalf (CAN SCORE), para la evaluación de la desnutrición fetal utilizado en investigaciones anteriores (17).

3.4. Criterios para manejo de resultados

a) **Plan de Procesamiento**

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados y tabulados para su análisis e interpretación. Se utilizó el software estadístico SPSS v19.0 para el procesamiento de datos así como MS Excel 2010.

b) **Plan de Clasificación**

Se empleó una matriz de sistematización de información en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (MS Excel 2010).

c) **Plan de Codificación**

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

d) **Plan de Análisis**

Se aplicaron pruebas de estadística descriptiva e inferencia (chi-cuadrado) para las variables independientes y dependientes del estudio. Se utilizaron para el análisis de datos MS Excel 2010 y el paquete SPSS v19.0.



**ESTADO NUTRICIONAL FETAL, CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y
SU ASOCIACIÓN CON LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ, 2014-2015**

TABLA 1
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS

Características Clínicas	N° = 73	% = 100.00
Sexo		
Masculino	39	53.42
Femenino	34	46.58
Edad gestacional (semanas)		
37	6	8.22
38	14	19.18
39	21	28.76
40	26	35.62
41	6	8.22
Tipo de parto		
Vaginal	37	50.68
Cesárea	36	49.32
APGAR al minuto		
[4 - 6]	1	1.37
[7-10]	72	98.63
APGAR a los 5 minutos		
[4 - 6]	0	0
[7-10]	73	100.00

- Más del 50% de recién nacidos fueron del sexo masculino.
- Alrededor del 90% de los neonatos tuvieron gestación a término entre 37-40 semanas.
- Solo hubo un caso (1.37%) de APGAR menos de 7 al minuto.

**ESTADO NUTRICIONAL FETAL, CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y
SU ASOCIACIÓN CON LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ, 2014-2015**

TABLA 2
**DISTRIBUCIÓN DE LOS RECIÉN NACIDOS SEGÚN ESTADO
NUTRICIONAL FETAL, PERCENTIL DEL PESO, RCIU**

	N° = 73	% = 100.00
Percentil del peso al nacer		
Menos del 10°	8	10.96
10° - 90°	57	78.08
Más del 90°	8	10.96
Estado nutricional fetal		
Nutrido fetal	54	73.97
Desnutrido fetal	19	26.03
Desnutrición fetal de acuerdo al percentil de peso al nacer		
Menos del 10°	7	87.50
10° - 90°	12	21.05
Más del 90°	0	0
RCIU		
Si	8	10.96
No	65	89.04
Tipo de RCIU*		
Asimétrico	4	50.00
Simétrico	4	50.00

*El total lo constituyeron los 8 recién nacidos con RCIU

- El 78.08% de RN se encontró entre percentiles 10° y 90°.
- El 10.96% presentaron RCIU (4 casos RCIU asimétricos y 4 RCIU simétricos)
- Existieron 19 RN con desnutrición fetal (26.03%), dentro de los cuales 12 (21.05%) se encuentran en el percentil de peso 10°-90°.

**ESTADO NUTRICIONAL FETAL, CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y
SU ASOCIACIÓN CON LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL GOYENCHE, 2014-2015**

TABLA 3

FRECUENCIA Y TIEMPO DE CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL

Contacto temprano piel a piel	N°	%
SI*	37	50.68
NO	36	49.32
Total	73	100.00

* Duración: En promedio 51.30 minutos con un mínimo de 20 y máximo de 75 minutos.

- La totalidad de los RN nacidos por parto vaginal tuvieron contacto temprano piel a piel (37 casos).
- El 49.32% de los casos que no recibió contacto piel a piel fueron cesáreas.

**ESTADO NUTRICIONAL FETAL, CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y
SU ASOCIACIÓN CON LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ, 2014-2015**

TABLA 4
**FRECUENCIA DE LACTANCIA MATERNA PRECOZ SEGÚN EL TIPO DE
PARTO**

Lactancia M. Precoz	SI N° (%)	NO N° (%)	TOTAL N° (%)
Tipo de Parto			
Parto vaginal	26 (70.27)	11(29.73)	37(100.00)
Cesárea	0	36 (100.00)	36(100.00)
Total	26(35.62)	47(64.38)	73(100.00)

- El 70.27% de los partos vaginales tuvieron lactancia materna precoz, y del total de RN éste constituye el 35.62%.
- Ningún RN por cesárea tuvo lactancia materna precoz.

**ESTADO NUTRICIONAL FETAL, CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y
SU ASOCIACIÓN CON LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ, 2014-2015**

TABLA 5
**ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL FETAL CON EL
CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y SU CONDUCTA ALIMENTARIA:
ESTADO DE CONCIENCIA**

Estado de Conciencia		Estado nutricional fetal					
		Desnutrido fetal N=19			Nutrido fetal N =54		
		Contacto temprano piel a piel			Contacto temprano piel a piel		
		SI	NO	Prueba:X ²	SI	NO	Prueba:X ²
		N (%)	N (%)	(P)	N (%)	N (%)	(P)
2horas	Sueño	2(28.57)	1(8.33)	6.107	1(3.33)	4(16.67)	4.713
	Obnubilado	1(14.29)	5(41.67)	(0.107)	4(13.33)	6(25.00)	(0.194)
	Alerta	2(28.57)	6(50.00)		21(70.00)	12(50.00)	
	Llanto	2(28.57)	0		4(13.33)	2(8.33)	
4horas	Sueño	0	5(41.67)	3.958	0	5(20.83)	11.899
	Obnubilado	5(71.43)	5(41.67)	(0.138)	6(20.00)	8(33.33)	(0.008)
	Alerta	2(28.57)	2(16.67)		19(63.33)	11(45.83)	
	Llanto	0	0		5(16.67)	0	
12 horas	Sueño	3(42.86)	5(41.67)	3.063	4(13.33)	7(29.17)	4.593
	Obnubilado	1(14.29)	5(41.67)	(0.382)	7(23.33)	7(29.17)	(0.204)
	Alerta	2(28.57)	2(16.67)		16(53.33)	10(41.67)	
	Llanto	1(14.29)	0		3(10.00)	0	
24 horas	Sueño	1(33.33)	1(8.33)	1.310	3(15.00)	8(33.33)	4.777
	Obnubilado	1(33.33)	6(50.00)	(0.520)	6(30.00)	4(16.67)	(0.189)
	Alerta	1(33.33)	5(41.67)		9(45.00)	12(50.00)	
	Llanto	0	0		2(10.00)	0	

- En los nutridos fetales predominó el estado de alerta, entre los que tuvieron Contacto temprano piel a piel (CPP) se observó más casos de RN con estado llanto.
- En los desnutridos fetales se observó un menor porcentaje de estados de alerta; los RN sin CPP tuvieron más frecuencia del estado obnubilado y sueño que otros grupos.

**ESTADO NUTRICIONAL FETAL, CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y
SU ASOCIACIÓN CON LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ, 2014-2015**

TABLA 6

**ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL FETAL CON
CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y SU CONDUCTA ALIMENTARIA:
REFLEJO DE BÚSQUEDA**

Reflejo de Búsqueda		Estado nutricional fetal					
		Desnutrido fetal N=19			Nutrido fetal N=54		
		Contacto temprano piel a piel		Prueba: X^2 (P)	Contacto temprano piel a piel		Prueba: X^2 (P)
SI N (%)	NO N (%)	SI N (%)	NO N (%)				
2 horas	Ausente	3(42.86)	1(8.33)	9.586	1(3.33)	3(12.50)	14.615
	Mínimo	1(14.29)	8(66.67)	(0.022)	3(10.00)	7(29.17)	(0.006)
	Moderado	2(28.57)	3(25.00)		17(56.67)	14(58.33)	
	Máximo	1(14.29)	0		9(30.00)	0	
4 horas	Ausente	0	4(33.33)	6.800	0	4(16.67)	11.364
	Mínimo	2(28.57)	4(33.33)	(0.079)	5(16.67)	8(33.33)	(0.010)
	Moderado	3(42.86)	4(33.33)		19(63.33)	11(45.83)	
	Máximo	2(28.57)	0		6(20.00)	1(4.17)	
12 horas	Ausente	2(28.57)	4(33.33)	5.902	2(6.67)	4(16.67)	9.852
	Mínimo	1(14.29)	6(50.00)	(0.116)	8(26.67)	9(37.50)	(0.020)
	Moderado	2(28.57)	2(16.67)		18(60.00)	11(45.83)	
	Máximo	2(28.57)	0		2(6.67)	0	
24 horas	Ausente	1(33.33)	0	6.875	1(5.00)	3(12.50)	1.800
	Mínimo	0	7(58.33)	(0.076)	5(25.00)	6(25.00)	(0.615)
	Moderado	1(33.33)	4(33.33)		10(50.00)	13(54.17)	
	Máximo	1(33.33)	1(8.33)		4(20.00)	2(8.33)	

- Entre los nutridos fetales predominó el reflejo moderado de búsqueda; entre los que tuvieron CPP se observó más RN con reflejos máximos de búsqueda que otros grupos.
- Los desnutridos fetales tuvieron una prevalencia de reflejos moderado y mínimo de búsqueda; en los que no tuvieron CPP no presentaron reflejo máximo de búsqueda a excepción de un caso a las 24 horas.

**ESTADO NUTRICIONAL FETAL, CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y
SU ASOCIACIÓN CON LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ, 2014-2015**

TABLA 7

**ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL FETAL CON EL
CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y SU CONDUCTA ALIMENTARIA:
REFLEJO DE SUCCIÓN**

Reflejo de Succión		Estado nutricional fetal					
		Desnutrido fetal N=19			Nutrido fetal N=54		
		Contacto temprano piel a piel			Contacto temprano piel a piel		
		SI N (%)	NO N (%)	Prueba: X ² (P)	SI N (%)	NO N (%)	Prueba: X ² (P)
2 horas	Ausente	2(28.57)	1(8.33)	6.312 (0.097)	3(10.00)	3(12.50)	10.578 (0.014)
	Mínimo	2(28.57)	5(41.67)		3(10.00)	7(29.17)	
	Moderado	1(14.29)	6(50.00)		11(36.67)	14(58.33)	
	Máximo	2(28.57)	0		13(43.33)	0	
4 horas	Ausente	0	3(25.00)	4.675 (0.197)	0	4(16.67)	15.461 (0.001)
	Mínimo	2(28.57)	6(50.00)		11(36.67)	8(33.33)	
	Moderado	4(57.14)	2(16.67)		10(33.33)	11(45.83)	
	Máximo	1(14.29)	1(8.33)		9(30.00)	1(4.17)	
12 horas	Ausente	2(28.57)	5(41.67)	4.803 (0.187)	5(16.67)	4(16.67)	6.954 (0.073)
	Mínimo	0	2(16.67)		3(10.00)	9(37.50)	
	Moderado	3(42.86)	5(41.67)		15(50.00)	11(45.83)	
	Máximo	2(28.57)	0		7(23.33)	0	
24 horas	Ausente	0	1(8.33)	2.500 (0.475)	2(10.00)	3(12.50)	1.802 (0.614)
	Mínimo	0	4(33.33)		1(5.00)	6(25.00)	
	Moderado	3(100.00)	6(50.00)		13(65.00)	13(54.17)	
	Máximo	0	1(8.33)		4(20.00)	2(8.33)	

- En los RN nutridos fetales: entre el grupo sin CPP predominó el reflejo moderado de succión en todas las evaluaciones; en los RN con CPP a las 2,4 y 12 horas hubo más porcentaje de RN con reflejos máximos de succión.
- Entre los RN con desnutrición fetal se observa mayores casos con ausencia del reflejo de succión, y en el grupo sin CPP mayor porcentaje con reflejos mínimo de succión.

**ESTADO NUTRICIONAL FETAL, CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y
SU ASOCIACIÓN CON LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ, 2014-2015**

TABLA 8

**ASOCIACIÓN ENTRE LA RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO
INTRAUTERINO (RCIU) CON SU CONDUCTA ALIMENTARIA: ESTADO
DE CONCIENCIA**

Estado de Conciencia	NO RCIU N° (%)	RCIU N° (%)	Prueba: X² (P)
2 horas			
Sueño	6(9.23)	2(25.00)	
Obnubilado	15(23.08)	1(12.50)	2.060
Alerta	37(56.92)	4(50.00)	(0.560)
Llanto	7(10.77)	1(12.50)	
4 horas			
Sueño	8(12.31)	2(25.00)	
Obnubilado	21(32.31)	3(37.50)	1.670
Alerta	31(47.69)	3(37.50)	(0.644)
Llanto	5(7.69)	0	
12 horas			
Sueño	18(27.69)	1(12.50)	
Obnubilado	17(26.15)	3(37.50)	1.803
Alerta	27(41.54)	3(37.50)	(0.614)
Llanto	3(4.62)	1(12.50)	
24 horas			
Sueño	13(24.07)	0	
Obnubilado	14(25.93)	3(60.00)	3.273
Alerta	25(46.30)	2(40.00)	(0.351)
Llanto	2(3.70)	0	

- En los RN sin RCIU prepondera el estado de alerta en todas las evaluaciones. Existe un mayor número de casos con estado de llanto en ellos.
- En los RN con RCIU prepondera el estado obnubilado a las 2 y 24 horas; a las 4 y 12 horas los estados de obnubilado y alerta.
- No se observa significancia estadística.

**ESTADO NUTRICIONAL FETAL, CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y
SU ASOCIACIÓN CON LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ, 2014-2015**

TABLA 9

**ASOCIACIÓN ENTRE LA RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO
INTRAUTERINO (RCIU) CON SU CONDUCTA ALIMENTARIA: REFLEJOS
DE BÚSQUEDA Y SUCCIÓN**

Nivel	Reflejo de Búsqueda			Reflejo de Succión		
	NO RCIU N° (%)	RCIU N° (%)	Prueba: X ² (P)	NO RCIU N° (%)	RCIU N° (%)	Prueba: X ² (P)
2 horas						
Ausente	5(7.69)	3(37.50)		7(10.77)	2(25.00)	
Mínimo	16(24.62)	3(37.50)	59.511	16(24.62)	3(37.50)	49.927
Moderado	34(52.31)	2(25.00)	(0.000)	26(40.00)	2(25.00)	(0.000)
Máximo	10(15.38)	0		16(24.62)	1(12.50)	
4 horas						
Ausente	8(12.31)	0		9(13.85)	0	
Mínimo	14(21.54)	5(62.50)	15.845	22(33.85)	4(50.00)	8.983
Moderado	35(53.85)	2(25.00)	(0.198)	23(35.38)	4(50.00)	(0.704)
Máximo	8(12.31)	1(12.50)		11(16.92)	0	
12 horas						
Ausente	11(16.92)	1(12.50)		15(23.08)	2(25.00)	
Mínimo	20(30.77)	4(50.00)	15.156	8(12.31)	2(25.00)	8.179
Moderado	31(47.69)	2(25.00)	(0.233)	33(50.77)	4(50.00)	(0.771)
Máximo	3(4.62)	1(12.50)		9(13.85)	0	
24 horas						
Ausente	5(9.26)	0		8(14.81)	1(20.00)	
Mínimo	14(25.93)	4(80.00)	7.609	4(7.41)	2(40.00)	6.081
Moderado	28(51.85)	0	(0.055)	32(59.26)	2(40.00)	(0.108)
Máximo	7(12.96)	1(20.00)		10(18.52)	0	

- En los RN sin RCIU prepondera los reflejos moderados de búsqueda y succión en todas las evaluaciones. Existe un mayor número de casos con reflejos máximos de búsqueda y succión.
- En los RN con RCIU predomina el reflejo mínimo de búsqueda en todos los periodos observados. Sobre el reflejo de succión: a las 2h predomina el reflejo mínimo de succión; a las 4 y 24 horas los reflejos mínimo y moderado; a las 12 horas el reflejo moderado.
- Existe significancia estadística a las 2 horas de evaluación.

**ESTADO NUTRICIONAL FETAL, CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y
SU ASOCIACIÓN CON LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ, 2014-2015**

TABLA 10
ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO DE RCIU CON SU CONDUCTA
ALIMENTARIA: ESTADO DE CONCIENCIA

Estado de Conciencia	RCIU		Prueba: χ^2 (P)
	Asimétrico N° (%)	Simétrico N° (%)	
2 horas			
Sueño	2(50.00)	0	
Obnubilado	0	1(25.00)	5.000
Alerta	1(25.00)	3(75.00)	(0.172)
Llanto	1(25.00)	0	
4 horas			
Sueño	0	2(50.00)	
Obnubilado	2(50.00)	1(25.00)	2.667
Alerta	2(50.00)	1(25.00)	(0.264)
Llanto	0	0	
12 horas			
Sueño	0	1(25.00)	
Obnubilado	0	3(75.00)	8.000
Alerta	3(75.00)	0	(0.046)
Llanto	1(25.00)	0	
24 horas			
Sueño	0	0	
Obnubilado	0	3(100.00)	5.000
Alerta	2(100.00)	0	(0.025)
Llanto	0	0	

- En los RCIU asimétricos a las 2 horas predomina el estado sueño; a las 4 horas los estados obnubilado y alerta. A las 12 y 24 horas el estado alerta. En este grupo se observa un mayor porcentaje en estado de alerta a partir de las 4 horas.
- En los RCIU simétricos, a las 2 horas prevalece el estado alerta, a las 4 horas el estado sueño; el estado obnubilado a las 12 y 24 horas.
- Se observa significancia estadística a las 12 y 24 horas.

ESTADO NUTRICIONAL FETAL, CONTACTO TEMPRANO PIEL A PIEL Y
SU ASOCIACIÓN CON LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN EL RECIÉN
NACIDO EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ, 2014-2015

TABLA 11

ASOCIACIÓN ENTRE EL RCIU CON SU CONDUCTA ALIMENTARIA:
REFLEJOS DE BÚSQUEDA Y SUCCIÓN

Nivel	Reflejo de Búsqueda			Reflejo de Succión		
	RCIU	RCIU	Prueba:	RCIU	RCIU	Prueba:
	Asimétrico	Simétrico	X ²	Asimétrico	Simétrico	X ²
	N° (%)	N° (%)	(P)	N° (%)	N° (%)	(P)
2 horas						
Ausente	3(75.00)	0		2(50.00)	0	
Mínimo	1(25.00)	2(50.00)	5.333	1(25.00)	2(50.00)	3.333
Moderado	0	2(50.00)	(0.069)	1(25.00)	1(25.00)	(0.343)
Máximo	0	0		0	1(25.00)	
4 horas						
Ausente	0	0		0	0	
Mínimo	2(50.00)	3(75.00)	1.200	1(25.00)	3(75.00)	2.000
Moderado	1(25.00)	1(25.00)	(0.549)	3(75.00)	1(25.00)	(0.157)
Máximo	1(25.00)	0		0	0	
12 horas						
Ausente	1(25.00)	0		1(25.00)	1(25.00)	
Mínimo	0	4(100.00)	8.000	0	2(50.00)	3.000
Moderado	2(50.00)	0	(0.046)	3(75.00)	1(25.00)	(0.223)
Máximo	1(25.00)	0		0	0	
24 horas						
Ausente	0	0		0	1(33.33)	
Mínimo	1(50.00)	3(100.00)	1.875	0	2(66.67)	5.000
Moderado	0	0	(0.171)	2(100.00)	0	(0.082)
Máximo	1(50.00)	0		0	0	

- En los RCIU asimétricos a las 2h prevalece la ausencia de los reflejos de búsqueda y succión; Sobre el reflejo de búsqueda: a las 4h el reflejo mínimo y a las 12h el reflejo moderado. A las 24h la mitad se encuentra con reflejo mínimo y máximo. Desde las 4h prevalece el reflejo moderado de succión. Ninguno presentó reflejo máximo.
- En los RCIU simétricos, para el reflejo de búsqueda: a las 2h el 50% presenta reflejos mínimo y moderado de búsqueda, luego predomina el reflejo mínimo. Durante todas las evaluaciones prepondera el reflejo mínimo de succión.
- Se observa significancia estadística a las 12 h solo para el reflejo de búsqueda.



CAPÍTULO III

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

La **tabla 1**, nos muestra cierto predominio del sexo masculino (53.42%) en los recién nacidos; una leve diferencia según lo registrado por el INEI, pues a nivel nacional se encuentra que el 50,2% son mujeres y el 49,8% hombres de los nacimientos inscritos (27).

La misma tabla nos muestra que el 35.62% los recién nacidos tuvo 40 semanas de edad gestacional según Capurro (29); considerando que uno de los criterios de inclusión era el de seleccionar a recién nacidos a término. Se observa que los recién nacidos con 37 y 41 semanas se encuentran en menos del 10%, ambos con el mismo porcentaje (8.22%). Finalmente la tabla nos muestra que el 50.68% nacieron por parto vaginal y el 49.32% fueron recién nacidos por cesárea; un porcentaje muy alto en comparación al estimado a nivel nacional, en el que según ENDES, para el año 2013 éste se ubica en el 26.5% (27); este hecho posiblemente debido a que algunos de los recién nacidos por partos vaginales fueron hospitalizados y no fueron incluidos en nuestro estudio.

En la evaluación del APGAR al minuto, observamos que el 98.63% tuvo un valor mayor o igual 7 y a los cinco minutos, el 100% también estaba en este rango, manteniendo similitud con el estudio realizado por Gonzales Rengifo (31) que indica como promedio de APGAR a los 5 minutos en la altura de 8.63 ± 0.86 .

Se observa solo un caso de un recién nacido con APGAR al minuto de 6 (1.37%), recuperándose y que a los 5 minutos presenta APGAR mayor a 7.

En la **tabla 2**, respecto a los percentiles del peso al nacer, se observa que más de las dos terceras partes (78.08%) se ubican entre el percentil 10 y 90; El 10.96% se encuentra por encima del percentil 90; y según lo reportado también por el INEI en ENDES del 2013 (30), en el Perú el 71.3% de los recién nacidos cuentan con un peso adecuado, obteniendo resultados similares; sin embargo en dicho reporte solo el 5.9% obtuvo peso alto y en nuestro estudio éste significó casi el doble (10.96%), también ENDES registra que menos del 9% tiene peso menor de 2.5Kg y en este estudio es un número mayor (10.96%) siendo preocupante este porcentaje, pues como indica Campos (43), son de alto riesgo para presentar problemas con la alimentación los niños o niñas pretérmino y pequeños para la edad gestacional(PEG).

Recordar que la desnutrición fetal, término acuñado por Scott y Usher, puede encontrarse en todo país, cultura y nivel socioeconómico. Este problema se ha asociado con incremento en la morbilidad perinatal, detención del crecimiento postnatal, disminución en el número de las neuronas, alteraciones de la mielina, trastornos neurológicos diversos y perturbaciones en la capacidad para el aprendizaje (40) y al evaluar el estado nutricional fetal (puntaje determinado por el CAN SCORE), el 26.03% presenta dicha desnutrición a pesar de observar que el 78.08% del total de RN se encuentran entre el percentil 10° y 90°, existiendo una diferencia bastante significativa según lo reportado en artículos anteriores (40) donde se menciona que la desnutrición fetal puede identificarse en 2 a 3% de los recién nacidos en los Estados Unidos de Norteamérica y se ha calculado una frecuencia de 8 a 10% en los países en vías de desarrollo (según cifras conservadoras). En el 2001, en nuestro país Zubiarte encontró en el Instituto Materno Perinatal de Lima el 8.9% (16).

El 10.96% tuvo restricción del crecimiento intrauterino (RCIU); de los cuales la mitad fue asimétrico. Pacheco (42) menciona que existía una alta incidencia en nuestro país de alrededor del 1-7% hace 20 años y era debido a factores como la malnutrición, la hipertensión inducida por el embarazo, la pobreza, el bajo peso pre gestacional, los intervalos intergenésicos cortos así como las complicaciones maternas. La literatura indica una distribución para RCIU simétrica alrededor de 20 a 25 % y para la asimétrica de 75 a 80 % (47).

En la **tabla 3** se observa que el 50.68% de los recién nacidos estudiados tuvieron contacto piel a piel con la madre al nacimiento y en promedio duró 51.30 minutos con un mínimo de 20 y máximo de 75 minutos, tiempo mucho mayor que el observado en un estudio previo en el 2011(2) donde el promedio de duración del contacto piel a piel de los recién nacidos estudiados con sus madres fue de 17.85 minutos, siendo la máxima duración observada de 40 minutos; que, a pesar de ser una cifra bastante alta, el promedio de ésta no cumplió el tiempo normado por el Ministerio de Salud de por lo menos una hora (23), pudiendo de esta manera influir negativamente en la lactancia materna exclusiva, dada la importancia de la misma para el ser humano y la sociedad. También se observa que un 49.32% de recién nacidos no tuvo contacto temprano piel a piel con su madre, el cual corresponde al 100% de las cesáreas incluidas en el periodo de estudio, pues aún no se ha instaurado dicha política en este tipo de parto.

A través de un contacto piel con piel, inmediatamente tras el nacimiento, la madre regula la temperatura corporal del bebé, le ayuda a conservar energía (mejor control de glucosa) y a estabilizar el equilibrio ácido base, a ajustar la respiración, el llanto y a

despertar las maniobras de búsqueda del alimento. A su vez, el bebé despertaría o regularía la atención que precisa de su madre para que le facilite los cuidados, el inicio y mantenimiento de la lactancia. El RN debería permanecer en contacto piel con piel con su madre en las primeras horas tras el nacimiento, y está claro, que las rutinas hospitalarias en la salas de partos deberían dirigirse hacia favorecer un ambiente cálido, respetuoso, silencioso, para no molestar o interferir en este proceso de autorregulación, en la primera toma, o en el inicio del vínculo madre-hijo/a (49).

Según indica el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría (37) si el RN no es separado de su madre durante los primeros 70 minutos, el RN repta hasta el pecho y hace una succión correcta, hecho que se ha relacionado con una mayor duración de la lactancia materna y en un estudio reportado por ellos mismos , se observó que el grupo de contacto piel a piel entre el niño y la madre donde permanecían ininterrumpidamente en contacto durante por lo menos una hora, se apreciaba que después de unos 20 minutos los niños empezaban a reptar hacia los pechos; el reflejo de búsqueda entraba pronto en juego y en una media de 50 minutos, muchos estaban ya succionando el pecho. Más niños del grupo de contacto que niños del grupo de separación emplearon la técnica de succión correcta (24/38 vs 7/34) (37).

En la **tabla 4** se observa que ninguno de los recién nacidos por cesárea segmentaria recibió lactancia materna precoz, esta cifra debido a la ausencia del contacto piel a piel y el 35.62% del total si la recibió, constituyendo un 70.3% de los recién nacidos expuestos al contacto piel a piel al nacimiento; una cifra superior a diferencia de lo reportado en estudios previos, como se observa según ENDES del 2013(26), donde el

55.6% de niñas y niños a nivel nacional empezó a lactar dentro de la primera hora de nacido y, para el departamento de Arequipa, éste fue de 45.6%; posiblemente por el mayor tiempo de contacto piel a piel observado.

Recordar que el forzar al RN a coger el pecho puede abolir los reflejos de arraigo (búsqueda, succión, etc.) y alterar la colocación correcta de la lengua, lo que da lugar a una técnica de succión incorrecta y, por tanto, se pierde el efecto beneficioso inmediato del contacto piel a piel sobre la lactancia materna.(38).

Gómez (3) encontró que los recién nacidos eran ocho veces más propensos a lactar de manera espontánea si pasaban más de 50 minutos en contacto temprano piel a piel con su madres inmediatamente después del nacimiento, y llegaron a la conclusión de que este tiempo podría ser un elemento esencial para éxito de la lactancia. De ahí y de muchas otras investigaciones es que surgen iniciativas para la prolongación de dicho contacto.

En investigaciones ya realizadas se sabe que el contacto piel a piel madre-recién nacido ha demostrado significativamente mejora todas las medidas en el desempeño de la lactancia materna y su duración (38). Los efectos beneficiosos de la duración del contacto piel a piel pueden ser evidenciados aún hasta el año de edad (37).

El contacto piel con piel durante la cesárea es un hecho apoyado en numerosas guías internacionales. Además de estas ventajas, el contacto piel con piel en cesáreas mejorará la percepción de la madre hacia su parto, ayudando a que de esta forma el nacimiento se viva como una experiencia más grata, ya que la mayoría de los estudios señalan que la cesárea es percibida como una experiencia menos satisfactoria, asociándose con más frecuencia a depresión postparto y a mayores dificultades durante la lactancia (48).

Al establecer asociación entre el estado nutricional fetal, el contacto temprano piel a piel y a su vez con la conducta alimentaria: estado de conciencia (**tabla 5**), se observa datos estadísticamente significativos a las 4 horas, en donde sí se observó diferencia entre los recién nacidos nutridos fetales y el contacto piel a piel, que, a pesar de predominar en los dos grupos el estado de alerta (63.33% con CPP y 45.83% sin CPP); en los recién nacidos sin contacto temprano existe un 20.83% que se encuentra en estado sueño, ninguno en estado llanto a diferencia del otro, en el que no se presenta ningún caso de estado sueño y existen casos en estado llanto (16.67%). En los desnutridos fetales también se observa un mayor número de RN en estado de alerta (28.57%) en comparación a los que no tuvieron CPP (16.67%) a pesar de que los datos no sean significativos estadísticamente.

También se observa un mayor porcentaje de RN en estado alerta a las 2 horas, sobresaliendo los expuestos al contacto piel a piel (70%). Está bien establecido que la mayoría de recién nacidos están despiertos y activos durante las primeras 2-4 horas después del nacimiento (probablemente por el efecto de las catecolaminas segregadas durante el parto) (37), y al producirse los cambios más importantes en la adaptación del RN al medio extrauterino. Hay variaciones en ellos respecto a su frecuencia respiratoria, cardíaca, en su estado de alerta y actividad motora correspondiendo al primer período de reactividad. (32). Durante las primeras dos horas después del nacimiento, el bebé está especialmente alerta. En las horas siguientes, el recién nacido se ve más tranquilo y tiende a dormirse. Este período dura alrededor de 2 a 6 horas, luego hay un segundo período de reactividad para pasar después a un estado de somnolencia y desinterés por su entorno (incluido el pecho), que puede durar 12 o más horas (37) acorde a lo encontrado en el presente estudio.

Erlandsson (15) propone como hipótesis que los recién nacidos que tuvieron contacto piel a piel conservaron más energía pues tuvieron menos episodios de llanto que podría significar un estado mayor de alerta.

Se aprecia en la misma tabla que existe un mayor porcentaje de RN en estado obnubilado en los desnutridos fetales sin contacto temprano piel a piel (41.67% a las 2h, 4h, 12h y 50% a las 24h) en todas las evoluciones en comparación con los otros grupos a excepción de las 4 horas que, también en los desnutridos fetales con contacto piel a piel existe un 71.46% en este mismo estado.

Ortiz (41) indica, que los efectos de la desnutrición fetal se ve reflejada en una variedad de síndromes cerebrales que incluyen mínimos tipos de disfunción y en última instancia afecta a los procesos de atención y las interacciones del organismo con el medio ambiente, en particular la producción de aislamiento funcional del entorno, a menudo conduce a diversos tipos de discapacidades de aprendizaje, pudiendo explicar de cierta manera los resultados obtenidos respecto a la conducta alimentaria.

Como indica Morgane (41) la nutrición es probablemente la mayor influencia del medio ambiente, tanto en el feto y el recién nacido, y juega un papel necesario en la maduración y el desarrollo funcional del sistema nervioso central. La desnutrición fetal proteica afecta negativamente el desarrollo del cerebro de numerosas maneras, dependiendo en gran medida de su temporización en relación con diversos eventos de desarrollo en el cerebro y, en menor medida, sobre el tipo y la gravedad de la privación.

Muchos de los efectos de la malnutrición fetal son permanentes, aunque algún grado de mejora puede ser producida por la exposición a la estimulación y ambientes enriquecidos.

En la **tabla 6** al asociar el estado nutricional fetal con el contacto temprano piel a piel y su conducta alimentaria: reflejo de búsqueda se aprecia a las 2 horas significancia estadística, pudiendo observarse que existe una predominancia de reflejo mínimo en un 66.67% en los RN desnutridos fetales sin contacto piel a piel a diferencia de los que sí tuvieron contacto donde el predominio es el reflejo moderado (28.57%).

Para los nutridos fetales, existe significancia estadística a las 4 y 12 horas, donde, en ambos grupos prima el reflejo moderado en todas ellas en más de la mitad (63.33% y 60% respectivamente), pero en los que no tuvieron contacto temprano piel a piel el 16.67% presentan ausencia del reflejo de búsqueda a diferencia del grupo que si lo tuvo y donde existen menores porcentajes (0% y 6.67%)

Al establecer la asociación entre el estado nutricional fetal con el contacto temprano piel a piel y su conducta alimentaria: reflejo de succión (**tabla 7**) se observa significancia estadística en los RN de nutrición conservada a las 2 y 4 horas, en la cual a las 2 horas a pesar de predominar en ambos el reflejo moderado de succión (36.67% frente a 41.67%), se observa una marcada diferencia entre los que tuvieron contacto piel a piel exhibiendo un 43% de ellos reflejo máximo a diferencia del grupo sin contacto que solo llega a un 8.33% . A las 4 horas se aprecia una diferencia marcada entre los que recibieron contacto piel a piel, pues exhibe un 30% reflejo máximo de succión y el

otro grupo no existe ningún caso, y también en ellos se observa en un 25% de ausencia del mismo.

Se observa además, que a las 12 y 24 horas en todos los grupos hayan sido expuestos o no a contacto temprano piel a piel, predomina el reflejo moderado de succión; pero no se ha obtenido datos altamente significativos.

Rendon-Macias considera que la evaluación de la succión es de vital importancia, ya que permite reforzar a la madre sobre la técnica de succión y, de ser necesario, iniciar una intervención oportuna dirigida a favorecer una mejor succión por el neonato mejorando las condiciones clínicas del crecimiento de los recién nacidos y lactantes (40).

Se observa además que un mayor número de neonatos a las 2 horas presentó reflejo máximo de succión, tal como lo observado por MacMullen & Kulski (44) donde los recién nacidos con menor tiempo de nacimiento presentaron una succión más intensa que los recién nacidos con mayor edad postnatal.

Los efectos del contacto temprano piel a piel durante las primeras horas después del nacimiento son bien conocidos entre la madre y su recién nacido en el aumento tanto la capacidad de alimentación del recién nacido y a su vez la mejora de comportamientos favorables referentes a su capacidad de succión (5). Cabe mencionar que en un estudio realizado para valorar la interacción entre las madres y sus hijos que se evaluaron a las 2 horas de nacimiento y al año de edad, se demostró deficiencias en dicha interacción y succión de aquellos niños que fueron separados, es decir los que no tuvieron un contacto temprano piel a piel con sus madres (35).

Estos resultados pueden ser explicados porque, a pesar de considerar al contacto temprano piel a piel como un ambiente favorecedor para el recién nacido desnutrido fetal, no es suficiente para contrarrestar la injuria a la que estuvo expuesto el recién nacido intraútero, siendo reflejada en su conducta alimentaria: estado y succión (sobre el reflejo de búsqueda en nuestro estudio si se encontró una asociación a las 2 horas). En cambio, los recién nacidos nutridos fetales exhiben mayor susceptibilidad a la exposición al contacto temprano piel a piel pues si se observa modificación en su conducta alimentaria en sus tres parámetros: estado de conciencia a las 4 horas, reflejo de búsqueda: 2, 4, 12 horas y reflejo de succión: 2 y 4 horas.

Al establecer la asociación entre la restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) con la conducta alimentaria: estado de conciencia (**tabla 8**), a las 2 horas se observa que en los recién nacidos con RCIU predomina el estado de alerta (50%), seguidos del estado de sueño (25%) a diferencia de los recién nacidos sin RCIU, que a pesar de predominar el estado de alerta (56.92%), le sigue el estado de obnubilado (23.08%). A las 4 horas entre los recién nacidos RCIU predomina el estado obnubilado y alerta en igual número y frecuencia (37.5%) y en los no RCIU sigue predominando el estado de alerta (47.69%). A las 12 horas el estado de los RCIU es similar al reportado a las 4 horas y a las 24 horas, entre los recién nacidos con RCIU se encuentra un 60% con estado de obnubilado seguido del 40% en estado de alerta, a diferencia de los no RCIU, donde ocurre caso contrario: el 46.3% se encuentra en estado de alerta seguidos de estado de obnubilado (25.93%) y sueño (24.07%) respectivamente.

A las 2, 4, 12 y 24 horas no se encontró asociación estadísticamente significativa, pero se debe considerar que al existir diferencia en el patrón de neurocomportamiento de los

recién nacidos en relación con su crecimiento intrauterino se sugiere la necesidad de una atención adecuada (38).

En la evaluación de la asociación entre la restricción de crecimiento intrauterino con el reflejo de búsqueda (**tabla 9**), se observa asociación estadística a las dos horas en RN con RCIU frente a RN sin RCIU, donde existe igual prevalencia entre la ausencia del reflejo y el reflejo mínimo de búsqueda (37.5%) en el primer grupo, en cambio, en el segundo, más de la mitad presenta reflejo moderado de búsqueda (52.31%).

A las 4 horas, en los recién nacidos sin RCIU sigue predominando el reflejo moderado de búsqueda (53.85%), consecutivamente, una cuarta parte con el reflejo mínimo de búsqueda(21.54%), a diferencia de los recién nacidos con RCIU, donde predomina el reflejo mínimo de búsqueda (62.50%) y el reflejo moderado en una cuarta parte(25%).

A las 12 horas el comportamiento es similar al observado a las 4 horas, pero ya se nota un incremento entre los niños con RCIU que presenta ausencia del reflejo de búsqueda (12.5%). A las 24 horas, más de dos terceras partes de los recién nacidos con RCIU se encuentran en reflejo mínimo de búsqueda (80%), a diferencia de los recién nacidos sin RCIU donde más de la mitad presenta el reflejo moderado de búsqueda (51.85%).

En la evaluación de la asociación entre la restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) con su conducta alimentaria: reflejo de succión se observa en la **tabla 9**, que a las 2 horas en los recién nacidos con RCIU también existe significancia estadística similar que el reflejo de búsqueda.

Sobre el reflejo de succión a las 2 horas, impera el reflejo mínimo en los RCIU(37.5%) seguido de la ausencia del reflejo y de reflejo moderado, ambos con la misma

frecuencia(25%); en cambio, en los recién nacidos sin RCIU predomina el reflejo moderado de succión(40%) seguidos también con la misma frecuencia el reflejo mínimo y máximo de succión(24.62%); a pesar que en un estudio realizado en India, se reporta que las puntuaciones de los recién nacidos PEG para los reflejos en todos los días fueron similares a los lactantes AEG y no había diferencia estadísticamente significativa entre ellos(38), esto posiblemente debido a las horas de nacimiento estudiadas.

A las 4 horas el 13.85% de los recién nacidos sin RCIU se encuentran sin reflejo de succión, y predomina el reflejo moderado de succión (35.38%), seguida muy de cerca por el reflejo mínimo (33.85%), y en los recién nacidos con RCIU predominan los reflejos mínimo y moderado (50%) en igual porcentaje.

A las 12 horas, en ambos casos sigue predominando el reflejo moderado de succión (50%). Se observa un incremento en la ausencia del reflejo de succión: para los RN no RCIU un 23.08% y para los RCIU un 25%. A las 24 horas, en los recién nacidos con RCIU existe una frecuencia similar entre el reflejo mínimo y moderado de succión (40%), no existiendo ningún caso de reflejo máximo de succión; a diferencia de los recién nacidos sin RCIU, donde más de la mitad presenta el reflejo moderado de succión(59.26%) y un 18.52% presenta reflejo máximo de succión.

A la prueba estadística respectiva a las 4, 12 y 24 horas no se encontró asociación significativa.

Orós, en un estudio anterior (34) evaluó la neuroconducta neonatal en 7.8 días en el grupo de RN adecuados para la edad gestacional y en 10.5 días de vida; en los grupos de RCIU se observó que la respuesta neuroconductual de todas las áreas estudiadas fue más pobre en el grupo de RCIU con significación en las áreas de atención, habituación,

motor, social interactivo y la regulación de estado; estando de acorde a lo observado en esta investigación donde también se observa valores menores en la conducta alimentaria del recién nacido.

Sobre la asociación entre el tipo de RCIU que presenta el recién nacido y su conducta alimentaria: estado de conciencia (**tabla 10**), a las dos horas encontramos que entre los de RCIU asimétricos la mitad estuvo en estado sueño (50%) y en el simétrico el estado de alerta en las tres cuartas partes (75%). A las 4 horas, entre los de RCIU asimétrico con la misma frecuencia (50%) se encontró solo los estados de obnubilado y alerta; en los simétricos con la misma frecuencia el estado obnubilado y alerta (25%) y en la mitad de ellos el estado sueño.

A las 12 horas, entre los de RCIU asimétrico las dos terceras partes de ellos permaneció en un estado de conciencia alerta y el otro 25% el estado llanto; en cambio entre los simétricos permanecieron en menores estados de conciencia: el 75% tuvo estado obnubilado y el resto estado sueño. Al realizar la evaluación a las 24 horas, la totalidad de los RCIU asimétrico alcanzaron un estado de alerta; y en los simétricos el 100% el estado obnubilado.

En las evaluaciones de las 12 y 24 horas se encontró asociación estadísticamente significativa entre ambas condiciones.

Al establecer la asociación entre el tipo de RCIU en el recién nacido y su conducta alimentaria: reflejo de búsqueda (**tabla 11**), a las dos horas encontramos que entre los RCIU asimétrico el 75% existió una ausencia del reflejo y el 25% un reflejo mínimo de búsqueda; y en el simétrico con la misma frecuencia el reflejo mínimo y moderado de

búsqueda (50% cada uno). A las 4 horas, entre los de RCIU tanto asimétrico como simétrico la frecuencia más alta se encontró en el reflejo mínimo de búsqueda (50% y 75% respectivamente) sobretodo en los simétricos, pero no hubo significancia estadística.

A las 12 horas, entre los de RCIU asimétrico el 50% tuvo reflejo moderado de búsqueda y en iguales frecuencias con el 25% la ausencia del reflejo y reflejo máximo; entre los simétricos el 100% tuvo reflejo mínimo de búsqueda, encontrándose asociación estadísticamente significativa.

Al realizar la evaluación a las 24 horas, con la misma frecuencia los RCIU asimétrico alcanzaron reflejo mínimo y máximo de búsqueda; y en los simétricos el 100%, el reflejo mínimo de búsqueda; no se encontró asociación estadísticamente significativa entre ambas condiciones.

Se puede observar que en el transcurso de las 24 horas, en la mayoría de los RCIU simétricos prima el reflejo mínimo de búsqueda, no hubo ningún caso de reflejo máximo, y podría estar atribuido a una injuria prenatal más prolongada.

En la misma tabla (**tabla 11**) sobre la asociación entre el tipo de RCIU en el recién nacido y su conducta alimentaria: reflejo de succión, encontramos que entre los de RCIU simétricos existe una tendencia similar en las evaluaciones de 2, 4, 12 y 24 horas que en el reflejo de búsqueda donde existe predominio del reflejo mínimo de succión (mayor o igual del 50%).

En los RCIU asimétricos a las 2 horas prevalece la ausencia del reflejo de succión (50%) y a partir de las 4 horas hasta las 24 horas prima el reflejo moderado de succión

(75%,75% y 100% a las 4,12 y 24 horas). En ninguno de ellos se observa significancia estadística.

Lim y colaboradores afirman que la edad gestacional y el peso al nacer son dos de los posibles predictores gestacionales de los resultados del desarrollo comprometidos identificados en la literatura y los hallazgos encontrados en su investigación indican similar tendencia en la cohorte con RCIU(46).



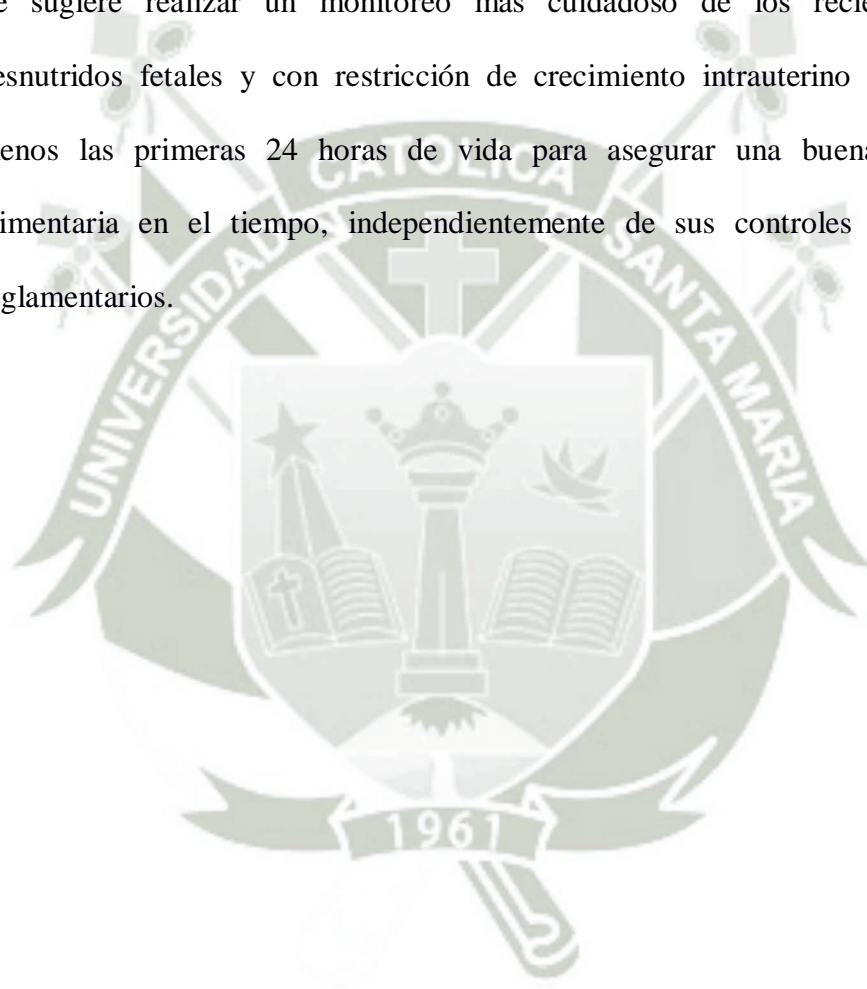


CONCLUSIONES

- Primera.** El 50.68% de los recién nacidos tuvieron contacto piel a piel con la madre que duró en promedio 51.30 minutos con un mínimo de 20 y máximo de 75 minutos. El 35.62% del total de recién nacidos tuvieron lactancia materna precoz (70.3% de los partos vaginales y 0% de cesáreas).
- Segunda.** El 26.03% eran desnutridos fetales. El 78.08% del total del RN fue adecuado para la edad gestacional, y de este grupo el 21% presentó desnutrición fetal. El 10.96% tuvo RCIU de los cuales en el 50% fue asimétrico.
- Tercera.** En recién nacidos nutridos fetales se observa influencia del contacto temprano piel a piel con su conducta alimentaria: estado de conciencia a las 4 horas, reflejo de búsqueda a las 2,4 y 12 horas; y con el reflejo de succión a las 2 y 4 horas. En los recién nacidos desnutridos fetales, el contacto temprano piel a piel solo tiene influencia significativa a las 2 horas con el reflejo de succión.
- Cuarta.** Los RCIU exhibieron diferente conducta alimentaria que los RN sin RCIU: reflejo de búsqueda y succión a las 2 horas. Con el estado de conciencia no se encontraron datos estadísticamente significativos.
- Quinta.** Existió diferencia en la conducta alimentaria entre los RN con RCIU asimétricos frente a los simétricos a las 12 y 24 horas en el estado de conciencia y a las 12h el reflejo de búsqueda; no se encontró significancia con el reflejo de succión.
- Sexta.** Se ha observado que el contacto temprano piel a piel brinda un ambiente enriquecedor al RN que ayuda a expresar una mejor conducta alimentaria.

RECOMENDACIONES

1. Se debe fomentar en el personal de salud para el cumplimiento óptimo del cuarto paso hacia una lactancia exitosa como parte de la creación de un ambiente enriquecedor para el recién nacido con su madre en todo tipo de parto.
2. Se sugiere realizar un monitoreo más cuidadoso de los recién nacidos desnutridos fetales y con restricción de crecimiento intrauterino (RCIU), al menos las primeras 24 horas de vida para asegurar una buena conducta alimentaria en el tiempo, independientemente de sus controles postnatales reglamentarios.



BIBLIOGRAFÍA

1. Osorio A, Rossello J, Capurro H. Programa de Alojamiento Conjunto para la Madre y el Recién Nacido. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Mayo 1975.
2. Alpaca, Cesar. Asociación de la duración del contacto piel a piel y de la lactancia materna precoz con la conducta alimentaria del recién nacido. Tesis para optar el grado de Doctor en Salud Pública. 2011.
3. Moore ER, Anderson GC, Bergman N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants (review). The Cochrane Collaboration; 2012.
4. Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del comité de lactancia materna de la Asociación Española de Pediatría. Asociación Española de Pediatría. [Internet] Enero 2012. [consulta el 14 de septiembre de 2014]. Disponible en:
http://www.aeped.es/sites/default/files/recomendaciones_lm_26-1-2012.pdf
5. Widstrom AM, Lilja G, Aaltomaa-Michalias P, Dahllof A, Lintula M, Nissen E. Newborn behavior to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation. Acta Paediatrica. 2011; 100:79–85.
6. Winberg 1995. Winberg J. Examining breast-feeding performance: forgotten influencing factors. Acta Paediatrica. 1995; 84:465–7.

7. Winberg 2005. Winberg J. Mother and newborn baby: mutual regulation of physiology and behavior--a selective review. *Developmental Psychobiology*. 2005; 47(3):217–29.
8. Cantrill Ruth, Creedy Debra, Cooke Marie, Dykes Fiona; Cantrill et al; Effective suckling in relation to naked maternal-infant body contact in the first hour of life: an observation study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014, 14:20; <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/14/20>
9. Radzimirski S: Neurobehavioral functioning and breastfeeding behavior in the newborn. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2005, 34(3):335–341.
10. Kendrick, K. M. (2000). Oxytocin, motherhood and bonding. *Experimental physiology*, 85(s1), 111s-124s.
11. Hsien, C.-F., Fu, J.-C., Long, C.-Y., & Lin, H.-S. (2011). Factors influencing breast symptoms in breastfeeding women after cesarean section delivery. *Asian Nursing Research* 5(2), 88-98.
12. Rowe-Murray, H. J., & Fisher, J. R. (2002). Baby friendly hospital practices: cesarean section is a persistent barrier to early initiation of breastfeeding. *Birth* 29(2), 124-131.
13. MINSAs – UNICEF. Manual de Facilitador de la Promoción y Apoyo a la Lactancia Materna en los Establecimientos Amigos de la Madre y el Niño. 2009.

14. OMS. Pruebas Científicas de los Diez Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural.1998.
15. Erlandsson Kerstin, Dsilna Ann, Fagerberg Ingegerd, Christensson Kyllike.. Skin-to-Skin Care with the Father after Cesarean Birth and Its Effect on Newborn Crying and Prefeeding Behavior . Birth. 2 June 2007.
16. Zubiato Mario. Valoración del estado nutricional de recién nacidos a término y adecuados para su edad gestacional por el método de Metcuff en el Instituto Materno Perinatal de Lima. Revista Peruana de Pediatría.2006.
17. Velázquez Noda. La encuesta de Metcuff como instrumento en la evaluación nutricional del recién nacido prematuro. RNC. Mayo de 2007. Vol. XV - N°3.
18. Owa Aderinsola, Adebami Joseph. Looking for the Best Indicator Fetal Malnutrition: An Overview. The Internet Journal of Nutrition and Wellness, 3(2).
19. Domínguez Miriam, Cruz Violeta. Desarrollo evolutivo de los neonatos: Utilidad clínica de la escala Brazelton (NBAS). Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidad de Minho, 2009.
20. Watson Genna Catherine. Supporting Sucking Skills in Breastfeeding Infants.2013.
21. March of Dimes .Understanding the Behavior of Term Infants. 2003.
22. Sabillón Fanny. Diferentes Patrones de Succión. Honduras Pediátrica. 1998. Volumen XIX No. 4.

23. Ministerio de Salud. Promoción y apoyo a la lactancia materna en establecimientos de salud amigos de la madre y el niño. Manual de Facilitador. 2009.
24. Lawrence Ruth, Lawrence Robert. Breastfeeding. 7° Edicion. Elsevier/Mosby. 2011.
25. The breast crawl. Disponible en www.breastcrawl.org. Accedido el 02 marzo del 2015.
26. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar Nacional y Departamental- ENDES. Mayo 2014.
27. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar Nacional y Departamental- ENDES. Mayo 2014.
28. INEI. Perú: Nacimientos, Defunciones, Matrimonios y Divorcios, 2012. 2013.
29. MINSA. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Reproductiva. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección ejecutiva de Atención Integral de la Salud.
30. MINSA. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Reproductiva. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección ejecutiva de Atención Integral de la Salud.
31. Ticona Rendón Manuel, Huanco Apaza Diana. Características del Peso al Nacer en el Perú Incidencia, factores de riesgo y morbimortalidad. 2012.

32. Rengifo, G. F. G., & Salirrosas, O. A. Valor predictivo de la saturación arterial de oxígeno al nacer y el resultado del APGAR en el desarrollo neurológico en el neonato a nivel del mar y en la altura.
33. Ventura-Juncá Patricio, Guiraldes Ernesto. Manual de Pediatría. <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/portada.html>
Accedido el 01 de marzo del 2015.
34. Garcia-Alix Alfredo, Quero José. Neuroconducta: Evaluación Neurológica del Recién Nacido. 2012.
35. Orós Daniel. Resultado perinatal y del neurodesarrollo en fetos con retraso de crecimiento intrauterino de instauración tardía. 2007.
36. Bystrova K, Ivanova V, Edhborg M. Early contact versus separation: effects on mother-infant interaction one year later. Birth. 36(2):97-109. Junio 2009.
37. Bystrova K, Ivanova V, Edhborg M. Early contact versus separation: effects on mother-infant interaction one year later. Birth. 36(2):97-109. Junio 2009.
38. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Lactancia Materna: Guía para profesionales. 2004.
39. Raja Narendra Rao Padidela, Vishnu Bhat .Neurobehavioral Assessment of Appropriate for Gestational and Small for Gestational Age Babies. Indian Pediatrics 2003; 40:1063-1068.
40. Rendón-Macías Mario, Domínguez-Jiménez Héctor, Aguilar-Álvarez Yolanda. Condición de la succión evaluada a las 48 horas de vida en neonatos con peso adecuado o peso bajo al nacer y su relación con el crecimiento ponderal a los 28 días de vida. Bol Med Hosp Infant Mex 2012; 69(5):367-375.

41. Ortiz Miguel, Quiroz Laura. Prevalencia de la desnutrición fetal en recién nacidos a término. *Pediatría de México*.2011; 13(2):65-70.
42. Pacheco José. Retardo de crecimiento intrauterino. *Revista de Ginecología y Obstetricia* .1995; 41(2).
43. Zubiato M, Doig J. Evaluación nutricional del recién nacido. *Revista Peruana de Pediatría*.2001
44. Wambach Karen, Riordan Jan. *Breastfeeding and Human Lactation*.2014.5° Edición.
45. Figueras F, Cruz-Martinez R. Neurobehavioral outcomes in preterm, growth-restricted infants with and without prenatal advanced signs of brain-sparing. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2011;38: 288–294.
46. Lim LCD, Eapen V, Črnčec R, Smoleniec J. Psychosocial and Developmental Outcomes of Children Born following Intrauterine Growth Restriction: An Australian Pilot Study. *J Psychol Abnorm Child* 2014. 3: 129.
47. Zepeda-Monreal Jacinto, Rodríguez-Balderrama Isaías. Crecimiento intrauterino. Factores para su restricción.2012. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2012; 50 (2): 173-181.
48. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad - España. *Maternidad y Salud Ciencia, Conciencia y Experiencia*. 2011.



Anexo 1: Ficha de recolección de datos

Ficha N° _____

Soy investigadora de la UCSM que realizo el proyecto de tesis denominado “**Estado nutricional fetal, contacto temprano piel a piel y su asociación con la conducta alimentaria en el recién nacido en el Hospital Goyeneche, 2014-2015**” que tiene por objetivo el mismo indicado en el nombre del proyecto y solicito el apoyo en el llenado de esta ficha de recolección de datos, la cual es anónima y voluntaria. Los datos del recién nacido serán tratados con estricta confidencialidad y le pedimos que responda con veracidad. Al brindar datos para esta ficha de recolección de datos sobre el recién nacido está aceptando que sea parte de esta investigación.

Datos del Recién Nacido

Fecha y hora del nacimiento del RN: _____

Sexo del RN: (1) masculino (2) femenino

Edad Gestacional por Capurro: _____ semanas

Peso del RN: _____ **Percentil del peso al nacer:** (1) Menos de P₁₀ (2) P₁₀-P₉₀
(3) Más de P₉₀

Talla: _____

Índice Ponderal: _____

RCIU (1) Asimétrico (2) Simétrico (3) No es RCIU

APGAR al minuto: _____

APGAR a los 5 minutos: _____

Datos del contacto temprano piel a piel

Tipo de parto: (1) Vaginal (2) Cesárea

Contacto temprano piel a piel: (1) SI (2) NO

Tiempo de contacto temprano piel a piel _____ minutos

Lactancia Materna precoz: (1) SI (2) NO

EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA DEL RECIÉN NACIDO

Colocar el número de código de acuerdo a leyenda

ESTADO DE CONCIENCIA

Código 1: Estados de “sueño”: Estado NBAS 1: Sueño profundo con respiraciones regulares, ojos cerrados y sin actividad espontánea. Estado NBAS 2: sueño ligero con ojos cerrados, rápido movimiento de ojos puede ser observado, bajo nivel de actividad

Código 2: Estado “obnubilado”: Estado NBAS 3: Obnubilado, pueden estar los ojos abiertos, actividad variable, reactivo a los estímulos sensoriales, con respuesta lenta.

Código 3: Estados de “alerta”: Estado NBAS 4: Alerta, luce bien, el recién nacido parece fijar su atención en la fuente del estímulo, la actividad motora es mínima. Estado NBAS 5: ojos abiertos, actividad motora considerable con movimientos en las extremidades, reactivo a la estimulación externa con sobresaltos y actividad motora.

Código 4: estado “llanto”: Estado NBAS 6: Llanto intenso, la actividad motora es intensa.

Código de Estado de conciencia:

Hora de vida: 02° hora () 04° hora () 12° hora () 24° hora ()

REFLEJO DE BÚSQUEDA

Código 0: “búsqueda ausente”: score NBAS 0: No existe movimiento de lengua ni de labios.

Código 1: “búsqueda mínima”: score NBAS 1: protrusión ligera de la lengua, movimientos débiles de labios.

Código 2: “búsqueda moderada”: score NBAS 2: gira hacia el lado estimulado, apertura oral, labios se desvían hacia el lado estimulado.

Código 3: “búsqueda máxima”: score NBAS 3: búsqueda obligatoria, muecas y movimientos de boca.

Código de Reflejo de Búsqueda:

Hora de vida: 02° hora () 04° hora () 12° hora () 24° hora ()

REFLEJO DE SUCCIÓN

Código 0: “succión ausente”: score NBAS 0: No existe movimiento de succión

Código 1: “succión mínima”: score NBAS 1: Succión débil o apenas perceptible.

Código 2: “succión moderada”: score NBAS 2: Succión rítmica, modulada

Código 3: “succión máxima”: score NBAS 3: Succión obligatoria, exagerada, que no disminuye durante el tiempo.

Código de Reflejo de Succión:

Hora de vida: 02° hora () 04° hora () 12° hora () 24° hora ()

VALORACIÓN NUTRICIONAL – CAN SCORE

Por favor escriba el valor respectivo en la columna de puntaje:

SIGNOS		Puntaje	4	3	2	1
PELO	Calidad		Abundante, cubre todo el cuero cabelludo	Moderada cantidad deja apreciar algunas zonas del cuero cabelludo	Escasa cantidad	Escasa cantidad con franjas sin pelo “signo de la bandera”
CARRILLOS	Adiposidad en el lado interno de los carrillos		Abundante adiposidad	Moderada adiposidad	Escasa adiposidad	Sin adiposidad
BARBILLA y CUELLO	Perfil de barbilla y cuello		Pliegues adiposos doble y triple, sin cuello	Un solo pliegue adiposo. Se insinúa cuello sin arrugas	Sin pliegues adiposos, cuello bien definido, sin arrugas y de piel fina	Sin pliegues adiposos. Cuello con piel laxa y arrugada
BRAZOS	Coger con ambas manos brazo y codo, mirando la zona de tríceps comprimir suavemente hacia el centro y observar arrugas		Brazos sin arrugas	Escasas arrugas superficiales	3 a 5 arrugas gruesas	Arrugas en acordeón
TÓRAX	Observar prominencias de costillas y espacio intercostal		Tórax lleno, no se aprecian las costillas.	Se insinúan algunas costillas y leves espacios intercostales debajo de las mamilas	Se aprecian las costillas y espacios intercostales debajo de las mamilas	Costillas prominentes con pérdida del tejido intercostal
PIEL DE LA PARED ABDOMINAL	Observar adiposidad y consistencia de la piel		Abdomen redondo, lleno, sin piel laxa	Abdomen plano sin piel laxa con uno o dos pliegues no profundos en región supraumbilical	Abdomen adelgazado, pliegues visibles en todo el abdomen	Abdomen distendido o excavado con piel muy laxa fácil de levantar y pliegues en acordeón
ESPALDA	Pinzar suavemente con el pulgar e índice la zona interescapular o subescapular intentando elevar la piel y tejido celular subcutáneo		Difícil de sujetar y elevar	Elevación de 5 a 10mm (pliegue grueso)	Elevación de 10 a 20 mm (pliegue adelgazado)	Elevación mayor de 20mm (pliegue adelgazado y laxo)
GLÚTEOS	Observar glúteos y cara posterosuperior del muslo		Cojinetes adiposos, redondos y llenos	Cojinetes adiposos, aplanados. Sin arrugas en glúteos	Tejido celular subcutáneo adelgazado. Arrugas no profundas en muslos y glúteos	Tejido celular subcutáneo escaso, con piel laxa y arrugas profundas.
PIERNAS	Coger con ambas manos mirando la región anterior de la pierna. Fijar el pie y comprimir suavemente desde la rodilla con la finalidad de formar arrugas		Sin arrugas	Escasas arrugas no profundas	3 a 5 arrugas gruesas	Múltiples arrugas en acordeón
	TOTAL					

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



“Estado nutricional fetal, contacto temprano piel a piel y su asociación con la conducta alimentaria en el recién nacido en el Hospital Goyeneche, 2014-2015”

Presentado por la Bachiller en Medicina:

JESSICA MAGNOLIA URDAY ARAMAYO

Proyecto de Tesis para Optar el Título de Médico-Cirujano.

**Arequipa - Perú
2015**

PREÁMBULO

El contacto temprano piel a piel entre la madre y el niño es la colocación del recién nacido desnudo en decúbito prono en el tórax o abdomen desnudo de la madre durante el primer minuto después del nacimiento (3) y según varios estudios, se observa que ésta práctica brinda beneficios adicionales tales como la estabilización de temperatura y cardiorrespiratoria del recién nacido, mayores niveles de glucosa sérica, menos episodios de llanto en el neonato, así como el incremento de la seguridad y satisfacción materna, pero a pesar de ello, la separación post parto entre la madre y el recién nacido es común en la cultura occidental.

Varios estudios proponen que el contacto piel a piel promueve el desarrollo neuroconductual y de organización relacionándose con un mejor comportamiento de lactancia, vale decir que tiene un efecto positivo en el éxito de la primera lactancia; por lo tanto se desea realizar dicha observación en las diadas madres - recién nacidos en el servicio de obstetricia y neonatología (alojamiento conjunto) del Hospital Goyeneche, donde existe una gran cantidad de neonatos nacidos por parto vaginal y cesárea que se encuentran con sus madres.

Así mismo, muchos recién nacidos presentan variaciones importantes respecto a su estado nutricional fetal y al tiempo de contacto piel a piel que se realiza en partos vaginales y la ausencia de éste en cesáreas.

Por lo tanto, se desea conocer si existe alguna asociación entre la conducta alimentaria del recién nacido con su estado nutricional fetal (valorado clínicamente) y a su vez con el contacto piel a piel que realiza con su madre al nacimiento.

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿La conducta alimentaria del recién nacido estará asociada a su estado nutricional fetal y al contacto temprano piel a piel que realiza con su madre?

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Pediatría
- Línea: Nutricional

b) Análisis de Variables sociodemográficas del Recién Nacido

Variable	Indicador	Unidad /Categoría	Escala
Edad del RN	Edad del RN en horas de vida	02° hora 04° hora 12° hora 24° hora	De razón
Sexo del RN	Caracteres sexuales del RN	Masculino Femenino	Nominal
Edad Gestacional	Edad gestacional según la evaluación de Capurro	37 Semanas 38 Semanas 39 Semanas 40 Semanas 41 Semanas	De razón
Peso del RN	Peso de nacimiento del RN	Gramos	De razón

Percentil del peso al nacer	Percentil del peso de nacimiento para la edad gestacional	Menos del P ₁₀ Entre P ₁₀ y P ₉₀ Mayor del P ₉₀	Ordinal
APGAR	Valor según Historia Clínica de APGAR al primer minuto y cinco minutos de vida	[4-6] [7-10]	De intervalo
RCIU	Según Índice Ponderal de Rohrer.	Asimétrico Simétrico No es RCIU	Nominal

c) Análisis de Variables sobre contacto temprano piel a piel del recién nacido con su madre

Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Parto	Tipo de parto	Vaginal Cesárea	Nominal
Contacto temprano piel a piel	Contacto entre el recién nacido y su madre desde el nacimiento	Si No	Nominal
Tiempo de contacto Piel a Piel	Tiempo de contacto temprano piel a piel	Minutos	De razón
Lactancia Materna precoz	Lactancia materna iniciada antes de la primera hora de vida del recién nacido	Si No	Nominal

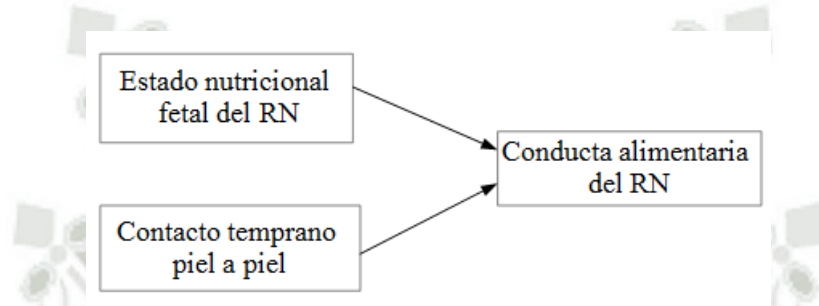
d) Análisis de Variables sobre la conducta alimentaria del recién nacido

Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Estado de conciencia	Según escala NBAS.	<p>Código 1: “estados de sueño”: Estado NBAS 1. Estado NBAS 2.</p> <p>Código 2: “estado Obnubilado”: Estado NBAS 3.</p> <p>Código 3: “estados de alerta”: Estado NBAS 4. Estado NBAS 5.</p> <p>Código 4: “estado llanto”: Estado NBAS 6.</p>	Ordinal
Reflejo de Búsqueda	Según escala NBAS.	<p>Código 0: “búsqueda ausente”: score NBAS 0.</p> <p>Código 1: “búsqueda mínima”: score NBAS 1.</p> <p>Código 2: “búsqueda moderada”: score NBAS 2.</p> <p>Código 3: “búsqueda máxima”: score NBAS 3.</p>	Ordinal
Reflejo de Succión	Según escala NBAS.	<p>Código 0: “succión ausente”: score NBAS 0.</p> <p>Código 1: “succión mínima”: score NBAS 1.</p> <p>Código 2: “succión moderada”: score NBAS 2.</p> <p>Código 3: “succión máxima”: score NBAS 3.</p>	Ordinal

e) **Análisis de Variables sobre la evaluación clínica del estado nutricional fetal del recién nacido**

Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Estado nutricional fetal	Según CAN SCORE	Nutrido fetal. Desnutrido fetal.	Ordinal

f) **Asociación de Variables**



g) **Interrogantes básicas**

- 1) ¿La conducta alimentaria del recién nacido estará asociada a su estado nutricional fetal y al contacto temprano piel a piel con su madre al nacimiento en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche de Arequipa?
- 2) ¿Cuáles son las características clínicas del recién nacido en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche de Arequipa?
- 3) ¿Cuál es el estado nutricional fetal de los recién nacidos en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche de Arequipa?

- 4) ¿Cuál es la frecuencia y el tiempo promedio de contacto temprano piel a piel entre la madre y el niño en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche de Arequipa?
- 5) ¿Cuál es la frecuencia y el porcentaje de neonatos que realizan lactancia materna precoz según el tipo de parto en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche de Arequipa?
- 6) ¿Existirá diferencia en la conducta alimentaria de los recién nacidos con RCIU y los que no presentan RCIU?
- 7) ¿La conducta alimentaria de los recién nacidos variará según el tipo de RCIU (simétricos y asimétricos)?

h) **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio observacional, prospectivo y longitudinal.

1.3. Justificación del problema

El presente trabajo de investigación se justifica por las siguientes razones:

Originalidad:

El presente estudio está dirigido a determinar si el estado nutricional fetal del recién nacido y el contacto temprano piel a piel que realiza con la madre, son factores importantes que están asociados a su conducta alimentaria en las primeras veinticuatro horas de vida, determinado en los recién nacidos hospitalizados que cumplan las características de recién nacidos a término incluyéndose los neonatos del servicio de neonatología del Hospital Goyeneche de Arequipa. No se han encontrado estudios de este tipo en dicho hospital, lo que hace a nuestro estudio original.

Relevancia Científica

Tiene relevancia científica, porque permitiría obtener mejor entendimiento respecto al contacto temprano piel a piel, el estado nutricional fetal del recién nacido y su conducta alimentaria de resultar eficaz la intervención a realizarse.

Relevancia Social

Tiene relevancia social ya que la lactancia materna es un problema de salud pública actual, mejorando indirectamente los estándares de salud y se encuentra acorde con las políticas locales, nacionales e internacionales de la salud de la infancia.

Relevancia Contemporánea

La lactancia materna y los estudios que se realizan en la actualidad en torno a la misma son justificados dentro del marco de salud nacional e internacional siendo aún desconocidos muchos de los aspectos tanto en su composición como en las actitudes o conductas que obedecen a la misma. Por todo ello se justifica la realización del presente estudio.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Lactancia Materna

La leche materna es el mejor alimento para el lactante durante los primeros meses de vida. Cubre las necesidades nutricionales para su adecuado crecimiento y desarrollo físico y desde el punto de vista emocional le asegura el establecimiento de un buen vínculo madre-hijo y una adecuada relación de apego seguro con su madre, ambos esenciales para un correcto desarrollo como persona independiente y segura (4).

Se observado que la leche materna es muy superior a otras, pues su composición se adapta a las necesidades del lactante de acuerdo a lo largo de cada toma, en el día y en el periodo de lactancia. (4)

El objetivo fijado por el UNICEF y la OMS (Iniciativa Hospital Amigo del Niño) es establecer la lactancia durante la media hora después del nacimiento, lo cual es difícil establecer si la madre ha sido sometida a cesárea.

El acto de amamantar que conlleva una proximidad y contacto estrecho y frecuente madre-hijo establece un vínculo especial que se traduce en niños más equilibrados psicológicamente y con menos problemas de conducta, hiperactividad, depresión y ansiedad, incluso en la adolescencia (4).

Otro aspecto de la cesárea es que la iniciación de la lactancia materna en la sala de operaciones puede causar molestias. El malestar puede ser por dolor mamario y de pezón siendo difícil para las madres a establecer la lactancia materna. Sin embargo, el malestar también puede ser por las características de la madre (11).

El efecto de la cesárea en la liberación de oxitocina es otro factor importante

relacionado con la iniciación de la lactancia materna y la interacción madre-hijo (10).

2.1.1. Diez pasos para lactancia materna exitosa (14)

1. Disponer de una política por escrito relativa a la lactancia natural que sistemáticamente se ponga en conocimiento de todo el personal de atención de salud.
2. Capacitar a todo el personal de salud de forma que esté en condiciones de poner en práctica esa política.
3. Informar a todas las embarazadas de los beneficios que ofrece la lactancia natural y la forma de ponerla en práctica.
4. Ayudar a las madres a iniciar la lactancia dentro de la media hora después del nacimiento.
5. Mostrar a las madres cómo se debe dar de mamar al niño y cómo mantener la lactancia incluso si han de separarse de sus hijos.
6. No dar a los recién nacidos más que leche materna, sin ningún otro alimento o bebida, a no ser que esté médicamente indicado.
7. Facilitar el alojamiento conjunto de las madres y los niños durante las 24 horas del día.
8. Fomentar la lactancia materna a demanda.
9. No dar a los niños alimentados a pecho tetinas o chupetes artificiales.

10. Fomentar el establecimiento de grupos de apoyo a la lactancia natural y procurar que las madres se pongan en contacto con ellos a su salida del hospital o clínica.

El cuarto paso hacia una lactancia exitosa se interpreta hoy en día como colocar a los bebés en contacto piel a piel con sus madres inmediatamente después del parto, por lo menos una hora y animar a las madres a reconocer cuando están sus bebés listos para amamantar, ofreciéndoles ayuda si es necesario (facilitador).

2.1.2. Norma Técnica de Lactancia (13)

En el periodo del parto

Contacto piel a piel y lactancia precoz; el personal de salud:

- Colocará al niño sobre el pecho materno, inmediatamente después del parto durante una hora, cubriéndolo con un campo seco.
- En caso de cesárea, realizará el contacto piel a piel inmediatamente después del nacimiento o por lo menos durante la primera media hora después de que la madre haya recuperado el conocimiento.
- Durante el contacto piel a piel debe facilitarse el inicio de la lactancia materna e informar a la madre sobre la importancia del calostro.
- Colocará a la niña o el niño al lado de su madre en la sala de puerperio inmediato o en la sala de recuperación post anestésica en el caso de cesárea, manteniendo una observación estricta y ofreciendo apoyo constante para facilitar el amamantamiento.

- Trasladará a madre e hija/o juntos o simultáneamente a la sala de Alojamiento Conjunto.

En el periodo puerperal y neonatal

Alojamiento Conjunto; los establecimientos de salud que brinden servicios de atención a la gestante y al recién nacido deberán implementar el alojamiento conjunto del recién nacido al lado de su madre a partir de su nacimiento hasta el momento en que ambos sean dados de alta, debiendo:

- Mantener al recién nacido junto a su madre en sala de puerperio las 24 horas del día hasta el momento del alta de ambos
- Verificar y apoyar la lactancia materna exclusiva a libre demanda
- Verificar resultados de prueba de tamizaje para VIH en la puérpera antes de iniciar lactancia materna
- Realizar todos los procedimientos al recién nacido (visita médica, evaluación de enfermería, peso, aseo, toma de muestras, etc.) en sala de Alojamiento Conjunto
- Brindar consejería a la madre y familia en:
 1. Beneficios del calostro (Contenido de inmunoglobulinas y efecto laxante que permite la eliminación del meconio)
 2. Lactancia materna exclusiva como método anticonceptivo
 3. Técnicas de amamantamiento: De forma individual, durante la visita médica y los controles de enfermería y de forma colectiva, mediante sesiones demostrativas.

- No ofrecer suero ni fórmulas lácteas a los neonatos, salvo estricta indicación médica
- No usar biberones ni chupones y advertir a las madres los peligros de su uso
- Realizar la evaluación de la técnica de amamantamiento en la madre y de la succión en el recién nacido como condición de alta. Si la madre es VIH positiva, orientarle en lactancia artificial

2.2. Contacto temprano piel a piel

El contacto temprano piel a piel (CPP) es la colocación del recién nacido desnudo boca abajo sobre el pecho o abdomen desnudo de la madre inmediatamente en el nacimiento o poco después (3). En el contexto de la atención actual, la iniciación y la duración de dicho contacto no están definidas.

- En el contacto piel a piel al nacimiento, se coloca al recién nacido piel a piel sobre el abdomen de la madre o pecho durante el primer minuto después del nacimiento. El bebé es colocado en el abdomen o pecho de la madre, si el médico lo indica, y se seca y cubierto en la espalda con una manta precalentada. Para evitar la pérdida de calor, la cabeza del bebé puede estar cubierta con un gorro seco que se sustituye cuando se humedece. Idealmente, el resto de intervenciones a realizar tienen un retraso de por lo menos hasta el final de la primera hora después del nacimiento o de la primera lactancia exitosa (3).
- En el contacto piel a piel muy temprano, comienza aproximadamente 30 a 40 minutos después del nacimiento, el recién nacido desnudo, con o sin gorro, se

coloca boca abajo sobre el pecho desnudo de la madre. Una manta se coloca sobre la espalda del bebé (3).

- El contacto temprano piel a piel puede comenzar en cualquier momento entre la primera y las 24 horas después del nacimiento. El bebé es colocado boca abajo en el pecho desnudo de la madre entre ambos senos. La madre puede usar una blusa o camisa que se abre en la parte frontal, o una bata de hospital con apertura hacia atrás, y el recién nacido se coloca dentro de la bata de modo que sólo la cabeza está expuesta. Lo que la madre viste, el cómo se mantiene al bebé cálido y lo que se coloca en la espalda del recién nacido puede variar. Lo más importante es que la madre y el bebé estén en contacto piel a piel en forma ventral-ventral directa y el niño es mantenido seco y cálido (3).

La creencia general es que el contacto piel a piel al nacimiento debe continuar hasta el final de la primera lactancia exitosa para mostrar un efecto y para mejorar la autorregulación infantil temprana (5). Dicha justificación proviene de estudios en animales en los que algunos de los comportamientos innatos de los recién nacidos que son necesarios para la supervivencia se demuestra que son dependientes del hábitat (Alberts 1994). En la biología de los mamíferos, se requiere un mantenimiento del medio materno después del parto para provocar conductas innatas del neonato y la madre que dan lugar a una lactancia exitosa, y por lo tanto una mejor supervivencia.

La separación de este medio da lugar a la angustia inmediata y un comportamiento de "protesta y desesperación" manifestados inmediatamente con el llanto (Alberts 1994). Los recién nacidos colocados en una cuna lloran 10 veces más que los que han tenido contacto temprano piel a piel con su madre.

Los recién nacidos a término sanos muestran un conjunto específico comportamientos innatos inmediatamente después del parto cuando se los coloca en contacto piel a piel con la madre tales como localizar el pezón por el olor así como presentar una mayor respuesta a las señales de olor en las primeras horas después del nacimiento.

El contacto temprano piel a piel durante las primeras horas después del nacimiento son bien conocidos entre la madre y su recién nacido aumentando tanto la capacidad de alimentación del recién nacido y mejorando los comportamientos favorables referentes a su capacidad de succión. (5)

En el 2011, Widstrom describió la secuencia de nueve comportamientos innatos como el grito del nacimiento, la relajación, el despertar y abrir los ojos, la actividad (el mirar a la madre y las mamas, el enraizamiento, movimientos de mano y boca, emisión de sonidos), una segunda fase de reposo, gatear hacia el pezón, tocar y lamer el pezón, la succión del pezón y, finalmente, conciliar el sueño. Este "período sensible" predispone o prepara las madres y los recién nacidos de desarrollar un patrón de interacción recíproca sincrónica, siempre que estén juntos y en contacto íntimo.

Los recién nacidos que se les permite el contacto temprano piel a piel inmediato e ininterrumpido después del nacimiento y que se adhieren al pezón de la madre pueden continuar amamantando con mayor eficacia.

El contacto temprano piel a piel es un poderoso estimulante vagal a través de estímulos sensoriales como el tacto, el calor y el olor, provocando la liberación de oxitocina materna (Uvnas-Moberg 1998; Winberg 2005). La oxitocina hace que la temperatura de la piel del pecho de la madre a subir, brindando calor al recién nacido

(Uvnas-Moberg 1996). La oxitocina provoca la disminución de la ansiedad materna, el aumento de la calma y la sensibilidad social (Uvnas-Moberg 2005). Durante las primeras horas después del nacimiento, la oxitocina también puede mejorar la conducta de los padres (Uvnas-Moberg 1998; Winberg 2005).

Resultados del contacto temprano piel a piel para madres sugieren una mejoría de la unión / fijación (Affonso 1989); otros resultados notan que se incrementan la sensación de dominio y la confianza ya que pueden predecir la duración de la lactancia (Dennis 1999).

Las mujeres con baja confianza en la lactancia materna tienen tres veces el riesgo de destete precoz (O'Campo 1992) y la poca confianza también se asocia con la percepción de suministro insuficiente de leche (Hill 1996).

Sólo las rutinas hospitalarias pueden alterar los niveles de lactancia materna en el mundo desarrollado (Rogers 1997). Conde-Agudelo en el 2011 llevó a cabo una revisión Cochrane de 16 ensayos clínicos aleatorios de madre canguro (MMC) con una estrategia de CPP continuo o intermitente y con lactancia materna exclusiva o casi exclusiva. Se encontró una asociación con reducciones en varios resultados adversos clínicamente importantes, incluyendo la mortalidad al alta hospitalaria, infecciones nosocomiales al alta, infecciones graves/sepsis, hipotermia y la duración de la estancia hospitalaria. Las madres con contacto temprano piel a piel estaban más satisfechas con el método de la atención, y contaban con más probabilidades de continuar con lactancia materna exclusiva al alta hospitalaria.

El contacto temprano piel con piel no sólo es importante para una buena instauración de la lactancia sino que ayuda al recién nacido a adaptarse mejor a la vida

extrauterina y a establecer un vínculo afectivo con su madre. Por todo ello, el contacto precoz se debe fomentar en todos los recién nacidos independientemente del tipo de alimentación que vayan a recibir posteriormente. (4)

2.3. Desnutrición fetal

El crecimiento fetal es una función del potencial de crecimiento del feto, la disponibilidad de intrauterino la nutrición y la función placentaria. El concepto de la malnutrición fetal o desnutrición fetal fue inicialmente desarrollado por Clifford y acuñado por Scott y Usher para describir a los recién nacidos que den muestras de desgaste de los tejidos blandos en el nacimiento, independientemente del peso al nacer, edad gestacional o de la etiología específica.

No es sinónimo de pequeños para la edad gestacional (PEG), (peso al nacer por debajo del percentil 10º para la edad gestacional en la tabla de crecimiento intrauterino) o restricción de crecimiento intrauterino (RCIU). (18).

Se ha observado que la morbilidad y mortalidad neonatal está más estrechamente relacionada con el estado nutricional de los recién nacidos en el nacimiento que con el peso al nacer para la edad gestacional (18).

En desnutrición fetal, el tejido subcutáneo y los músculos subyacentes son los que se ven disminuidos y la piel de los brazos, piernas, codos, rodillas y la región interescapular son muy laxas. En desnutrición fetal severa, el recién nacido puede parecer "emaciado" o "marasmático", y la piel puede parecer demasiado grande para él.

En recién nacidos emaciados los carrillos y glúteos se reducen y el pelo del cuero cabelludo puede ser grueso, irregular, o incluso tener un "signo de la bandera", como en

la desnutrición proteico calórica grave (kwashiorkor). Por lo tanto, la desnutrición fetal es, también un diagnóstico clínico. (18)

2.4. Evaluación clínica del estado nutricional fetal del recién nacido y su score [CAN SCORE]

La mayoría de estudios que evalúan el estado nutricional fetal de un recién nacido se refieren a un parámetro antropométrico: el peso (índice de bajo peso al nacer o menor de 2500 g), o se relacionan con el peso, talla y perímetro cefálico con la edad gestacional, identificando el momento en que se afecta el crecimiento fetal y la etiología de los diferentes tipos de retardo de crecimiento intrauterino. Sin embargo, existen otros parámetros antropométricos que valoran en el RN los compartimientos graso y proteico, que permiten detectar eventos que ocurrieron en el último trimestre del embarazo, y que al llegar a término ocasionan una disminución del flujo sanguíneo uterino y por ende menor entrega de nutrientes y de oxígeno al feto. (17).

Metcoff desarrolló un sistema de puntuación para la evaluación clínica del estado nutricional (CAN SCORE) para diferenciar la desnutrición en los recién nacidos a término independientemente del peso del nacimiento o su relación con AEG / PEG. (18)

Entre las propiedades de este instrumento se cuentan su bajo costo, la facilidad de administración e interpretación, y la rapidez en la identificación del RN a término que sea desnutrido fetal.

Se usan nueve signos fácilmente detectables. Cada signo se califica de 1 (la peor) a 4 (la mejor). La calificación oscila entre 9 como mínima y de 36 como máxima.

SIGNOS EVALUADOS EN CAN SCORE:

- Pelo
- Carrillos
- Barbilla y cuello
- Brazos
- Tórax
- Pared abdominal
- Espalda
- Glúteos
- Piernas

Se considera la presencia de desnutrición fetal cuando el puntaje es inferior a 25 puntos.

Esta escala es una evaluación puramente clínica como Ballard o Dubowitz en la evaluación de puntajes para la determinación de la edad gestacional. Identifica los recién nacidos con desnutrición fetal ya sean pequeños (PEG), apropiados (AEG) o grandes (GEG) para la edad gestacional. (18)

La utilización de este método ha permitido encontrar que alrededor del 11.5% de los recién nacidos AEG tienen desnutrición fetal. La mayoría de los recién nacidos son AEG y una proporción de 11.5% es un número demasiado grande para ser ignorado. (18).

La intervención temprana en los casos de desnutrición identificada desde la etapa neonatal puede ayudar a disminuir la desnutrición en menores de 5 años (17).

Evaluación clínica del estado nutricional del recién nacido y su calificación según Metcoff (CAN SCORE)

SIGNOS	DESCRIPCIÓN	4	3	2	1
PELO	Calidad del pelo	Abundante, cubre todo el cuero cabelludo	Moderada cantidad deja apreciar algunas zonas del cuero cabelludo	Escasa cantidad	Escasa cantidad con franjas sin pelo “signo de la bandera”
CARRILLOS	Adiposidad en el lado interno de los carrillos	Abundante adiposidad	Moderada adiposidad	Escasa adiposidad	Sin adiposidad
BARBILLA y CUELLO	Perfil de barbilla y cuello	Pliegues adiposos doble y triple, sin cuello	Un solo pliegue adiposo. Se insinúa cuello sin arrugas	Sin pliegues adiposos, cuello bien definido, sin arrugas y de piel fina	Sin pliegues adiposos. Cuello con piel laxa y arrugada
BRAZOS	Coger con ambas manos brazo y codo , mirando la zona de tríceps comprimir suavemente hacia el centro y observar arrugas	Brazos sin arrugas	Escasas arrugas superficiales	3 a 5 arrugas gruesas	Arrugas en acordeón
TÓRAX	Observar prominencias de costillas y espacio intercostal	Tórax lleno, no se aprecian las costillas.	Se insinúan algunas costillas y leves espacios intercostales debajo de las mamilas	Se aprecian las costillas y espacios intercostales debajo de las mamilas	Costillas prominentes con pérdida del tejido intercostal
PARED ABDOMINAL	Observar adiposidad y consistencia de la piel	Abdomen redondo, lleno, sin piel laxa	Abdomen plano sin piel laxa con uno o dos pliegues no profundos en región supraumbilical	Abdomen adelgazado, pliegues visibles en todo el abdomen	Abdomen distendido o excavado con piel muy laxa fácil de levantar y pliegues en acordeón
ESPALDA	Pinzar suavemente con el pulgar e índice la zona interescapular o subescapular intentando elevar la piel y tejido celular subcutáneo	Difícil de sujetar y elevar	Elevación de 5 a 10mm (pliegue grueso)	Elevación de 10 a 20 mm (pliegue adelgazado)	Elevación mayor de 20mm (pliegue adelgazado y laxo)
GLÚTEOS	Observar glúteos y cara posterosuperior del muslo	Cojinetes adiposos, redondos y llenos	Cojinetes adiposos, aplanados. Sin arrugas en glúteos	Tejido celular subcutáneo adelgazado. Arrugas no profundas en	Tejido celular subcutáneo escaso, con piel laxa y

				muslos y glúteos	arrugas profundas.
PIERNAS	Coger con ambas manos mirando la región anterior de la pierna. Fijar el pie y comprimir suavemente desde la rodilla con la finalidad de formar arrugas	Sin arrugas	Escasas arrugas no profundas	3 a 5 arrugas gruesas	Múltiples arrugas en acordeón

2.5. Estados de Conciencia del Recién Nacido

Estado, también conocido como estado de conciencia, poderosamente influye en la forma en que los recién nacidos responden en un momento dado. Un estado es un grupo de comportamientos característicos y de cambios fisiológicos que se repiten en un patrón regular (Brazelton y Nugent, 1996; Wolff, 1966), permitiendo en el neonato controlar cuánto y qué tipo de entrada que reciben de sus entornos. (21). Estos se dividen en:

- **El sueño tranquilo o profundo:** es restaurador y anabólicos. Se asocia con un aumento en la mitosis y la replicación celular, menor consumo de oxígeno, y la liberación de la hormona crecimiento. El umbral a los estímulos sensoriales es muy alta durante el sueño tranquilo; sólo los estímulos que son muy intensos y perturbadores pueden despertar a los infantes.
- **El sueño activo:** Se asocia con el procesamiento y almacenamiento de la información y se ha relacionado con el aprendizaje. Es responsable de la mayor proporción de sueño del recién nacido y por lo general precede a despertar.
- **Obnubilado o somnolencia:** Desde el estado de somnolencia, los niños pueden volver a dormir o despertar más. Los recién nacidos reaccionan a los estímulos

sensoriales, aunque sus respuestas son retardada. Se observa con frecuencia un cambio a la alerta tranquila, alerta activa o llorando después estimulación.

- **Alerta tranquila:** Durante este estado, los recién nacidos son más atentos a su entorno, centrándose su atención en cualquier estímulo que están presentes: los pezones, la voz, la cara, o los objetos en movimiento.
- **Alerta activa:** Durante alerta activa, los ojos de los bebés están abiertos, pero sus ojos y sus rostros no son tan brillantes como en alerta tranquila. Los bebés tienen más actividad en el cuerpo alerta activa que lo hacen en alerta tranquila.
- **Llanto:** Este estado se caracteriza por llanto intenso durante al menos 15 segundos. Los recién nacidos son muy sensibles a los estímulos externos o internos desagradables.

2.5.1. Reflejo de Búsqueda

Es la respuesta a la estimulación de la comisura de la boca o de los bordes de los labios girando la cara y boca hacia el lado que se estimula, encontrándose presente desde las 32 semanas de gestación y mejorando progresivamente hasta el término de la misma, se inhibe y desaparece hacia los tres meses de vida extrauterina (22).

2.5.2. Reflejo de Succión

Aparece a finales del segundo trimestre del embarazo, como una serie de movimientos Rítmicos y coordinados de la mandíbula y lengua, que tienen como finalidad la extracción de la leche (22).

2.6. Escala para la Evaluación del Comportamiento Neonatal (Neonatal Behavioral Assessment Scale- NBAS)

La Escala para la Evaluación del Comportamiento Neonatal (Neonatal Behavioral Assessment Scale – NBAS) creada por el Dr. Brazelton, es una técnica de evaluación interactiva, y está considerada una de las más indicadas tanto para la detección de déficit como para la identificación de las capacidades emergentes del neonato, aspectos clave para el inicio de una intervención temprana. (19).

Se puede utilizar con cualquier recién nacido a término hasta los 2 meses de edad. Es posible ser usada con prematuros de aproximadamente 35 semanas de gestación, y también se puede utilizar en neonatos con retraso en el desarrollo (23).

En cuanto a su estructura, la Escala está integrada por dos tipos de ítems: 35 conductuales, dentro de los cuales 7 son ítems suplementarios (para infantes en alto riesgo o frágiles) y 18 reflejos. Todos los ítems se evalúan cuando el bebé está en un adecuado estado de conciencia (1-6, de sueño profundo a llanto) (24).

A lo largo de su experiencia clínica, Brazelton y su equipo optaron por integrar los parámetros evaluados en la Escala de Brazelton dentro de un modelo que explica la organización neuroconductual del neonato de la forma jerarquizada propuesta por Als (1982). A continuación se describen los sistemas que integran dicho modelo, así como las agrupaciones de los ítems conductuales de la Escala de Brazelton (NBAS) que los evalúan:

– **Sistema nervioso autónomo.** Integra las funciones básicas del organismo: regulación de la respiración y de la temperatura.

- NBAS: Sistema nervioso autónomo (3 ítems). Incluye: temblores, sobresaltos y labilidad del color de la piel.

– **Sistema motor.** Reacciones motoras.

- NBAS: Sistema motor (5 ítems). Se valora la calidad de los movimientos y del tono muscular.

– **Sistema regulador del estado.** Es la capacidad del neonato para modular sus estados de conciencia. Los mecanismos implicados son: habituación (protección ante los estímulos que le perturban el sueño), apaciguamiento (capacidad para ser consolado por sus padres) y autotranquilización. Se evalúa a través de las siguientes agrupaciones de ítems:

Estados

- Estado NBAS 1 - sueño profundo: con respiraciones regulares, ojos cerrados y sin actividad espontánea.
- Estado NBAS 2 - sueño ligero: ojos cerrados, rápido movimiento de ojos puede ser observado, bajo nivel de actividad
- Estado NBAS 3 - Obnubilado: pueden estar los ojos abiertos, actividad variable, reactivo a los estímulos sensoriales, con respuesta lenta.
- Estado NBAS 4 – Alerta: luce bien, el recién nacido parece fijar su atención en la fuente del estímulo, la actividad motora es mínima.
- Estado NBAS 5 - Alerta activa: ojos abiertos, actividad motora considerable con movimientos en las extremidades, reactivo a la estimulación externa con sobresaltos y actividad motora.
- Estado NBAS 6 - Llanto : llanto intenso, la actividad motora es intensa

- NBAS: Habitación (4 ítems). Valora cómo el neonato es capaz de inhibir sus respuestas ante estímulos redundantes y perturbadores mientras está durmiendo.
 - NBAS: Organización del estado (4 ítems). Valora cómo el neonato se organiza para responder a los estímulos externos, teniendo en cuenta el tiempo que necesita para reaccionar o irritarse.
 - NBAS: Regulación del estado (4 ítems). Recursos que utiliza el neonato para consolarse y recuperarse ante la estimulación creciente que le supone el examen.
- **Sistema social interactivo.** Cuando el neonato consigue un equilibrio en los anteriores sistemas, ya está preparado para mantener una interacción social, prestando atención a los estímulos de su entorno.
- NBAS: Social interactiva (7 ítems). Capacidad del neonato para fijarse y seguir estímulos visuales y auditivos.

La escala incluye, además, los siguientes ítems adicionales:

- 7 ítems suplementarios. Destinados a describir los aspectos más cualitativos de la actuación del neonato durante el examen.
- 1 ítem de Sonrisas. Número de veces en las que el neonato esboza esta expresión.

Todos los ítems conductuales (excepto sonrisas) se puntúan según una escala de 9 puntos, siendo el 9 el óptimo. Sin embargo, 8 ítems se puntúan según una escala curvilínea, donde las puntuaciones centrales son las óptimas. Éstos se recodifican según una escala lineal de 5, 6 u 8 puntos. Las puntuaciones son específicas para cada ítem.

Las respuestas reflejas se valoran con una escala de 4 puntos. Con esta escala no se obtiene una puntuación única, sino un perfil de puntuaciones que describen la organización neuroconductual del neonato. (19).

- Reflejo de Búsqueda- escala NBAS
 - Score 0: “búsqueda ausente”: No existe movimiento de lengua ni de labios.
 - Score 1: “búsqueda mínima”: protrusión ligera de la lengua, movimientos débiles de labios.
 - Score 2: “búsqueda moderada”: gira hacia el lado estimulado, apertura oral, labios se desvían hacia el lado estimulado.
 - Score 3: “búsqueda máxima”: búsqueda obligatoria, muecas y movimientos de boca.
- Reflejo de Succión- Escala NBAS
 - Score 0: “succión ausente”: no existe movimiento de succión
 - Score 1: “succión mínima”: Succión débil
 - Score 2: “succión moderada”: Succión rítmica, modulada
 - Score 3: “succión máxima”: Succión obligatoria, exagerada, que no disminuye durante el tiempo.

NBAS es una herramienta útil para dilucidar cuestiones en torno a:

- **Sueño:** proporciona información sobre la capacidad del bebé para hacer frente a perturbaciones durante el sueño, y volver a conciliarlo.
- **Llanto:** proporciona información sobre la capacidad de consolarse a sí mismos
- **Alimentación:** proporciona información sobre la habilidad de succión y la capacidad de permanecer en un estado de alerta para la alimentación.

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A nivel local

3.1. **Autor:** Alpaca Cano, César Guillermo

Título: “Asociación de la duración del contacto piel a piel y de la lactancia materna precoz con la conducta alimentaria del recién nacido”

Fuente: Tesis para optar el Título de Doctor en Salud Pública, 2013.

Resumen: *Objetivos:* Determinar la asociación de la duración del contacto piel a piel y lactancia materna precoz en la conducta alimentaria del recién nacido.

Materiales y métodos: Fue estudio longitudinal, prospectivo y analítico en el cual se incluyó 72 recién nacidos sin complicaciones, nacidos en el Hospital III Goyeneche de Arequipa durante los meses de febrero y marzo del año 2011.

Resultados: Respecto a características sociodemográficas de las madres: éstas estuvieron comprendidas en su mayoría entre los 18 a 35 años (84,72%), con nivel de instrucción mayormente con secundaria completa y superior (63,88%), siendo el 68,06% convivientes y en su gran mayoría primigestas (70,83%), y casi todas las madres fueron procedentes de la provincia de Arequipa (90,28%).

Dos tercios de los recién nacidos contaron con un edad gestacional según el test de Capurro de 39 y 40 semanas, y en un su mayoría (84,72%) puntaje de APGAR al minuto de 8 y a los 5 minutos de 9. Más de la mitad de los recién nacidos estudiados fueron de sexo femenino (61,11%) y sobre el peso de los recién nacidos, un poco más de la mitad (54,17%), tuvieron un peso al nacer comprendido entre los 3000 a 3499 gramos.

Respecto a la lactancia materna precoz, observamos que la mayoría de los recién nacidos del estudio la tuvo (77,78%) y sobre el estado de alerta de los recién

nacidos estudiados, se observa que la mitad (50%) se encuentra alerta a las 2 horas de vida, y la frecuencia se incrementa conforme pasan las horas hasta la hora 12 de vida, sin embargo el porcentaje disminuye a la hora 24, pero incrementándose la proporción de recién nacidos que están alertas.

En cuanto a la duración del contacto piel a piel temprano, la mayoría (86,11%) solo tuvieron un contacto por menos de 30 minutos con sus madres inmediatamente después del nacimiento y solo un 13,89% por más los 30 minutos mencionados. Siendo el promedio de duración del contacto piel a piel de 17,85 minutos y la máxima duración observada fue 40 minutos.

A nivel Nacional

3.2. **Autor:** Gustavo Rivara Dávila, Pedro Rivara Dávila, Katherine Cabrejos

Título: Contacto piel a piel inmediato: efecto sobre el estado de ansiedad y depresión materna posparto y sobre la adaptabilidad neonatal hacia la lactancia materna precoz

Fuente: Revista Peruana de Pediatría 60 (3) 2007

Resumen: *Objetivo:* Demostrar el efecto del contacto piel a piel inmediato sobre los niveles de ansiedad y depresión materna a las 2 y 48 horas posparto; así como sobre la adaptación neonatal hacia la lactancia materna inmediata y sobre los niveles de satisfacción materna sobre el parto en sí.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, randomizado, doble ciego (ensayo clínico), comparando dos grupos formados de manera aleatoria: grupo de estudio (CPPI) n = 38 y grupo de control n = 41. El grupo de estudio fue

beneficiado con el contacto piel a piel inmediato de 30 minutos de duración. Se aplicaron las siguientes escalas a las 2 y 48 horas posparto: Escala hospitalaria para la ansiedad y depresión (HAD) y escala de Hamilton para la ansiedad. A las dos horas de vida los recién nacidos fueron puestos sobre el pecho materno, observándose cuántos de ellos lograron éxito en la lactancia materna inmediata. Se interrogó a las madres sobre la percepción y satisfacción hacia la experiencia del parto en sí.

Resultados: Los niveles de ansiedad y depresión materna fueron menores en el grupo de estudio (CPPI) a las 48 horas posparto comparado con los del grupo de control ($p < 0,0001$), tanto en sus puntajes absolutos como al valorarlos según los grados del trastorno estudiado; mientras que a las 2 horas posparto no se halló diferencia significativa. Los recién nacidos del grupo de estudio lograron mayor éxito en la lactancia materna inmediata versus los del grupo de control (29 de 38 versus 12 de 41, $p < 0,0001$). El grado de satisfacción sobre la percepción materna del parto fue mayor en el grupo de estudio ($p < 0,0001$).

Conclusiones: El contacto piel a piel disminuye los niveles de ansiedad y depresión materna a las 48 horas posparto, mejora la conducta adaptativa neonatal hacia la lactancia materna inmediata e incrementa los niveles de satisfacción materna sobre la percepción del parto.

A nivel internacional

3.3. **Autor:** Elizabeth R Moore, Gene C Anderson, Nils Bergman, and Therese Dowswell

Título: El contacto temprano piel a piel entre las madres y sus recién nacidos sanos

Fuente: Revisión Sistemática de la Base de datos Cochrane ; Europe PMC Funders Group Author Manuscript ; 08 Abril 2014.

Resumen: *Introducción:* La separación madre recién nacido es común en la cultura occidental. El contacto temprano piel a piel comienza idealmente en el nacimiento y consiste en colocar al recién nacido desnudo, con la cabeza cubierta con un gorro seco y una manta caliente en la espalda, boca abajo sobre el pecho desnudo de la madre. De acuerdo a la neurociencia de mamíferos, el contacto íntimo inherente en este lugar evoca neurocomportamiento que garantiza el cumplimiento de las necesidades biológicas básicas. Este tiempo puede representar un "período sensible" psicofisiológico que programaría la fisiología y el comportamiento futuro.

Objetivo: Evaluar los efectos del contacto piel a piel temprano en el inicio de la lactancia materna, la adaptación fisiológica y comportamiento en diadas madre-recién nacido saludables

Materiales y Metodos: Se realizaron búsquedas en el registro de la base de datos de Cochrane - Embarazo y Parto (30 de noviembre de 2011), se puso en contacto personal con los investigadores y se consultó la bibliografía sobre el método madre canguro (KMC) mantenido por la Dra. Susan Ludington

Resultados : Se incluyeron treinta y cuatro ensayos controlados aleatorios con 2177 participantes (diadas madre-hijo). Los datos de más de dos ensayos estuvieron disponibles para sólo ocho mediciones de resultado. Para los resultados primarios, se encontró un efecto positivo estadísticamente significativo de contacto temprano piel a piel sobre la lactancia materna en uno a cuatro meses después del nacimiento (13 ensayos; 702 participantes) (RR 1.27, intervalo de confianza del 95% (IC) 1,06 a 1.53, y el contacto piel a piel aumentó la duración de la lactancia (siete ensayos; 324 participantes) (DE 42.55 días, IC del 95%: -1,69 a 86,79) pero los resultados no alcanzaron significación estadística ($P = 0,06$). Los recién nacidos prematuros

tardíos tuvieron mejor estabilidad cardiorrespiratoria con contacto piel a piel temprano (un ensayo; 31 participantes) (DE 2.88, IC del 95%: 0,53 a 5,23). La glucosa en sangre de 75 a 90 minutos después del nacimiento fueron significativamente mayor en los lactantes con contacto temprano piel a piel (dos ensayos, 94 neonatos) (DE 10.56 mg / dl, 95% IC 8,40 a 12,72). La calidad metodológica general de los ensayos se mezcló y hubo una alta heterogeneidad en algunos resultados.

Conclusiones: Las limitaciones incluyeron la calidad metodológica, las variaciones en la implementación de la intervención y resultados. La intervención parece beneficiar los resultados de la lactancia materna, la estabilidad cardiorrespiratoria y la disminución del llanto del recién nacido, y no tiene efectos negativos aparentes a corto o largo plazo. Se recomienda realizar más investigaciones.

- 3.4. **Autor:** Ruth M Cantrill, Debra K Creedy, Marie Cooke, Fiona Dykes
Título: Succión efectiva en relación con el contacto piel a piel materno-neonatal en la primera hora de vida: un estudio observacional

Fuente: Cantrill y col. BMC Pregnancy and Childbirth 2014, 14(20).

Resumen: *Introducción:* Las guías sobre mejores prácticas para promover la lactancia materna sugieren que las madres deberían tener a sus recién nacidos en contacto piel a piel inmediatamente después del nacimiento. Los recién nacidos deben permanecer en contacto piel a piel durante al menos una hora. Se ofrecerá asistencia para la lactancia materna durante este período. Pocos estudios han observado de cerca la aplicación de estas directrices en la práctica. Se busca evaluar en estas prácticas el amamantamiento durante la primera hora después del nacimiento.

Materiales y Métodos: Se realizó observaciones de setenta y ocho díadas madre-recién nacido registrando grabaciones sobre el comportamiento de alimentación del recién nacido, así como la ayuda recibida por las madres; así como las prácticas de las salas de parto por minuto, durante sesenta minutos.

Resultados: La duración del contacto del contacto piel a piel entre las madres y sus recién nacidos varió ampliamente desde 1 hasta 60 minutos, al igual que el inicio de

la succión (rango desde 10 hasta los 60 minutos). El contacto piel a piel madre-recién nacido inmediatamente después del nacimiento, ininterrumpido durante al menos treinta minutos no predijo succión efectiva dentro de la primera hora de nacimiento. Los recién nacidos tuvieron cuatro veces más probabilidades a tener una succión rítmica mayor cuando su mentón hizo contacto con el pecho de su madre (OR 3.8 IC 1.03 a 14) y cuando sus madres tenían algún parto con anterioridad (OR 6.7 IC 1.35 a 33). Los niños que tenían alguna aspiración naso-orofaríngea en el nacimiento tenían seis veces menos probabilidades de succionar de manera efectiva (OR 0.176 IC 0.04-0.9).

Conclusiones:

La succión efectiva dentro de la primera hora de vida se asoció con un conjunto de prácticas que incluye recién nacidos posicionados de manera que su mentón pueda empujar instintivamente la parte inferior del pecho de su madre cuando se acercan a agarrar el pezón y empiezan el amamantamiento. El mejor tipo de asistencia prestada en la sala de partos fue la que permitía a los recién nacidos mantener un agarre efectivo y la que estaba prestando atención al comportamiento de alimentación del recién nacido y no la aspiración rutinaria naso-orofaríngea.

Objetivos

3.5. General

Determinar si la conducta alimentaria del recién nacido está asociada a su estado nutricional fetal y al contacto temprano piel a piel con su madre en el servicio de obstetricia y neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche de Arequipa.

3.6. Específicos

- 3.6.1. Establecer las características clínicas del recién nacido en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche de Arequipa
- 3.6.2. Determinar el estado nutricional fetal de los recién nacidos en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche de Arequipa
- 3.6.3. Establecer cuál es la frecuencia y el tiempo promedio de contacto piel a piel entre la madre y el niño en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche de Arequipa.
- 3.6.4. Determinar la frecuencia y el porcentaje de neonatos que realizan lactancia materna precoz según el tipo de parto en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche de Arequipa.
- 3.6.5. Establecer si existe diferencia entre la conducta alimentaria de los recién nacidos con RCIU y los que no presentan RCIU

3.6.6. Establecer si existe diferencia entre la conducta alimentaria de los recién nacidos según el tipo de RCIU (simétricos y asimétricos)

1. Hipótesis

Dada la importancia de la conducta alimentaria del recién nacido, es posible que esté asociada a su estado nutricional fetal y al contacto temprano piel a piel con su madre.

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

5. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicará la técnica de la observación.

Instrumentos: El instrumento consiste en una ficha de recolección de datos (Anexo 2) y se utilizará una escala de Evaluación (NBAS) desarrollado por Brazelton y Nugent con algunas modificaciones realizadas en un nuevo estudio en cuanto al estado del recién nacido para estudiar el comportamiento alimentario postnatal y analizar los estados de alerta, búsqueda, succión (2).

También se hará uso del test de Metcalf (CAN SCORE), para la evaluación de la desnutrición fetal utilizado en investigaciones anteriores (17).

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con software de procesamiento de textos, base de datos y procesamiento estadístico.

6. Campo de verificación

2.7. Ubicación espacial: La presente investigación se realizará en el Hospital Goyeneche del Ministerio de Salud en la ciudad de Arequipa.

2.8. Ubicación temporal: El estudio se realizará en forma longitudinal entre noviembre del 2014 y enero del 2015.

2.9. Unidades de estudio: Madres y recién nacidos atendidos en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche.

2.10. Población: Totalidad de recién nacidos en el Servicio de Obstetricia y Neonatología (Alojamiento Conjunto) del Hospital Goyeneche entre noviembre del 2014 y enero del 2015.

2.11. Muestra:

$$n = \frac{z^2 p_e q_e}{E^2}$$

Reemplazando:

$$n = 1.962 \times 5 \times 95 / 25$$
$$n = 73$$

Dónde:

n = tamaño de muestra

Z² = Índice de confiabilidad al 95%

p = prevalencia de desnutrición en el recién nacido a término.

q = 95%

e = error muestral (5%)

Además, los integrantes de la muestra deberán cumplir los criterios de selección.

2.12. Criterios de selección:

♦ Criterios de Inclusión

- Recién nacidos con edad gestacional comprendida entre 37 a 41 semanas.
- Recién nacidos sin complicaciones al nacimiento.
- Recién nacidos de parto vaginal en presentación cefálica.
- Recién nacidos de parto por cesárea segmentaria.
- Recién nacidos con RCIU (simétricos y asimétricos)
- Recién nacidos con APGAR a los cinco minutos mayor o igual a

♦ Criterios de Exclusión

- Recién nacidos con malformaciones congénitas.
- Recién nacidos que requieran hospitalización en el Servicio de Neonatología.
- Recién nacidos que hayan presentado APGAR al minuto y a los 5 minutos de 1-3.

7. Estrategia de Recolección de datos

3.5. Organización

Se solicitará autorización a la dirección del Hospital y a la Jefatura del servicio de Obstetricia y de Neonatología para la realización de la investigación.

Se registrarán los partos que se llevan a cabo en el servicio de Ginecología y Obstetricia para identificar a las diadas madres - recién nacidos que cumplan los criterios de selección. De ser así, se recogen sus datos en una ficha de recolección de datos elaborada para esta investigación (anexo 1) utilizando instrumentos validados en investigaciones previas.

En el estudio se observará la conducta alimentaria de los recién nacidos en los siguientes periodos:

- 2° hora del nacimiento
- 4° hora del nacimiento
- 12° hora del nacimiento
- 24° hora del nacimiento

3.6. Recursos

d) Humanos

- Investigadora.
- Tutor.

e) Materiales

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.

f) Financieros

- Autofinanciado

3.7. Validación de los instrumentos

Se hará uso de la escala de Evaluación (NBAS) desarrollado por Brazelton y Nugent con algunas modificaciones en cuanto al estado del recién nacido para estudiar la conducta alimentaria postnatal y analizar como parte de ésta, los

estados de conciencia y los reflejos de búsqueda y succión que ya fue utilizada en estudios previos (2).

También se hará uso del test de Metcoff (CANSCORE), para la evaluación de la desnutrición fetal utilizado en investigaciones anteriores(17).

3.8. Criterios para manejo de resultados

e) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 serán luego codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

f) Plan de Clasificación

Se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso.

g) Plan de Codificación

Se procederá a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

Cronograma de Trabajo

Actividades	Septiembre 2014				Octubre 2014				Noviembre 2014				Diciembre 2014				Enero 2015				Febrero 2015			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elección del tema																								
2. Revisión bibliográfica																								
3. Aprobación del proyecto																								
4. Ejecución																								
5. Análisis e interpretación																								
6. Informe final																								

Fecha de inicio: 1 de Septiembre del 2014

Fecha probable de término: 28 de Febrero del 2015

Bibliografía Básica

1. Osorio A, Rossello J, Capurro H. Programa de Alojamiento Conjunto para la Madre y el Recién Nacido. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Mayo 1975.
2. Alpaca, Cesar. Asociación de la duración del contacto piel a piel y de la lactancia materna precoz con la conducta alimentaria del recién nacido. Tesis para optar el grado de Doctor en Salud Pública. 2011.
3. Moore ER, Anderson GC, Bergman N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants (review). The Cochrane Collaboration; 2012.
4. Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del comité de lactancia materna de la Asociación Española de Pediatría. Asociación Española de Pediatría. [Internet] Enero 2012. [consulta el 14 de septiembre de 2014]. Disponible en:
http://www.aeped.es/sites/default/files/recomendaciones_lm_26-1-2012.pdf
5. Widstrom AM, Lilja G, Aaltomaa-Michalias P, Dahllof A, Lintula M, Nissen E. Newborn behaviour to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation. Acta Paediatrica. 2011; 100:79–85.
6. Winberg 1995. Winberg J. Examining breast-feeding performance: forgotten influencing factors. Acta Paediatrica. 1995; 84:465–7.

7. Winberg 2005. Winberg J. Mother and newborn baby: mutual regulation of physiology and behavior--a selective review. *Developmental Psychobiology*. 2005; 47(3):217–29.
8. Ruth M Cantrill, Debra K Creedy, Marie Cooke and Fiona Dykes; Cantrill et al; Effective suckling in relation to naked maternal-infant body contact in the first hour of life: an observation study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014, 14:20; <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/14/20>
9. Radzimirski S: Neurobehavioral functioning and breastfeeding behavior in the newborn. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2005, 34(3):335–341.
10. Kendrick, K. M. (2000). Oxytocin, motherhood and bonding. *Experimental physiology*, 85(s1), 111s-124s.
11. Hsien, C.-F., Fu, J.-C., Long, C.-Y., & Lin, H.-S. (2011). Factors influencing breast symptoms in breastfeeding women after cesarean section delivery. *Asian Nursing Research* 5(2), 88-98.
12. Rowe-Murray, H. J., & Fisher, J. R. (2002). Baby friendly hospital practices: cesarean section is a persistent barrier to early initiation of breastfeeding. *Birth* 29(2), 124-131.

13. MINSA – UNICEF. Manual de Facilitador de la Promoción y Apoyo a la Lactancia Materna en los Establecimientos Amigos de la Madre y el Niño. 2009.
14. OMS. Pruebas Científicas de los Diez Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural.1998.
15. Kerstin Erlandsson, MNursSci, Ann Dsilna, BSc, Ingegerd Fagerberg, Kyllike Christensson. Skin-to-Skin Care with the Father after Cesarean Birth and Its Effect on Newborn Crying and Prefeeding Behavior . Birth. 2 June 2007.
16. Zubiato Mario. Valoración del estado nutricional de recién nacidos a término y adecuados para su edad gestacional por el método de Metcoff en el Instituto Materno Perinatal de Lima. Revista Peruana de Pediatría.2006.
17. Velázquez Noda. La encuesta de Metcoff como instrumento en la evaluación nutricional del recién nacido prematuro. RNC. Mayo de 2007. Vol. XV - N°3.
18. Owa Aderinsola, Adebami Joseph. Looking for the Best Indicator Fetal Malnutrition: An Overview. The Internet Journal of Nutrition and Wellness, 3(2).
19. Domínguez Miriam, Cruz Violeta. Desarrollo evolutivo de los neonatos: Utilidad clínica de la escala Brazelton (NBAS). Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidad de Minho, 2009.

20. Catherine Watson Genna. Supporting Sucking Skills in Breastfeeding Infants.2013.
21. March of Dimes .Understanding the Behavior of Term Infants. 2003.
22. Fanny Sabillón. Diferentes Patrones de Succión. Honduras Pediátrica. 1998. Vol XIX No. 4.
23. The Brazelton Centre. The Neonatal Behavioural Assessment Scale.
<http://www.brazelton.co.uk/scale.html>
24. Hawthorne, J.Using the Neonatal Behavioural Assessment Scale to support parent-infant relationships Infant. 2005; 1(6): 213-218.

Anexos

Anexo 1: Ficha de recolección de datos

Ficha N° _____

Soy investigadora de la UCSM que realizo el proyecto de tesis denominado “**Estado nutricional fetal, contacto temprano piel a piel y su asociación con la conducta alimentaria en el recién nacido en el Hospital Goyeneche, 2014-2015**” que tiene por objetivo el mismo indicado en el nombre del proyecto y solicito el apoyo en el llenado de esta ficha de recolección de datos, la cual es anónima y voluntaria. Los datos del recién nacido serán tratados con estricta confidencialidad y le pedimos que responda con veracidad. Al brindar datos para esta ficha de recolección de datos sobre el recién nacido está aceptando que sea parte de esta investigación.

Datos del Recién Nacido

Fecha y hora del nacimiento del RN: _____

Sexo del RN: (1) masculino (2) femenino

Edad Gestacional por Capurro: _____ semanas

Peso del RN: _____ **Percentil del peso al nacer:** (1) Menos de P₁₀ (2) P₁₀-P₉₀
(3) Más de P₉₀

Talla: _____

Índice Ponderal: _____

RCIU (1) Asimétrico (2) Simétrico (3) No es RCIU

APGAR al minuto: _____

APGAR a los 5 minutos: _____

Datos del contacto temprano piel a piel

Tipo de parto: (1) Vaginal (2) Cesárea

Contacto temprano piel a piel: (1) SI (2) NO

Tiempo de contacto temprano piel a piel _____ minutos

Lactancia Materna precoz: (1) SI (2) NO

EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA DEL RECIÉN NACIDO

Colocar el número de código de acuerdo a leyenda

ESTADO DE CONCIENCIA

Código 1: Estados de “sueño”: Estado NBAS 1: Sueño profundo con respiraciones regulares, ojos cerrados y sin actividad espontánea. Estado NBAS 2: sueño ligero con ojos cerrados, rápido movimiento de ojos puede ser observado, bajo nivel de actividad

Código 2: Estado “obnubilado”: Estado NBAS 3: Obnubilado, pueden estar los ojos abiertos, actividad variable, reactivo a los estímulos sensoriales, con respuesta lenta.

Código 3: Estados de “alerta”: Estado NBAS 4: Alerta, luce bien, el recién nacido parece fijar su atención en la fuente del estímulo, la actividad motora es mínima. Estado NBAS 5: ojos abiertos, actividad motora considerable con movimientos en las extremidades, reactivo a la estimulación externa con sobresaltos y actividad motora.

Código 4: estado “llanto”: Estado NBAS 6: Llanto intenso, la actividad motora es intensa.

Código de Estado de conciencia:

Hora de vida: 02° hora () 04° hora () 12° hora () 24° hora ()

REFLEJO DE BÚSQUEDA

Código 0: “búsqueda ausente”: score NBAS 0: No existe movimiento de lengua ni de labios.

Código 1: “búsqueda mínima”: score NBAS 1: protrusión ligera de la lengua, movimientos débiles de labios.

Código 2: “búsqueda moderada”: score NBAS 2: gira hacia el lado estimulado, apertura oral, labios se desvían hacia el lado estimulado.

Código 3: “búsqueda máxima”: score NBAS 3: búsqueda obligatoria, muecas y movimientos de boca.

Código de Reflejo de Búsqueda:

Hora de vida: 02° hora () 04° hora () 12° hora () 24° hora ()

REFLEJO DE SUCCIÓN

Código 0: “succión ausente”: score NBAS 0: No existe movimiento de succión

Código 1: “succión mínima”: score NBAS 1: Succión débil o apenas perceptible.

Código 2: “succión moderada”: score NBAS 2: Succión rítmica, modulada

Código 3: “succión máxima”: score NBAS 3: Succión obligatoria, exagerada, que no disminuye durante el tiempo.

Código de Reflejo de Succión:

Hora de vida: 02° hora () 04° hora () 12° hora () 24° hora ()

VALORACIÓN NUTRICIONAL - CANSCORE

Por favor escriba el valor respectivo en la columna de puntaje:

SIGNOS		Puntaje	4	3	2	1
PELO	Calidad		Abundante, cubre todo el cuero cabelludo	Moderada cantidad deja apreciar algunas zonas del cuero cabelludo	Escasa cantidad	Escasa cantidad con franjas sin pelo "signo de la bandera"
CARRILLOS	Adiposidad en el lado interno de los carrillos		Abundante adiposidad	Moderada adiposidad	Escasa adiposidad	Sin adiposidad
BARBILLA y CUELLO	Perfil de barbilla y cuello		Pliegues adiposos doble y triple, sin cuello	Un solo pliegue adiposo. Se insinúa cuello sin arrugas	Sin pliegues adiposos, cuello bien definido, sin arrugas y de piel fina	Sin pliegues adiposos. Cuello con piel laxa y arrugada
BRAZOS	Coger con ambas manos brazo y codo, mirando la zona de tríceps comprimir suavemente hacia el centro y observar arrugas		Brazos sin arrugas	Escasas arrugas superficiales	3 a 5 arrugas gruesas	Arrugas en acordeón
TÓRAX	Observar prominencias de costillas y espacio intercostal		Tórax lleno, no se aprecian las costillas.	Se insinúan algunas costillas y leves espacios intercostales debajo de las mamilas	Se aprecian las costillas y espacios intercostales debajo de las mamilas	Costillas prominentes con pérdida del tejido intercostal
PIEL DE LA PARED ABDOMINAL	Observar adiposidad y consistencia de la piel		Abdomen redondo, lleno, sin piel laxa	Abdomen plano sin piel laxa con uno o dos pliegues no profundos en región supraumbilical	Abdomen adelgazado, pliegues visibles en todo el abdomen	Abdomen distendido o excavado con piel muy laxa fácil de levantar y pliegues en acordeón
ESPALDA	Pinzar suavemente con el pulgar e índice la zona interescapular o subescapular intentando elevar la piel y tejido celular subcutáneo		Difícil de sujetar y elevar	Elevación de 5 a 10mm (pliegue grueso)	Elevación de 10 a 20 mm (pliegue adelgazado)	Elevación mayor de 20mm (pliegue adelgazado y laxo)
GLÚTEOS	Observar glúteos y cara posterosuperior del muslo		Cojinetes adiposos, redondos y llenos	Cojinetes adiposos, aplanados. Sin arrugas en glúteos	Tejido celular subcutáneo adelgazado. Arrugas no profundas en muslos y glúteos	Tejido celular subcutáneo escaso, con piel laxa y arrugas profundas.
PIERNAS	Coger con ambas manos mirando la región anterior de la pierna. Fijar el pie y comprimir suavemente desde la rodilla con la finalidad de formar arrugas		Sin arrugas	Escasas arrugas no profundas	3 a 5 arrugas gruesas	Múltiples arrugas en acordeón
	TOTAL					

**ANEXO 3: Evaluación de la conducta alimentaria del recién nacido basado en
escala NBAS de Brazelton**

ESTADO DE CONCIENCIA

Código 1: Estados de “sueño”:

Estado NBAS 1: Sueño profundo con respiraciones regulares, ojos cerrados y sin actividad espontánea.

Estado NBAS 2: sueño ligero con ojos cerrados, rápido movimiento de ojos puede ser observado, bajo nivel de actividad

Código 2: Estado “somnoliento”:

Estado NBAS 3: Obnubilado, pueden estar los ojos abiertos, actividad variable, reactivo a los estímulos sensoriales, con respuesta lenta.

Código 3: Estados de “alerta”:

Estado NBAS 4: Alerta, luce bien, el recién nacido parece fijar su atención en la fuente del estímulo, la actividad motora es mínima.

Estado NBAS 5: ojos abiertos, actividad motora considerable con movimientos en las extremidades, reactivo a la estimulación externa con sobresaltos y actividad motora.

Código 4: estado “llanto”:

Estado NBAS 6: Llanto intenso, la actividad motora es intensa.

REFLEJO DE BÚSQUEDA

Código 0: “búsqueda ausente”: score NBAS 0: No existe movimiento de lengua ni de labios.

Código 1: “búsqueda mínima”: score NBAS 1: protrusión ligera de la lengua, movimientos débiles de labios.

Código 2: “búsqueda moderada”: score NBAS 2: gira hacia el lado estimulado, apertura oral, labios se desvían hacia el lado estimulado.

Código 3: “búsqueda máxima”: score NBAS 3: búsqueda obligatoria, muecas y movimientos de boca.

REFLEJO DE SUCCIÓN

Código 0: “succión ausente”: score NBAS 0: No existe movimiento de succión

Código 1: “succión mínima”: score NBAS 1: Succión débil o apenas perceptible.

Código 2: “succión moderada”: score NBAS 2: Succión rítmica, modulada

Código 3: “succión máxima”: score NBAS 3: Succión obligatoria, exagerada, que no disminuye durante el tiempo.

