

## **Beneficios de la leche humana pasteurizada en neonatos menores de 1500 gramos** **Benefits of the pasteurized human milk in newly born smaller of 1500 grams**

Rodríguez Rodríguez, Alicia de las Mercedes<sup>1</sup>  
Velázquez Cruz, Mirna<sup>2</sup>  
Vidal Vega, Marina<sup>3</sup>  
Muñoz Callol, Juana Lupe<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Dirección Provincial de salud, Departamento Provincial de Enfermería, Las Tunas, Cuba, enfdps@ltu.sld.cu

<sup>2</sup> Dirección Provincial de salud, Departamento Provincial de Enfermería, Las Tunas, Cuba, enfdps@ltu.sld.cu

<sup>3</sup> Policlínico Guillermo Tejas Silva. Las Tunas Cuba

<sup>4</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas/Departamento de enfermería. Las tunas Cuba

### **Resumen:**

**Introducción:** La leche materna como práctica nutricional es reconocida mundialmente como factor protector en los neonatos prematuros o bajo peso al nacer. **Objetivo:** demostrar los beneficios que reporta la alimentación con leche humana pasteurizada en los neonatos menores de 1500 gramos. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo en el Hospital General Docente Dr. Ernesto Guevara durante el año 2017. Universo de 33 neonatos con peso inferior a 1500 gramos que ingresaron en la Unidad Intensiva Neonatal. Los datos primarios obtenidos de historias clínicas y seguimiento de morbilidad neonatal contempla las variables: edad gestacional, sexo, peso al nacer, complicaciones más frecuentes, Recuperación nutricional, evolución clínica. **Resultados:** Predominó la edad gestacional entre 28 a 32 semanas (90,9 %) y el sexo femenino (84,9%), con un peso al nacer entre 1250-1499g (63,4%), las complicaciones más frecuentes fueron los trastornos metabólicos (75,8%) seguido de la hiperbilirrubinemia (69,7%), con una recuperación nutricional entre 30 a 49 días (78,8 %) y una evolución clínica favorable con una supervivencia de un 67%. **Conclusiones:** La introducción de la leche humana pasteurizada en los neonatos menores de 1500 gramos ofrece beneficios considerables debido a que disminuye la incidencia de complicaciones por lo que repercute en una mejor evolución clínica del neonato con ello una mayor calidad de vida postnatal.

**Palabras clave:** morbilidad neonatal; muerte neonatal precoz; prematuro; lactancia materna; banco de leche humana.

### **Abstrat:**

**Introduction:** The maternal milk as nutritional practice is recognized worldwide as protective factor in the newly born premature or I go down weight when being born. **Objective:** to demonstrate the benefits that it reports the feeding with human milk pasteurized in the newly born smaller than 1500 grams. **Methods:** He/she was carried out a descriptive and prospective study in the Dr. Ernesto Guevara' Hospital during the year 2017. Universe and it shows of 33 newly born with inferior weight to 1500 grams that entered in the Intensive Unit Care of the newly born. The obtained primary data of clinical histories and pursuit of newly born morbit contemplates the variables: gestation age, sex, weight when being born, more frequent complications, nutritional Recovery, clinical evolution. **Results:** The gestation age prevailed among 28 to 32 weeks (90, 9%) and the feminine sex (84, 9%), with a weight when being born among 1250-1499g (63,4%), the most frequent complications were the metabolic dysfunctions (75,8%) followed by the hiperbilirrubinemia (69,7%), with a nutritional recovery among 30 to 49 days (78,8%) and a good clinical evolution with a survival of 67%. **Conclusions:** The introduction of the human milk pasteurized in the newly

born smaller than 1500 grams offers considerable benefits because it diminishes the incidence of complications for what rebounds in a better clinical evolution of the newly born with it a bigger quality of postnatal life.

**Keywords:** neonatal illness; death precocious neonatal; premature; maternal nursing; bank of human milk.

## I. INTRODUCCIÓN

El Recién Nacido Bajo Peso es uno de los principales indicadores de salud que constituye un factor determinante en la mortalidad infantil. <sup>1</sup>La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que anualmente en el mundo nacen 30 millones de niños con un peso inferior al normal para su edad gestacional, de ellos entre un 40 y un 70% son pretérminos, y fallecen alrededor de cinco millones de neonatos al año, de los cuales del 30 al 60 % son menores de 1500g, con una mayor incidencia en países subdesarrollados.<sup>2,3,4</sup>

El nacimiento pretérmino (< 37 semanas de gestación) se relaciona con costos elevados dados por atención de la salud a corto y largo plazo, constituyendo una problemática importante en todos los países. La gran mayoría de los nacidos pretérmino también cursan con peso bajo al nacer (PBN, < 2.5 kg), las estrategias nutricionales y su impacto a largo plazo necesitan optimizarse en cada individuo.<sup>5,6,7</sup>

En la última década a nivel mundial se han producido cambios importantes en la nutrición del prematuro, especialmente el extremo bajo peso al nacer (menor de 1.000g al nacer), en quien la restricción del crecimiento posnatal es muy frecuente y las consecuencias de la falta de energía, proteínas y nutrientes en las primeras semanas afectan potencialmente su desarrollo posterior.<sup>5,6</sup>

La alimentación es un pilar fundamental para el crecimiento y desarrollo del niño. La leche materna como práctica nutricional es reconocida mundialmente como factor protector en los neonatos prematuros o bajo peso al nacer<sup>5,8</sup>. Es por ello que nos propusimos demostrar los beneficios que reporta la alimentación con la leche humana pasteurizada en los neonatos menores de 1500 gramos en el Hospital General Docente Dr. Ernesto Guevara durante el año 2017.

## II. MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo en el servicio de Neonatología del Hospital General Docente Dr. Ernesto Guevara de la provincia Las Tunas durante el año 2017.

El universo de estudio constituido por 33 neonatos con peso inferior a 1500 gramos que ingresaron en la Unidad Intensiva Neonatal coincidiendo con la muestra a los cuales se les realizó seguimiento nutricional durante el periodo de investigación.

**Criterios de Inclusión:** Neonatos con peso al nacer inferior a los 1 500g, ingresar en la Unidad Intensiva Neonatal y tener el consentimiento informado de la madre.

**Criterios de Exclusión:** Fallecidos antes de Ingresar en la sala de Cuidados Intensivos Neonatal.

Los datos primarios obtenidos de historias clínicas y seguimiento de morbilidad neonatal se plasmaron en una planilla que analizó las variables:

**Edad gestacional:** menos de 27,6 semanas, de 28-32 semanas y más de 32 semanas según semanas de gestación.

**Sexo:** masculino y femenino según sexo biológico

**Peso al nacer:** de 600-999g, de 1000-1249g y de 1250-1499g según peso al nacimiento

**Complicaciones más frecuentes:** se trataron los trastornos metabólicos, la hiperbilirrubinemia, la enteritis necrotizante y la hipoglucemia

**Recuperación nutricional:** de 20-29 días y de 30-49 días según días de evolución para la recuperación del peso.

**Evolución clínica:** Favorable (Vivos) y desfavorable (Fallecidos) según evolución final.

Procesamiento de los datos: Se determinó del valor porcentual y se realizó la exposición de los resultados en tablas estadísticas para su mejor comprensión.

### III. RESULTADOS

En la tabla 1 se aprecian la distribución de los Recién Nacidos Muy Bajo Peso según sexo y edad gestacional donde predominó la edad gestacional entre 28 a 32 semanas (90,9%) y el sexo femenino (84,9%).

Tabla 1. Recién Nacidos Muy Bajo Peso según sexo y edad gestacional. Hospital Ernesto Guevara. 2017.

Edad Gestacional	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
- 27.6 Sem	1	3,1	-	-	1	3,0
28 – 32 Sem	25	75,8	5	13,2	30	90,9
+ 32 Sem	2	6,1	-	-	2	6,1
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>84,9</b>	<b>5</b>	<b>15,2</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias Clínicas

Coincidimos con otros autores que plantean que la edades gestacional de mayor riesgo de prematuridad y por ende de bajo peso al nacer la constituyen entre las 28 y las 34 semanas de gestación y está con más del 75% de la morbilidad perinatal, además de la alta morbilidad y pronóstico a largo plazo.<sup>3,8</sup>

La autora considera que se deben incrementar las acciones en la Atención Primaria para continuar disminuyendo los nacimientos de neonatos prematuros y bajo para incrementar así la calidad de vida de la población.

Se muestra en la tabla 2 la distribución de los Recién Nacidos Muy Bajo Peso al Nacer. Incidiendo los Recién Nacidos con un peso al nacer de entre 1250-1499g (663,4%).

Tabla 2. Recién Nacidos Muy Bajo Peso según peso al nacer. Hospital Ernesto Guevara. 2017.

Peso al nacer	Total	%
600 – 999 g	4	12,1
1000– 1249 g	8	24,3
1250 – 1499g	21	63,4
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias Clínicas

Estudios realizados plantean el que el peso de los neonatos prematuros muy bajo peso al nacer oscila con una mayor frecuencia en el rango de entre 1251-1500g, donde la enfermera neonatologa debe extremar los cuidados con estos.<sup>1</sup> Además expresan un incremento del número de niños con peso al nacer.<sup>7,8</sup>

En la tabla 3 se aprecian las complicaciones más frecuentes de los Recién Nacidos Muy Bajo Peso, prevaleciendo los trastornos metabólicos en el 75,8 % de los casos seguido de la hiperbilirrubinemia (69,7%).

Tabla 3. Recién Nacidos Muy Bajo Peso según complicaciones presentadas.

Complicaciones	Total	%
Trastornos Metabólicos	25	75,8
Hiperbilirrubinemia	23	69,7
Enteritis Necrotizante	1	3,0
Hipoglucemia	2	6,1

Fuente: Historias Clínicas

Los hallazgos de esta investigación no coinciden con algunas literaturas revisadas algunos autores muestran como complicaciones más frecuentes la enterocolitis, sepsis y displasia broncopulmonar y plantean además que el crecimiento postnatal puede mejorar con protocolos de manejo y vigilancia nutricional por lo que la intervención debe iniciarse desde el nacimiento.<sup>4,8</sup>

Los autores consideran que una intervención rápida y oportuna de enfermería contribuye a elevar la supervivencia y la calidad de vida posterior de estos niños por tal motivo el personal de enfermería debe reunir conocimientos y habilidades demostradas en el desempeño de su trabajo.

En la tabla 4 se aprecia la recuperación nutricional con el uso de la leche pasteurizada según edad del Recién Nacido, donde preponderó la recuperación nutricional entre los 30 a 49 días en el 78,8% de los neonatos.

Tabla 4 Recuperación nutricional con el uso de la leche humana pasteurizada según edad del Recién Nacido.

<b>Recuperación Nutricional</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
20 – 29 días	4	12,1
30 – 49 días	26	78,8
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>90,9</b>

Fuente: Historias Clínicas

Coincidimos con estudios realizados por otros investigadores que evidencian que una alimentación enteral temprana, favorece la disminución de la permeabilidad intestinal o capacidad de moléculas pequeñas de penetrar la mucosa gastrointestinal e inducir sensibilización en el infante. La nutrición enteral favorece la integridad funcional y estructural del aparato gastrointestinal, mejora la actividad hormonal, el desarrollo de la mucosa intestinal, la actividad de la lactasa, la absorción de alimentos, la maduración motora y la mineralización ósea, por lo que se disminuye el para lograr la recuperación nutricional.<sup>6,7</sup>

Otras intervenciones con Nutrición precoz y mayor aporte de proteínas han documentado: reducción de la restricción de crecimiento posnatal, mejor crecimiento craneano, mejor talla y mejor desarrollo evaluado a los 2 y a los 5 años<sup>3,4</sup>.

En la tabla 5 se aprecia la evolución clínica de los Recién Nacido Muy Bajo Peso con el uso de la leche humana pasteurizada donde preponderaron los neonatos vivos 30 casos, para un 69,7 %.

Tabla 5 se aprecia la evolución clínica del Recién Nacido Muy Bajo Peso con el uso de la leche humana pasteurizada

<b>Evolución clínica</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Favorable	30	69,7
Desfavorable	3	9,1
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias Clínicas

Estudios revisados plantean que la alimentación en los primeros 5 días de vida disminuye considerablemente la mortalidad neonatal<sup>5</sup>. Hay evidencias que demuestran que estos recién nacidos de alto riesgo tienen mayor sobrevida, si son atendidos en unidades de mayor nivel y con mayor volumen de pacientes.<sup>12</sup> La supervivencia reportada para el recién nacido de muy bajo peso en las redes neonatales de países desarrollados (Euro Neo Net, Vermont Oxford, Red Neonatal de Canadá y NICHD) varía entre 75 y 88 %.<sup>13-16</sup> En Suramérica, en un estudio en el cual se emplearon los datos recopilados prospectivamente de los 8 245 recién nacidos con peso al nacer de 500 a 1 500 g hospitalizados en 45 centros participantes de la Red Neonatal Neocosur, de 2001 a 2011, se encontró que la supervivencia era del 74 %.<sup>6,7,8</sup>

No coincidimos con otros autores que su estudio la supervivencia fue baja pues de 114 Recién Nacidos Muy Bajo Peso fallecieron 73 por lo que la supervivencia se comportó en un 36%.<sup>8</sup>

## CONCLUSIONES

La introducción de la leche humana pasteurizada en los neonatos menores de 1500 gramos ofrece beneficios considerables debido a que disminuye la incidencia de complicaciones por lo que repercute en una mejor evolución clínica del neonato con ello una mayor calidad de vida postnatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organisation. Infant and young child feeding. World Heal Organ [Internet]. 2017; (May):29–5. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/en/>
2. Sánchez-Tamayo T, Espinosa Fernández MG, Moreno Algarra MC, Fernández Romero V, Vallejo Triano J, Tapia Moreno E, et al. New clinical practice guideline on enteral feeding in very low birth-weight infants; first part. *Nutricion Hospitalaria* [Internet]. 2014 Aug [cited 2019 May 22];30(2):321–8. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=98592164&lang=es&site=ehost-live>
3. Pfister K, Ramel S. Linear growth and neurodevelopmental outcomes. *Clin Perinatol*. 2014;41:309--21.
4. Stephens BE, Vohr BR. Protein intake and neurodevelopmental outcomes. *Clin Perinatol*. 2014;41:323---9.
5. Miller M, Vaidya R, Rastogi D, et al. From parenteral to enteral nutrition: A nutrition-based approach for evaluating postnatal growth failure in preterm infants. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2014;38:489.
6. Castro MJ, Totta G, García F, Marcano J, Ferrero JL. Manejo Nutricional Del Prematuro. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría* [Internet]. 2013 Jul [cited 2019 May 22];76(3):111–8. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=115927297&lang=es&site=ehost-live>
7. Domínguez Dieppa F, Barrios Rentería Y, del Carmen Roca Molina M, Arencibia Borroto T. Incidencia y supervivencia del neonato de muy bajo peso en el hospital “Ramón González Coro” durante 45 años. *Revista Cubana de Pediatría* [Internet]. 2017 Jul [cited 2019 May 22];89(3):330–9. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=126891763&lang=es&site=ehost-live>
8. Arnez MC. Identificación de las principales patologías y mortalidad en el Recién Nacido menor a 1500 g al nacimiento. *Gaceta Médica Boliviana* [Internet]. 2013 Jul [cited 2019 May 22];36(2):90–2. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=93289665&lang=es&site=ehost-live>