



**Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Raúl Dorticós Torrado”  
Cienfuegos**

**Tesis para optar por el título de Especialista de Primer  
Grado en Enfermería en Neonatología y Pediatría**

**Título:** Aspectos relacionados y resultados del Banco de leche humana Perla de Vida, Maternidad del Hospital General Universitario “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, 2022

**Autor:** Lic. Claudia Bauza Alejo \*

**Tutora:** MSc. Lic. Rosa María Hernández Placia \*\*

**Asesora:** MSc.Dr. Osiris Intento García \*\*\*

---

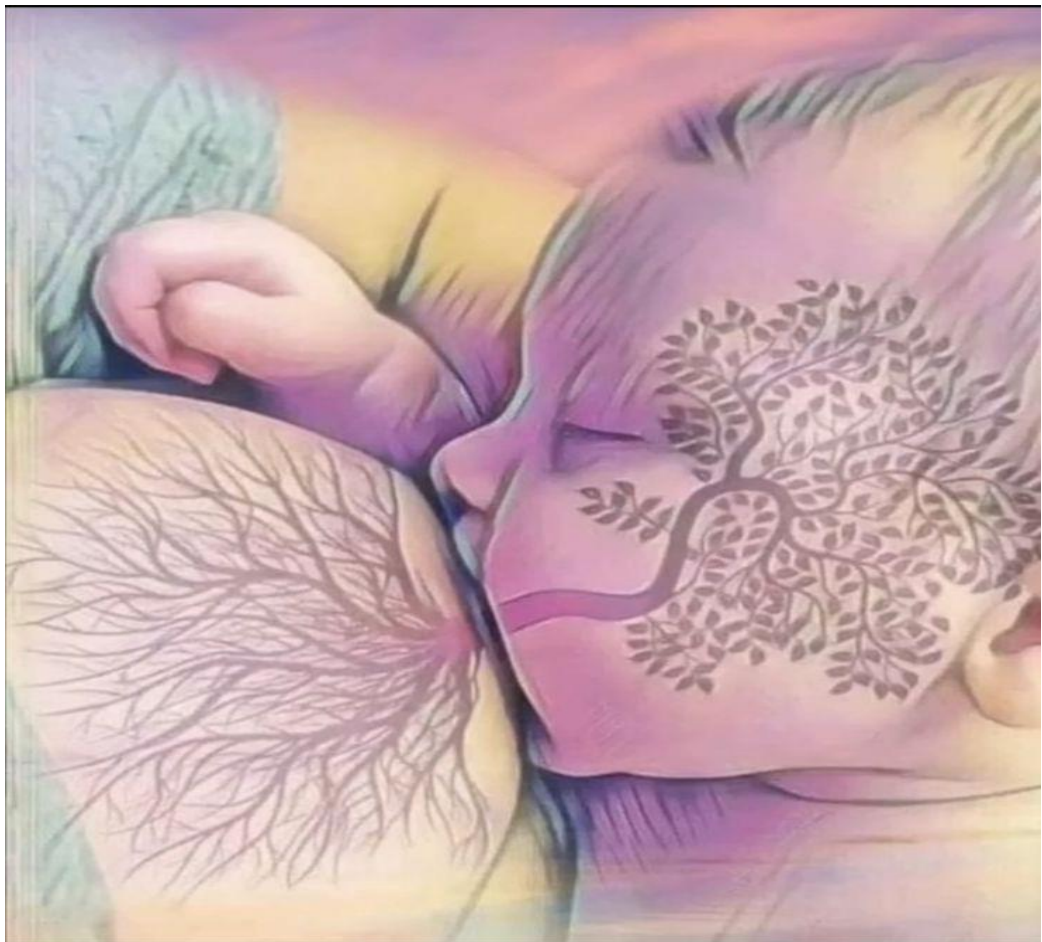
*\*Licenciada en Enfermería. Residente de 3er año en la Especialidad Enfermería en Neonatología y Pediatría.*

*\*\*Licenciada en Enfermería. Especialista de Primer Grado en Materno Infantil. MSc. En Atención Integral al niño. Profesor asistente.*

*\*\*\*Dr. Especialista de primer grado de Neonatología. Especialista de primer grado en MGI. MSc. En Educación y Atención Integral al niño. Profesor Asistente.*

**Cienfuegos, 2023**

*“La lactancia materna no dura  
toda la vida,  
sus beneficios sí...”*



---

# *Índice*

---

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Introducción               | p. 5 |
| Objetivos                  | p. 7 |
| Marco teórico              | p. 8 |
| Diseño metodológico        | p.15 |
| Análisis y discusión       | p.17 |
| Conclusiones               | p.23 |
| Recomendaciones            | p.26 |
| Referencias bibliográficas | p.27 |
| Anexos                     | p.34 |

---

## *Resumen*

---

**Fundamento:** La leche materna no sólo es rica en nutrientes que estimulan el crecimiento cerebral y el desarrollo del sistema nervioso, sino que también es el primer alimento perfecto para ayudar al bebé a alcanzar aspectos ideales para su crecimiento y desarrollo. Nuestro país cuenta con los llamados Bancos de leche humana que son servicios hospitalarios especializados donde se recolecta, procesa, controla, clasifica, conserva, y distribuye leche humana. Estos bancos son un aporte esencial para garantizar la salud de los niños que no pueden recibir este alimento de sus madres por determinadas razones, situación más frecuente entre los recién nacidos con bajo peso, y prematuros, y los neonatos hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos. Por consiguiente, la instalación y gestión de los bancos de leche materna forman parte de las acciones que impulsa la “Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño” para promover y proteger la lactancia natural.

**Objetivos:** Determinar los resultados obtenidos en cuanto a oferta de leche humana a los niños ingresados en el Servicio de Neonatología de la Maternidad del HGAL, describir las características que pudo repercutir en los resultados como: grupos de peso de los RN que utilizaron el BLH, tipo de parto y sexo, medidas organizativas u otros aspectos que pudo traer consecuencias negativas para los resultados obtenidos y determinar el nivel de conocimientos relacionados a factores básicos como importancia y métodos para una lactancia eficaz de un grupo de madres. **Metodología:** Se realizará un estudio de serie de casos descriptivo correlacional, de corte transversal en el Banco de Leche Humana y con los ingresados en el Servicio de Neonatología de la Maternidad del Hospital General Universitario Docente. “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” de Cienfuegos del 1ro de enero al 31 de diciembre del año 2022. Se estudiaron todos los recién nacidos que recibieron leche del BLH “Perla de Vida” durante ese período de tiempo. Una vez recogida toda la información, se confeccionará una base de datos empleando el software estadístico SPSS en su versión 15.0, que además nos permitirá aplicar los procedimientos de la Estadística Descriptiva. Los resultados se mostrarán en tablas de números y frecuencia.

**Palabras clave:** lactancia materna, banco de leche humana, neonato

---

## *Introducción*

---

La alimentación de los Recién Nacidos en ausencia de la madre ha sido una problemática difícil de resolver desde la antigüedad en las que se buscaban nodrizas las cuales sustituían a la madre a la hora de darle el pecho al niño, la nodriza era una mujer que estaba criando a un niño y era contratada para darle lactancia a un Recién Nacido no propio. La problemática era que a veces estas nodrizas estaban enfermas con patologías comunes hoy, pero mortales en esa parte de la historia.<sup>1</sup>

En el siglo XX se inician los proyectos para ver la posibilidad de recaudación y almacenaje de leche humana en los hospitales para dar lactancia a los niños que los necesitaran, los primeros Bancos de Leche Humana comenzaron a funcionar en Europa, Inglaterra, Suiza, Holanda, pasando a Estados Unidos en la década de 1940-1950 de donde se inician a esparcir por Latinoamérica, funcionando de forma normalizada hasta 1980 cuando se descubre el VIH en los sucedáneos de la leche, estos ante la amenaza del SIDA dejan de funcionar, menos en Brasil en donde descubren que el VIH no sobrevive a la pasteurización a 82.3°C por lo cual continúan con los Bancos de Leche Humana convirtiéndose en pioneros en el área de pasteurización y tratamiento de Leche Humana para su posterior uso y distribución.

El primer Banco de leche fue creado en el año 1900, en Viena. Luego se abrieron en Boston (1910), Buenos Aires (1921), Río de Janeiro (1943), y más. En 1998 se desarrolla el proyecto de la Red Brasileña de Bancos de Leche Humana (Red BLH-BR, en Río de Janeiro. Dicho país posee actualmente la red más grande y más compleja de Bancos de Leche Humana.<sup>32</sup>

En el 2001, la OMS destacó que los Bancos de Leche Humana son "una de las mejores estrategias sanitarias en la disminución de la mortalidad infantil y en la protección del amamantamiento".

La Red Iberoamericana de Bancos de Leche Humana, fue aprobada como programa durante la 17ª Cúpula Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, realizada en Chile en 2007.

Su principal objetivo es promover la Lactancia Materna directa, y está orientado al intercambio del conocimiento y de tecnología del campo de la lactancia materna y Bancos de Leche Humana, con el fin de reducir la mortalidad infantil.<sup>1</sup>

En Cuba también existe una red de BLH, incorporando nuestra maternidad a esta el 5 de septiembre de 2017 al que se le nombró "Perla de Vida ",

pensemos en su gran significado donde se asocia el valor de una "hermosa y valiosa joya " como la perla y el don más hermoso con que cuenta la humanidad que es precisamente la Vida de Amor por la que debemos luchar y garantizar. Podemos considerar este como una de las acciones más importantes relacionadas a la protección y nutrición de nuestros más pequeños RN y aquellos con patologías asociadas que impiden la lactancia directa, así como la preparación para en los casos posibles continuar con el amamantamiento directo.

Nuestro BLH por situaciones de espacio no se pudo construir de forma que cumpliera los flujos ideales para el personal que labora, madres para el ordeñamiento y de los instrumentos que participan en el proceso. No obstante, se mantuvo un rigor extremo higiénico epidemiológico que ha permitido su más adecuado y posible funcionamiento.<sup>31, 33</sup>

### **Problema científico**

Tras la creación de un BLH en nuestra maternidad en septiembre de 2017, este ha reportado grandes beneficios. No obstante, nos hemos enfrentado a serias dificultades que han disminuido el logro de todos los beneficios que este pueda aportar. Por lo que realizamos esta investigación para que nos permita conocer los resultados, los aspectos relacionados a su funcionamiento para evaluar posibilidades de perfeccionamiento y erradicación de malas prácticas que puedan interferir.

### **Problema socio-económico**

Recolectar el exceso de leche humana de madres lactantes es un servicio social importante y los bancos dependen de las donaciones de éstas. Desde el punto de vista económico el uso de la Leche Materna donada supone un ahorro en el gasto sanitario. Facilita la nutrición y la evitación de daños o secuelas tanto para el Rn, etapas posteriores de la niñez e incluso de la adultez, así como para la salud materna. Todo lo cual redunda en una sociedad más sana. también contribuye a incrementar los vínculos familiares y la participación paterna

### **Justificación del problema**

La nutrición constituye uno de los pilares básicos de los cuidados de los recién nacidos hospitalizados, especialmente los prematuros, para ellos es doblemente beneficiosa. La leche materna es el alimento de elección y sus beneficios están demostrados sobre las fórmulas artificiales. Los neonatos enfermos deben recibir leche materna donada (LMD), salvo indicación médica o en el caso de que los padres no den su conformidad. Existen determinadas situaciones en las que no se puede disponer de lactancia materna, sobre todo en partos prematuros, no se dispone de la leche de la propia madre

inmediatamente después del nacimiento o de suficiente volumen para que éste sea el alimento exclusivo. La creación de Bancos de Leche Humana es el dispositivo sanitario creado para atender a las necesidades de leche materna donada a los pacientes que lo necesiten, con todas las garantías sanitarias. Se encarga de la selección de las donantes, recogida, procesamiento, análisis, almacenamiento y distribución a los pacientes que precisen de este producto biológico. Son organizaciones sin ánimo de lucro y el papel de la donante es esencial para su funcionamiento. Recoger el exceso de leche humana de madres lactantes es un servicio social importante y los bancos dependen de las donaciones de éstas.<sup>35-37</sup>

---

## *Objetivos*

---

1. Determinar los resultados obtenidos en cuanto a oferta de Leche Humana a los niños ingresados en el Servicio de Neonatología de la Maternidad del HGAL.
2. Describir las características que pudo repercutir en los resultados como:
  - Grupos de peso de los RN que utilizaron el BLH.
  - Tipo de parto y sexo, medidas organizativas u otros aspectos que pudo traer consecuencias negativas para los resultados obtenidos.
3. Determinar el nivel de conocimientos relacionados a factores básicos como importancia y métodos para una lactancia eficaz de un grupo de madres.



---

## *Marco Teórico*

---

Banco de leche humana (BLH) es un Centro especializado vinculado obligatoriamente a un Hospital Materno y/o Infantil, responsable por la promoción y el incentivo a la lactancia materna exclusiva y la ejecución de las actividades de recolección, procesamiento y control de calidad del calostro, la leche humana intermedia y la leche humana madura, para su posterior distribución según prescripción médica.<sup>2</sup>

La instalación gestión de bancos de leche materna en los hospitales materno infantiles y gineco-obstétricos deben considerarse dentro de los esfuerzos por promover la Lactancia Materna. Los bancos de leche humana son servicios hospitalarios especializados donde se recolecta, procesa, controla, clasifica, conserva, y distribuye leche humana. Los bancos de leche materna constituyen una alternativa para la alimentación natural de los niños y niñas cuando por algún motivo no pueden ser amamantados por sus madres, situación más frecuente entre los recién nacidos con bajo peso, y prematuros, y los neonatos hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos. La administración de leche materna incluso a dosis de estimulación trófica intestinal puede promover la recuperación inmunológica y nutricional del recién nacido. Por consiguiente, la instalación y gestión de los bancos de leche materna forman parte de las acciones que impulsa la “Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño” para promover y proteger la lactancia natural.<sup>34</sup>

Así como la leche humana tiene todos los ingredientes en calidad y cantidad necesarios para propiciar desarrollo adecuado al niño, puede transformarse en excelente medio de cultivo para los microorganismos que comprenden su microbiota la cual puede ser no beneficiosa, para evitar gérmenes patógenos. Las condiciones ambientales juegan un papel importante en proveer una ecología microbiana propicia. Entre las diferentes formas de retardar o hasta impedir el crecimiento bacteriano, existe la posibilidad de trabajar en la reducción de la temperatura del medio. Para crecer, los microorganismos dependen de la velocidad de las reacciones enzimáticas que ocurren en su citoplasma. Una de las maneras de afectar el crecimiento bacteriano es a través de la reducción de temperatura, pues una reacción enzimática siempre ocurre a una temperatura ideal, a medida que la temperatura es reducida, alejándose de la ideal, las reacciones enzimáticas van tornándose progresivamente más lentas reduciendo consecuentemente la velocidad de crecimiento bacteriano. En estas perspectivas se puede decir que la temperatura de 70C es considerada límite para el crecimiento de microorganismos patógenos en la leche humana ordeñada. Debajo de este valor no se conoce ningún patógeno que pueda desarrollarse. Las velocidades de crecimiento de los microorganismos son capaces de

promover alteraciones en la composición, es reducida de forma pronunciada cuando el producto es sometido a temperaturas inferiores a 70 grados Celsius.<sup>39-42</sup>

La salud materno-infantil constituye un objetivo básico del pueblo porque en ella descansa la reproducción biológica y social del ser humano, es condición esencial del bienestar de las familias, y constituye un elemento clave para reducir las complicaciones que suelen surgir durante esta etapa del binomio madre e hijo.

A nivel nacional, se han desarrollado importantes avances en materia de investigación científica que permiten establecer las mejores prácticas médicas para la atención de la mujer durante el embarazo, el parto, el puerperio y la atención del recién nacido, especialmente en cuanto a los cuidados prenatales, atención oportuna de calidad durante el parto y atención que requiere el recién nacido en los primeros 28 días de vida, al fin de que logren establecer alternativas para un desarrollo sano durante la línea de vida de la madre y de sus hijas e hijos.<sup>38</sup>

Según UNICEF, la lactancia materna debe ser valorada como un beneficio que no solo es bueno para los bebés, las madres y las familias, sino también como una inversión en la salud pública y un ahorro importante para los gobiernos a largo plazo.

La leche materna es un fluido vivo que se adapta a los requerimientos nutricionales e inmunológicos del niño, a medida que este crece y se desarrolla. Además de aportar energía y nutrientes al recién nacido, contiene una serie de compuestos bioactivos como enzimas, hormonas, factores de crecimiento, proteínas específicas, poliaminas, nucleótidos, oligosacáridos, entre otros, que ejercen efectos biológicos y que en conjunto reciben el nombre de factores tróficos de la leche.

En estudios realizados se ha comprobado que en la etapa inicial de la vida ningún alimento supera a la leche materna en cuanto a calidad, consistencia, temperatura, composición y equilibrio de nutrientes, por lo que representa la primera línea de defensa contra infecciones y parasitismos que pueden ocasionar anemia en niños y niñas pequeños.<sup>44</sup>

La instalación y gestión de bancos de leche materna en los hospitales materno-infantiles y gineco-obstétricos deben considerarse dentro de los esfuerzos por promover la LM. Los bancos de leche humana son servicios hospitalarios especializados donde se recolecta, procesa, controla, clasifica, conserva, y distribuye leche humana. Los bancos de leche materna constituyen una alternativa para la alimentación natural de los niños y niñas cuando por algún motivo no pueden ser amamantados por sus madres, situación más frecuente entre los recién nacidos con bajo peso, los prematuros, y los neonatos hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos. La administración de

leche materna incluso a dosis de estimulación trófica intestinal puede promover la recuperación inmunológica y nutricional del recién nacido.

Por consiguiente, la instalación y gestión de los bancos de leche materna forman parte de las acciones que impulsa la “Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño” para promover y proteger la lactancia natural. Según lo indica la Red Iberoamericana de Bancos de Leche Humana (BLH), todos los países que conforman la región de América Latina y el Caribe cuentan al menos con un banco de leche materna. Así como la leche humana tiene todos los ingredientes en calidad y cantidad necesarios para propiciar desarrollo adecuado al niño, puede transformarse en excelente medio de cultivo para los microorganismos que comprenden su microbiota, caso las condiciones ambientales provean una ecología microbiana propicia. Entre las diferentes formas de retardar o hasta mismo impedir el crecimiento bacteriano, existe la posibilidad de trabajar con la reducción de la temperatura del medio. . Para crecer, los microorganismos dependen de la velocidad de las reacciones enzimáticas que ocurren en su citoplasma. Una de las maneras de afectar el crecimiento bacteriano es a través de la reducción de la temperatura, pues una reacción enzimática siempre ocurre a una temperatura ideal.<sup>39</sup> A medida que la temperatura es reducida, alejándose de la ideal, las reacciones enzimáticas van tornándose progresivamente más lentas, reduciendo consecuentemente la velocidad de crecimiento bacteriano. En estas perspectivas, se puede decir que la temperatura de 70°C es considerada limítrofe para el crecimiento de microorganismos patógenos en la leche humana ordeñada. Debajo de este valor no se conoce ningún patógeno que pueda desarrollarse. La velocidad de crecimiento de los microorganismos, capaces de promover alteraciones en la composición, es reducida de forma pronunciada cuando el producto es sometido a temperaturas inferiores a 70°C. La pasteurización es un tratamiento aplicado a la leche, que produce inactivación térmica del 100% de bacterias patógenas y el 90% de la flora saprófitas, esto se obtiene a través del binomio temperatura/tiempo, 62,5 ° C por 30 minutos.<sup>4</sup>

La salud materno-infantil constituye un objetivo básico del pueblo porque en ella descansa la reproducción biológica y social del ser humano; es condición esencial del bienestar de las familias, y constituye un elemento clave para reducir las complicaciones que suelen surgir durante esta etapa del binomio madre e hijo(a). A nivel nacional e internacional, se han desarrollado importantes avances en materia de investigación científica que permiten establecer las mejores prácticas médicas para la atención de la mujer durante el embarazo, el parto, el puerperio y la atención del recién nacido, especialmente, en cuanto a los cuidados prenatales, atención oportuna de calidad durante el parto y atención que requiere el recién nacido en los primeros 28 días de vida, a fin de que logren establecer alternativas para un desarrollo sano durante la línea de vida de la madre y de sus hijas e hijos.<sup>43</sup>

Según UNICEF, la lactancia materna debe ser valorada como un beneficio que no sólo es bueno para los bebés, las madres y las familias, sino también como una inversión en la salud pública y un ahorro importante para los gobiernos a largo plazo. La leche materna es un fluido vivo que se adapta a los requerimientos nutricionales e inmunológicos del niño, a medida que este crece y se desarrolla. Además de aportar energía y nutrientes al recién nacido, contiene una serie de compuestos bioactivos como enzimas, hormonas, factores de crecimiento, proteínas específicas, poliaminas, nucleótidos, oligosacáridos, entre otros, que ejercen efectos biológicos y que en conjunto reciben el nombre de factores tróficos de la leche. En estudios realizados se ha comprobado que en la etapa inicial de la vida ningún alimento supera a la leche materna en cuanto a calidad, consistencia, temperatura, composición y equilibrio de nutrientes, por lo que representa la primera línea de defensa contra infecciones y parasitismos que pueden ocasionar anemia en niños y niñas pequeños.<sup>3</sup>

El cuidado del recién nacido es una acción tan antigua como la vida y la protección de la especie. Sin embargo, la neonatología es una ciencia joven con apenas 100 años, y los cuidados intensivos neonatales surgieron no hace más de 40 años. La mejora calidad de vida en los recién nacidos precisa de profesionales cualificados y con conocimientos amplios en este cuidado. Está demostrado que la lactancia materna es el método natural y recomendado de alimentación de los recién nacidos. Si ésta es exclusiva durante los seis primeros meses de vida asegura el crecimiento, desarrollo y estado de salud óptimo para los bebés. A partir de esta edad, la lactancia materna complementada con otro tipo de alimentación continúa siendo la mejor opción para el desarrollo del bebé. La leche materna contiene hormonas, enzimas y factores de crecimiento, una buena biodisponibilidad de nutrientes y otorga propiedades inmunitarias, confiriendo protección frente a la infección nosocomial.<sup>5</sup>

Es, a corto plazo, su protección frente a la enterocolitis necrotizante, y su tolerancia digestiva es mejor. A largo plazo, presenta un óptimo neurodesarrollo y un menor riesgo cardiovascular (cifras de presión arterial bajas y un mejor perfil de lipoproteínas en la adolescencia) y aporta características nutricionales más ajustadas a las necesidades del neonato.<sup>5, 6</sup> Gracias a esta composición se proporciona prevención de sobrepeso, obesidad, cáncer y otras enfermedades crónicas.

Esto indica que el crecimiento postnatal con la leche materna donada posee unas características de composición corporal más adecuadas, con un mayor componente magro y menor depósito graso, y una protección frente la obesidad infantil. La apertura de los bancos de leche ha permitido iniciar antes

la alimentación enteral de los recién nacidos prematuros, pudiéndose suspender antes la nutrición parenteral y retirar las vías centrales.<sup>18</sup>

La nutrición constituye uno de los pilares básicos de los cuidados de los recién nacidos hospitalizados, especialmente los prematuros, para ellos es doblemente beneficiosa. La leche materna es el alimento de elección y sus beneficios están demostrados sobre las fórmulas artificiales. Los neonatos enfermos deben recibir leche materna donada (LMD), salvo indicación médica o en el caso de que los padres no den su conformidad. Existen determinadas situaciones en las que no se puede disponer de lactancia materna, sobre todo en partos prematuros, no se dispone de la leche de la propia madre inmediatamente después del nacimiento o de suficiente volumen para que éste sea el alimento exclusivo.<sup>6</sup>

Los beneficios demostrados de alimentar a los recién nacidos con LMD frente a las fórmulas artificiales son a corto plazo su protección frente a la enterocolitis necrotizante, la infección nosocomial y una mejor tolerancia digestiva. A largo plazo, presentan un mejor neurodesarrollo y un menor riesgo cardiovascular (cifras de presión arterial más bajas y un mejor perfil de lipoproteínas en la adolescencia).<sup>7</sup>

Avances recientes en el cuidado perinatal han resultado en mejoras de la supervivencia de los recién nacidos de muy bajo peso (MBP, < 1.500 g). La lactancia materna exclusiva está recomendada universalmente como beneficiosa para la salud y el bienestar de todos los lactantes, particularmente en países en vías de desarrollo. Los recién nacidos prematuros de MBP nacen en un periodo de desarrollo de los distintos órganos y presentan riesgo de deficiencia de nutrientes esenciales y factores tróficos para el crecimiento y función del sistema nervioso. Los beneficios de la alimentación con leche materna (LM) sobre la incidencia de enterocolitis, retinopatía de la prematuridad y displasia broncopulmonar son conocidos. El recién nacido prematuro de MBP tiene alto riesgo de fracaso de crecimiento y comorbilidades que resultan en retraso en el neurodesarrollo y menor rendimiento académico. La LM contiene nutrientes críticos, como los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, y posiblemente factores neurotróficos que podrían beneficiar teóricamente el cerebro menos desarrollado de los recién nacidos prematuros, particularmente en aquellos de MBP.<sup>8</sup>

Durante el periodo neonatal se produce la exposición del recién nacido, que posee un sistema inmunitario inmaduro, a una gran cantidad de microorganismos. Para compensar esta situación, existen varios mecanismos orientados a proteger al lactante durante este periodo de vulnerabilidad. Asimismo, el calostro y la leche materna proveen protección extrauterina.<sup>12,13</sup>

La leche materna protege de forma activa y pasiva al lactante gracias a su riqueza en factores bioactivos que pueden dividirse en:

- Factores con actividad antimicrobiana (como inmunoglobulina [IgA], lisozima, lactoferrina, leucocitos, etcétera).
- Factores con función inmunomoduladora (factor activador de plaquetas, ácidos poliinsaturados, etcétera).
- Factores promotores del desarrollo del sistema gastrointestinal (hormonas, factores de crecimiento o mediadores gastrointestinales).

La mayoría de los estudios recomiendan iniciar la estimulación enteral en RN enfermos dentro de las primeras 24h de edad postnatal, preferentemente con calostro. La estimulación enteral trófica especialmente en el menor de 1500 gramos ha demostrado ser segura y existe suficiente evidencia acerca de los beneficios que ofrece.

No existe discusión en cuanto a que la leche de su propia madre es el alimento ideal para TODO recién nacido.<sup>9</sup>

Además, o reforzando lo expuesto las ventajas de la lactancia materna hoy se reconocen que son múltiples sobre el Rn, en la infancia e incluso en la adultez evitando entidades que constituyen graves riesgos para el bienestar e incluso la mortalidad, así como también favorables para la madre.<sup>10, 11</sup>

Entre las principales se encuentra su acción beneficiosa para evitar o reducir:

- Enterocolitis necrotizante.
- Diarrea.
- Infecciones respiratorias.
- Exceso de peso y obesidad.
- Diabetes tipo 2.
- Desarrollo intelectual y cognitivo.
- Bienestar de la madre.
- Amenorrea de la lactancia.
- Reduce la posibilidad de Cáncer de mama y Cáncer de ovario.

Consideramos que se han expuesto las principales ventajas de la leche materna, ya sea de forma directa, lo cual sería lo mejor o a través de los BLH que desempeña un papel muy importante y sobre todo hoy en día donde se alcanzan altos grados de supervivencia en el Rn y que deben acompañarse de marcada reducción de la morbilidad tardía y las discapacidades.<sup>14-17</sup>

---

## *Diseño Metodológico*

---

**Tipo de investigación:** Estudio de serie de casos. Descriptivo correlacional. De Corte transversal.

**Escenario:** Banco de Leche Humana y los ingresados en el Servicio de Neonatología de la Maternidad del Hospital General Universitario Docente. "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos.

**Período que abarca el estudio:** 1ro de enero al 31 de diciembre del año 2022.

**Universo:** Se estudiaron todos los recién nacidos que recibieron leche del BLH "Perla de Vida" durante ese período de tiempo.

### **Operacionalización de las variables**

1-Peso del RN: (Cuantitativa continua) Peso en gramos obtenido al nacer en balanzas digitales debidamente calibradas en salón de partos.

2- Peso en rangos: (Cuantitativa continua)

3- Rangos de peso

Escalas:

- <1000gramos
- 1000-1499 gramos
- Subtotal menos de 1500g
- 1500-1999g
- 2000-2499g
- Subtotal menos de 2500g. Conceptualizados como RN de bajo peso
- 2500-2999g
- 3000-3999g
- 4000g y más

Estos rangos se aplican a los que recibieron Leche del Banco y a los totales de todos los nacidos vivos en el período de estudio.

4-Tipo de parto:

- Cesárea
- Transvaginal

5-Sexo:

- Femenino
- Masculino

6-Litros de leche procesada.

7- Conocimientos esenciales de lactancia materna y Banco de leche humana.

- Importancia de lactar a su niño/a
- Consejos prácticos para lactar
- Conocimientos sobre existencia de BLH en Maternidad HGAL
- Posibilidad de ser donante no solo para su RN u otros

### **Técnicas**

Se utilizó el registro de ingresos generales y de cuidados intensivos del servicio de Neonatología, las estadísticas generales del libro de parto, así como las fuentes estadísticas del Banco de leche Humana del año 2022, compatibilizándose en un modelo de recogida de datos que incluyó las variables requeridas a partir de estos registros oficiales. Se realizó por parte de la investigadora 145 entrevistas no estructuradas a madres que no tenían sus RN ingresados en el servicio de neonatología se obtuvieron los conocimientos relacionados al tema y se muestran los resultados. Ver anexo1

### **Procedimientos**

Los resultados se mostraron en tablas de números y frecuencia.

### **Consideraciones éticas**

Esta investigación no requiere de consentimiento informado por tratarse de procedimientos que no se relacionan a ningún tipo de daño del neonato, así como de datos tomados, no apareciendo en la investigación nombre del recién nacido ni otro que pueda comprometer los aspectos éticos.



## *Análisis y discusión*

### Resultados y discusión

| <b>T#1 Recién Nacidos que recibieron leche de Banco de Leche Humana "PERLA DE VIDA " relacionados con total de nacidos vivos(NV) de HGAL. Cienfuegos año 2022.</b> |                                                                              |          |                                 |          |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------|----------|-------------|
| <b>Nacidos vivos por grupos de peso en gramos Maternidad HGAL</b>                                                                                                  | <b>Recién nacidos que recibieron leche materna del Banco de Leche Humana</b> |          | <b>Total de NV en 2022 HGAL</b> |          | <b>%</b>    |
|                                                                                                                                                                    | <b>#</b>                                                                     | <b>%</b> | <b>#</b>                        | <b>%</b> |             |
| <b>Menos de 1000 gr</b>                                                                                                                                            | 2                                                                            | 2,06     | 3                               | 0,01     | 66,6        |
| <b>1000-1499</b>                                                                                                                                                   | 19                                                                           | 19,6     | 19                              | 0,64     | <b>100</b>  |
| <b>Subtotal Menos 1500 gr</b>                                                                                                                                      | 21                                                                           | 21,6     | 22                              | 0,74     | <b>95,4</b> |
| <b>1500-1999</b>                                                                                                                                                   | 35                                                                           | 36       | 48                              | 1,6      | 73          |
| <b>2000-2499</b>                                                                                                                                                   | 20                                                                           | 20,6     | 139                             | 4,7      | 14,4        |
| <b>Subtotal menos 2500 g</b>                                                                                                                                       | 76                                                                           | 78,4     | 209                             | 7,1      | <b>36,3</b> |
| <b>2500-2999</b>                                                                                                                                                   | 13                                                                           | 13,3     | 594                             | 20       | 2,2         |
| <b>3000-3999</b>                                                                                                                                                   | 8                                                                            | 8,3      | 2000                            | 67,5     | 0,4         |
| <b>4000 y más</b>                                                                                                                                                  | 0                                                                            | 0        | 161                             | 5,4      | <b>0</b>    |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                       | 97                                                                           | 100      | 2964                            | 100      | <b>3,27</b> |

Puede apreciarse en la tabla número 1 que 97 recién nacidos recibieron leche materna pasteurizada de nuestro Banco "PERLA DE VIDA" lo que representó un 3,27% del total de Nacidos vivos de ese año 2022.

Debemos aclarar que muchos recién nacidos ingresados en el servicio de neonatología por su prematuridad y muy bajo peso o patologías que impidan el amamantamiento directo, si bien no se contabilizan como usuarios de BLH si se les ordeña a las madres en los primeros días para nutrirlos con su propia leche. Por lo que la leche procesada y almacenada no es un indicador absoluto de la totalidad de la lactancia materna aportada a estos "Pequeños RN Vulnerables"

Por subgrupos de peso observamos que los menores de 2500g conocidos como "De bajo peso al nacer" que no significa que todos tengan malnutrición, aunque si es un indicador de mayor RIESGO abarcaron el 78,4% del total, dentro de este grupo el de 1500-1999g correspondió al 36%, seguido, aunque casi en números similares por el grupo de menores de 1500g con el 21,6 %. Esto nos está indicando que el " 57% de la leche obtenida y almacenada por nuestro BLH es utilizada en estos RN". También sobresalen los del grupo de 2000-2499g con una utilización en el 20,6%.de este grupo.<sup>45, 46</sup>

Si comparamos estos subgrupos de recién nacidos que recibieron LBH con las frecuencias de nacidos vivos durante el año 2022 observamos que los menores de 1500g si bien solo abarcan el 0,74% del total de NV, que en comparación con otros países de medio y alto ingreso económico constituyen una cifra muy baja.<sup>19,20</sup> No obstante debe tenerse en cuenta que estos RN son los de muy alta morbilidad y mortalidad y por consiguiente el grupo que más fallecidos aportan en los primeros 27 días de vida (Mortalidad neonatal) y de menores de año (Mortalidad Infantil). En el último Anuario Estadístico de Salud, en su edición 2022 se manifiesta un incremento de la mortalidad infantil en las tendencias anuales.<sup>23</sup> Cienfuegos presentó una mortalidad en menores de 28 días de 4,8 x 1000nv, aunque menor a Cuba con 6,5, ninguna se corresponde a las tendencias anteriores, aunque debe tomarse en cuenta la reciente Epidemia de Covid y las dificultades complejas de nuestra economía y factores externos muy influyentes.<sup>48</sup> La mortalidad en menores de 7 días que refleja muy bien la situación perinatal fue de 1,8 x 1000nv y la de Cuba 2,5. Esto significa que el80% de nuestros fallecidos menores de 1año se presentaron en el período neonatal. Lo que debemos considerar como elevado, y que no se corresponde a nuestras tendencias anteriores. Hacemos mención a esta situación debido a la gran importancia que tienen los aspectos nutricionales maternos y neonatales. Por lo que el incremento de la lactancia materna y el que las necesidades de los más vulnerables puedan ser cubiertas por nuestro BLH resultan de suma importancia.

Por sus características la atención médica y de enfermería debe ser "MUY EXQUISITA" y requiere de mucha entrega, conocimientos, experticia y recursos. Todo lo que indica que su recuperación y el evitar morbilidad futura resulta extremadamente costosa a la sociedad.<sup>21</sup>

El grupo de menos de 2500g conocido como de bajo peso, que no es sinónimo de malnutrición intrauterina, ya que lo constituyen tres grupos diferentes de RN: los pretérminos; los verdaderos malnutridos o pequeños para su edad gestacional; y los que presentan ambas situaciones, es decir pretérmino con malnutrición asociada.<sup>22</sup>

Resulta de gran interés que a pesar de que 161 Rn pesaron más de 4000g, ninguno recibió Leche de BLH, estos niños por su riesgo de hipoglicemia fueron

separados de sus madres y alimentados con fórmula láctea. Esto constituye un error ya que incluso los que presentan cifras bajas de glicemia asintomáticas y con rangos que no obligan a su inmediata corrección. Si bien es cierto por investigaciones realizadas que las fórmulas lácteas elevan más rápidamente estos valores, sin embargo, no evitan la recurrencia cosa que si lo hace la lactancia natural. Además, dan como premisa "que la alimentación con fórmulas puede tener un impacto Negativo para la continuidad de la lactancia al pecho y que las acciones que se tomen con los todos RN" Deben proteger la lactancia a no ser escasas excepciones.<sup>25, 26</sup>

| <b>T#2 Recién Nacidos que recibieron leche Materna de Banco de Leche Humana "PERLA DE VIDA " relacionados de con nacidos vivos(NV) año 2022 según tipo de parto. HGAL. Cienfuegos.</b> |                     |           |                                                 |                     |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|-------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| <b>Recién nacidos que recibieron leche materna del Banco de Leche Humana<br/>N:97</b>                                                                                                  |                     |           | <b>Nacidos vivos Maternidad HGAL<br/>N:2964</b> |                     |           |
| <b>Tipo de parto</b>                                                                                                                                                                   |                     |           | <b>Tipo de parto</b>                            |                     |           |
| <b>Cesárea</b>                                                                                                                                                                         | <b>Transvaginal</b> | <b>%</b>  | <b>Cesárea</b>                                  | <b>Transvaginal</b> | <b>%</b>  |
| 49                                                                                                                                                                                     | 48                  | 50,5/49,1 | 1207                                            | 1757                | 40,7/59,3 |
| <b>Cesárea BLH/cesárea total nv</b>                                                                                                                                                    |                     |           | <b>Transvaginal BLH/TV total nv</b>             |                     |           |
| 49                                                                                                                                                                                     | 1207                | 4,05 %    | 48                                              | 1757                | 2,7%      |

Continuando en la tabla número 2 con las características de los recién nacidos que utilizaron nuestro BLH observamos que de los niños que se nutrieron con BLH el 50,5% fueron producto de parto por cesárea, con cifra muy similar por Transvaginal del 49,1%. En general el 4,5% de las cesáreas que se realizaron en nuestro hospital utilizaron el BLH. y el 2 ,7% de los partos transvaginales

Esto nos permite inferir que el elevado número de cesáreas cuyos recién nacidos son separados precozmente de la madre y alimentados con otras leches, en su mayoría fórmulas artificiales, conspira contra mantener una lactancia eficaz, dada la importancia de estas horas y del apego precoz. No obstante, no planteamos que en todos los casos pueda evitarse la separación, pero esto depende mucho de los conocimientos, motivaciones y valor dado a esta permanencia de la unión madre niño por todo el equipo de atención con participación muy importante de médicos obstetras, neonatólogos y enfermería y personal del BLH.

Políticas periparto y prácticas que optimicen el inicio y mantenimiento de la lactancia materna deben ser alentadas. La educación de ambos padres antes y después del nacimiento del niño es un esencial componente de una lactancia materna exitosa. El apoyo y aliento por parte del padre resulta de gran apoyo a logra una lactancia exitosa.

Los niños sanos deben ser situados y continuar en contacto directo piel a piel con sus madres inmediatamente después de nacer hasta que se concrete la primera succión. El recién nacido, alerta y saludable es capaz de prenderse al pecho sin asistencia específica durante la primera hora de vida. Secar al niño, curar puntos, y realizar las revisiones físicas iniciales mientras el niño está con la madre. La madre es un óptimo recurso para el niño. Retrasar el peso, medida, baño, vacunas, y profilaxis ocular hasta después de que la primera alimentación se haya completado. Los niños afectados por medicaciones maternas pueden requerir asistencia para un prendimiento efectivo. Excepto bajo circunstancias inusuales, el niño recién nacido debe permanecer con su madre en el periodo de recuperación.<sup>24</sup>

| T#3 Relación por sexo de RN que recibieron leche Materna de Banco Leche Humana "PERLA DE VIDA " con NV total año 2022 HGAL. Cienfuegos |      |          |      |                                         |      |          |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------|-----------------------------------------|------|----------|------|
| Recién nacidos que recibieron leche materna del Banco de Leche Humana<br>N:97                                                          |      |          |      | Nacidos vivos Maternidad HGAL<br>N:2964 |      |          |      |
| Sexo                                                                                                                                   |      |          |      |                                         |      |          |      |
| Masculino                                                                                                                              |      | Femenino |      | Masculino                               |      | Femenino |      |
| #                                                                                                                                      | %    | #        | %    | #                                       | %    | #        | %    |
| 43                                                                                                                                     | 44,3 | 54       | 55,6 | 1372                                    | 46,3 | 1592     | 53,7 |

La tabla número 3 refleja el sexo de los RN que utilizaron el BLH y su comportamiento en relación al total de los nacidos vivos. No se encuentran variaciones importantes en estos resultados. Solo un predominio en ambas referencias respecto al sexo femenino.

| <b>T#4 Litros de leche humana procesados por años en relación a total de nacidos vivos</b><br><b>Banco Leche Humana "PERLA DE VIDA "</b><br><b>HGAL. Cienfuegos</b> |                                   |                                                  |                                                        |                               |                                                  |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>años</b>                                                                                                                                                         | <b>Litros de leche procesadas</b> | <b>Modificación en % Comparados con año 2019</b> | <b>Modificación en % Comparados con año precedente</b> | <b>Total de nacidos vivos</b> | <b>Modificación en % Comparados con año 2019</b> | <b>Modificación en % Comparados con año precedente</b> |
| <b>2019</b>                                                                                                                                                         | <b>160</b>                        |                                                  |                                                        | <b>3716</b>                   |                                                  |                                                        |
| <b>2020</b>                                                                                                                                                         | <b>133</b>                        | <b>-17%</b>                                      | <b>-17</b>                                             | <b>3518</b>                   | <b>-6 %</b>                                      | <b>-6%</b>                                             |
| <b>2021</b>                                                                                                                                                         | <b>96</b>                         | <b>-40</b>                                       | <b>-28</b>                                             | <b>3068</b>                   | <b>-18 %</b>                                     | <b>-13%</b>                                            |
| <b>2022</b>                                                                                                                                                         | <b>125</b>                        | <b>-22</b>                                       | <b>+30</b>                                             | <b>2964</b>                   | <b>-21 %</b>                                     | <b>-4%</b>                                             |
| <b>Solo como referencia. Reducción de nacidos vivos en 10 últimos años 2012-2022</b>                                                                                |                                   |                                                  |                                                        |                               |                                                  |                                                        |
| <b>2012</b>                                                                                                                                                         |                                   |                                                  |                                                        | <b>4292</b>                   | <b>-31%</b>                                      |                                                        |

La tabla número 4 muestra los resultados de los aspectos secuenciales de Ordeñamiento, almacenamiento, pasteurización y conservación de leche en nuestro BLH.

Respecto a la cantidad de Litros de leche procesadas en los últimos 4 años se aprecian que las estas no siguen una tendencia al incremento, por el contrario, en 2019 se producen 160 L y en este año 2022, 125 L. lo que representa una reducción respecto a la cifra inicio del 22%, aunque se produce un incremento del 30% respecto al años anterior, téngase en cuenta que el 2021 se correspondió a pico epidémico de CVID 19, que alteró todos los indicadores de salud y de vida de nuestro pueblo. Si bien este aspecto resulta muy importante a tener en cuenta. Si observamos la tendencia de los nacimientos vivos esta resulta "TOTALMENTE DECRECIENTE". Del año tomado como partida 2019 a 2022 la reducción ha sido del 21%, es decir, 752 nacidos vivos menos, pero si lo comparamos con 2012, tomando un período de 10 años entonces la reducción se incrementa a un menos 31%, lo que significan 1328 nv menos en solo 10 años y con tendencias no regresivas.<sup>23</sup> Como podrá entenderse este es un "problema muy preocupante" y con gran afectación al objetivo de esta investigación por la notable reducción en la extracción de leche materna y la consiguiente disminución en la producción de nuestro BLH.

Si a esto añadimos que gran parte de la leche donada es de las madres para sus propios niños ingresados con muy bajo peso o patologías graves, Y no producto de donaciones de madres que lactan a sus niños sanos en alojamiento conjunto principalmente. El "BLH NO PODRÁ SUSTITUIR LAS NECESIDADES DE LECHE PRODUCTO DE FORMULAS ARTIFICIALES"

para otras necesidades, como separación por el estado y enfermedades maternas y otras realmente necesarias.<sup>47</sup>

| <b>T#5- Resultados de la entrevista no estructurada a puérperas ingresadas en Maternidad de HGAL-<br/>Conocimientos esenciales de lactancia materna y Banco de leche humana<br/>Selección al azar año 2022 N: 145</b> |                                   |             |                                        |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|----------------------------------------|-----------|
| <b>Recibió educación en:</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Atención Primaria de Salud</b> |             | <b>A su ingreso en Maternidad HGAL</b> |           |
| <b>Tipo de Conocimiento</b>                                                                                                                                                                                           | <b>Sí</b>                         | <b>%</b>    | <b>Sí</b>                              | <b>%</b>  |
| <b>1-Importancia de lactar a su niño/a</b>                                                                                                                                                                            | <b>127</b>                        | <b>87,6</b> | <b>59</b>                              | <b>41</b> |
| <b>2-Consejos prácticos para lactar</b>                                                                                                                                                                               | <b>127</b>                        | <b>87,6</b> | <b>52</b>                              | <b>36</b> |
| <b>3-Conocimientos sobre existencia de BLH en Maternidad HGAL</b>                                                                                                                                                     | <b>4</b>                          | <b>6</b>    | <b>15</b>                              | <b>22</b> |
| <b>4-Posibilidad de ser donante no solo para su RN u otros</b>                                                                                                                                                        | <b>0</b>                          | <b>0</b>    | <b>5</b>                               | <b>7</b>  |

La tabla número 5 muestra un aspecto muy importante a tener en cuenta y en el que encontramos serias dificultades. Tras realizar una entrevista individual no estructurada a las madres puérperas con sus recién nacidos sanos o con ligeros riesgos que solo requieren observación en alojamiento conjunto, las respuestas respecto a los conocimientos básicos sobre lactancia materna se exponen, observándose que a 2 de los conocimientos que consideramos aspectos muy relacionados a la importancia y los consejos prácticos para una lactancia exitosa en la Atención Primaria de Salud (Puericultura Prenatal) las madres conocían de estos en un 87,6% de de ambos. Sin embargo, solo un 6% conocían de la existencia de BLH en nuestro Hospital. Y ninguna respecto a la posibilidad de ser donante de estos, aunque su RN no los necesitara.

Respecto a las ingresadas en salas de puerperio junto a sus Rn el 41% recibió educación de la importancia y consejos necesarios. Solo el 22% sabía de la existencia de este en el Hospital y el 7% de la posibilidad y necesidad de que donaran de su leche, aunque su Rn no la necesitara.

Debemos aclarar que a casos excepcionales se les suministran fórmulas lácteas, ya que no está establecido, lo que en gran medida contribuye a incrementar la lactancia natural, pero con grandes posibilidades de que su continuidad al egreso no sea satisfactoria debido al desconocimiento al

respecto y menos aún por parte del padre u otro familiar cercano que tan importante papel deben jugar en este proceder.

Los Bancos de Leche tienen la responsabilidad de incorporarse y ser parte activa de la promoción y protección de la lactancia materna exclusiva a través de la consejería, charlas informativas de concientización a toda la población de los beneficios que brinda la leche materna en el lactante, en su crecimiento y desarrollo, por lo tanto todo el personal que brinda atención materno-neonatal debe hacer conciencia en la población de la importancia y los beneficios que ofrece la lactancia materna no solo para el lactante sino también para la madre y la familia, en lo económico y social, ya que los niños sanos crecen y se desarrollan más seguros al no tener las enfermedades comunes de la primera infancia. Se requiere no solo enseñar, la motivación es una emoción cognoscitiva, la cual está alimentada por diferentes razones positivas o negativas. En el caso de donar leche, las madres se sienten motivadas a donar su leche para sus hijos u otros neonatos por diferentes razones como son:

- Mejorar la condición nutricional de sus hijos.
- Por solidaridad con las otras madres y sus bebés.
- Afinidad con otra madre.
- Algunas veces por compasión y espíritu humanista.
- Orientaciones médicas.

En la motivación que sienten las madres para donar su leche, Enfermería juega un papel sumamente importante ya que, sin su previa orientación y educación, esto no sería posible, ya que Enfermería fomenta la importancia que tiene el donar leche humana para la sociedad en general.

Parte de este conocimiento debe partir de los programas que han mostrado efectividad promovidos por diferentes instituciones, ministerios y OMS, UNICEF para una lactancia materna de calidad, y consejería a la madre lactante para que ella y su bebé tengan una salud plena.<sup>27-29</sup>

---

## *Conclusiones*

---

1-La secuencia del análisis respecto a los resultados y factores asociados a BLH "Perlas de Amor" nos permiten concluir que, aunque debido a situaciones de espacio no cumple con todos los requisitos ideales para su función ha logrado el sobreponerse a eso cumpliendo con el objetivo básico de aportar la "Mejor Nutrición" a los Rn más necesitados.

2-No existe una plena incorporación del BLH como factor integrado a un programa de promoción de la lactancia materna tanto a nivel hospitalario que incorpore en esta lucha a obstetras-neonatólogos y en la cual enfermería tiene un papel FUNDAMENTAL así como por parte de la Atención primaria de salud, lo cual resulta determinante para que pueda desarrollar todas sus funciones y llegar a sustituir las fórmulas artificiales que en algunos casos se suministran en lugar de leche humana pasteurizada, perdiéndose las ventajas que esto representa para estos niños.

3- Los Rn más beneficiados fueron los de los grupos de menores de 1 500 gramos y los de 1500 a 1999g

4-Se ha observado en este estudio que se produce con mucha frecuencia la separación del RN de su madre después del parto sobre todo en Rn de bajo peso mayores de 2000g, así como en los de peso elevado 4000g y para observar, precisar sus cifras de glucemia y alimentarlos con Formula artificiales, situación esta que es muy contradictoria y negativa respecto a la necesidad de una lactancia precoz, para garantizar su continuidad.

5 La realización de cesáreas en alto número y la separación del binomio madre -niños también es un factor negativo, aunque no dudamos de que en estas situaciones sea necesario. No obstante, con lo antes señalado podría al menos evitarse el uso de fórmulas si se contara con la suficiente leche Humana de Banco.

6- A parte de factores subjetivos y organizativos que pueden resolverse. La mayor dificultad objetiva consiste en la notable reducción de los nacimientos en nuestra provincia (Todos en la maternidad de HGAL).

7- La educación relacionada a los beneficios y técnicas para una buena y persistente lactancia materna no es la mejor, con serias dificultades en La maternidad y la casi carencia en todo el sistema de salud de la significación e importancia del BLH.



8- Es preciso aclarar que muchos recién nacidos ingresados si reciben leche materna por extracción directa, sin que se procesen y almacene en el BLH, lo cual es muy bueno, pero el mantener esta lactancia se hace a veces muy difícil y ahí radica también la importancia del BLH.

---

## *Recomendaciones*

---

- 1- Integrar y controlar un Programa Común de Lactancia Materna en el cual el BLH debe tener un papel importante. Con la concientización de todo el personal que labora en la atención Materno Infantil de todo el sistema de salud y de ser posible la incorporación de otras organizaciones como FMC; Trabajadoras sociales y otras
- 2- Dar la responsabilidad y el papel que deben jugar Enfermería en estas actividades
- 3 Establecer los mecanismos organizativos necesarios tanto obstétricos como neonatales que permitan reducir al máximo la separación del binomio Madre-Niño/a
- 4- Tener como prioridad las modificaciones constructivas que mejoren todos los requisitos que conlleva un adecuado BLH, así como los aspectos estéticos y educativos que faciliten atracción y confianza hacia este.

---

## *Referencias bibliográficas*

---

1-Banco de leche humana ordeñada manual. Guía higiénico-epidemiológica. Versión 0.1. Disponible en: <https://platform.who.int/docs/default-source/mca-documents/policy-documents/guideline/CUB-MN-67-01-GUIDELINE-2017-esp-Banco-leche-completo.pdf>

2-Texeira A; Sociedad Uruguaya de Nutrición. Sobre la lactancia materna y los bancos de leche humana. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición. 2019; 29(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <file:///C:/Users/adaymartinez/Downloads/734-1634-1-PB.pdf>

3-Duran Z, Guevara A, Rodríguez C, Carreño C, Lierry R, Viayra L. Calidad microbiológica de la leche humana procesada en el banco de leche materna. Hospital "Ruiz y Páez", Ciudad Bolívar. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. 2008; 71(1): 5-12. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0004-06492008000100002&script=sci\\_abstract](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0004-06492008000100002&script=sci_abstract).

4-Zarzuela Blanco A. Beneficios de la leche materna donada procedente del banco de leche [tesis]. Valladolid, España: Universidad de Valladolid; 2016. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/18011/TFG-H464.pdf;jsessionid=E36C518923E224FC2E1029A36B14C174?sequence=1>

5-Leche de fórmula frente a leche materna de donante para la alimentación a neonatos prematuros o de bajo peso al nacer. Washington, D.C.: Organización Mundial de la Salud; 2020. Disponible en: <http://apps.who.int/rhl/newborn/cd002971/es/>

6-Organización Mundial de la Salud. Donantes de leche para infantes. Washington, D.C.: WHO; 2015. Disponible en: [http://www.who.int/elena/titles/donormilk\\_infants/es/](http://www.who.int/elena/titles/donormilk_infants/es/)

7-García Algarby CR, Pallás Alonso A. Sobre bancos de leche humana y lactancia materna. AnPediatr (Barc.). 2012; 76(5): 247-249. Disponible en: <https://www.analesdepediatría.org/es-sobre-bancos-leche-humana-lactancia-articulo-S1695403311003316>

8-Chinea Jiménez B, Awad Parada Y, Villarino Marín A, Sáenz de Pipaón Marcos M. Beneficios a corto, medio y largo plazo de la ingesta de leche humana en recién nacidos de muy bajo peso. Nutr Hosp. 2017; 34: 1059-1066. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000500007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000500007)

9-Lapeña Maján S, Hernández Rupérez MB. La importancia de la lactancia y composición de la leche humana. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana; 2018. Disponible en: <https://www.almiclub.es/etapas/sobre-la-leche-materna-y-su-composicion/>

10-Aguilar MJ, Baena L, Sanchez AM, Guisado R, Hermoso E, Mur N. Beneficios inmunológicos de la leche humana para la madre y el niño: revisión sistemática. NutrHosp. 2016; 33(2): 482-493. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112016000200046](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000200046)

11-Sankar MJ, Sinha B, Chowdhury R, Bhandari N, Taneja S, Martines J, Bahl R. Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality. A systematic review and meta-analysis. Acta Paediatr 2015;104:3-13. Disponible en: <http://doi:10.1111/apa.13147>.

12-WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: A pooled analysis. The Lancet. 2000; 355: 451-5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10841125/>

13-Ip S, Chung M, Raman G, Chew P, Magula N, De Vine D, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. Evid Rep Technol Assess 2007; 153: 1-186. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4781366/>

14-Horta BL, De Mola CL, Victora CG. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure, and type-2 diabetes: Systematic review and meta-analysis. Acta Paediatr 2015; 104:30-7. <http://doi:10.1111/apa.13133>.

15-Kramer MS, Aboud F, Mironova E, et al. For the Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT) Study Group. Breastfeeding and child cognitive development: New evidence from a large randomized trial. Arch Gen Psychiatry

2008; 65: 578-84. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18458209/>

16-Lucas A, Morley R, Cole TJ, Lister G, Leeson Payne C. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet* 1992; 339: 261-4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1346280/>

17-Victora CG, Horta BL, de Mola CL, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP; *et al.* Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: A prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health* 2015; 3(4): e199-e205. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214109X15700021>

18-Chowdhury R, Sinha B, Sankar MJ, Taneja S, Bhandari N, Rollins N, *et al.* Breastfeeding and maternal health outcomes: A systematic review and metaanalysis. *Acta Paediatr* 2015;104:96-99  
113. <http://doi:10.1111/apa.13102>.

19-Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: Collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96 973 women without the disease. *The Lancet*. 2002; 360: 187-95. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12133652/>

20-Arreaga Fion GL, De León Soto JF. Conocimientos, actitudes y percepciones de madres lactantes respecto a la donación de leche materna al banco de leche humana del Hospital Nacional Pedro de Betancourt. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2008. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/924>  
[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_8570.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8570.pdf)

21-Chien HC, Chen CH, Wang TM, Hsu YC, Lin MC. Neurodevelopmental outcomes of infants with very low birth weights are associated with the severity of their extra-uterine growth retardation. *Pediatr Neonatol*. 2018; 9(5): [aprox. 12 p.]. Available from: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/924>

22-Prieto Rangel BE. Características clínicas de los recién nacidos con diagnóstico de bajo peso al nacer durante la primera semana de vida [tesis]. Cienfuegos: Hospital Universitario “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”; Universidad de Ciencias Médicas; 2021. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/171/1060>

23-The ethical, economic, and developmental imperative to prevent small vulnerable newborns and stillbirths: essential actions to improve the country and global response. The Lancet. 2023. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00721-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00721-3)

Per Ashorn, Ulla Ashorn, Yvonne Muthiani, Samira Aboubaker, Sufia Askari, Rajiv Bahl, Robert E Black, et al.

Small vulnerable newborns. Low birthweight estimates group. The Lancet. 2023. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00354-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00354-9)

24-Minsap. Anuario estadístico de Salud. La Habana: ONEI; 2022. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba>

Academia Americana de Pediatría. Lactancia materna y uso de leche humana. Pediatrics. 2005; 115(2): [aprox. 11 p.]. Disponible en:

[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00902005000100008](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902005000100008)

25-Rozance PJ, Wolfsdorf JI. Hypoglycemia in the Newborn.

Pediatr Clin N Am. 2019; 66: 333-342. Available from:

<https://doi.org/10.1016/j.pcl.2018.12.004>0031-3955/19/

0031-3955/19/<sup>a</sup> 2018 Elsevier. Available from:

<https://www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=hypoglycemia-in-the-newborn-90-P01961>

26-Harris DL, Gamble GD, Weston PJ. What happens too blood glucose concentration after oral treatment for neonatal hypoglycemia. J Pediatr 2017; 190: 136-141. Available from:

[http://refhub.elsevier.com/S0031-3955\(18\)30191-3/sref34](http://refhub.elsevier.com/S0031-3955(18)30191-3/sref34)

27-Rodríguez Martínez G, Fuertes Fernández-Espinar J, Espinar J, Samper Villagrasa MP, Broto Cosculluela P,

Collado Hernández MP, Fernández Bonel MF, Pardos Martínez C, Solanas Galindo AB. Programas de intervención para promocionar la lactancia materna. Proyecto PALMA. Acta Pediatr Esp. 2008; 66(11): 564-568. Disponible en:

[file:///C:/Users/adaymartinez/Downloads/Nutricion\\_ProgramasLactancia.pdf](file:///C:/Users/adaymartinez/Downloads/Nutricion_ProgramasLactancia.pdf)

28-Peña González M, Salazar Hernández A, Riverón Carralero WJ, Delgado Fernandez MA, Corella del Toro I. Estrategia educativa para promover la lactancia materna exclusiva en embarazadas. Hospital Frank País, Holguín. Correo Científico Médico. 2022; 3(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en:

<https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4795/2267>

- 29-Guía para la aplicación: proteger, promover y apoyar la lactancia materna en los establecimientos que prestan servicios de maternidad y neonatología. Revisión de la iniciativa Hospitales Amigos del Niño 2018. Washington, D.D.: Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); 2019. Disponible en: <file:///C:/Users/Arturo/Downloads/9789243513805-spa.pdf>
- 30-Pallás Alonso CR, Soriano Faura J. Secretos de la leche materna: herramientas para la consulta diaria. En: AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2016. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016. p. 235-42.
- 31-Sierra-Colomina G, García-Lara N, Escuder-Vieco D, Alonso-Díaz C, Pallás-Alonso CR. Donor milk volume and characteristics of donors and their children. EarlyHumDev. [Internet]. 2014 [Citado 20 jun 2020];90:209-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24581867/>
- 32-García-Lara NR, Escuder-Vieco D, Alonso Díaz C, Vázquez Román S, De la Cruz-Bértolo J, Pallás Alonso CR. Type of homogenization and fat Loss during continuous infusion of human milk. J HumLact. [Internet]. 2014 [Citado 20 jun 2020];30:436-41. Disponible en:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24581867/>
- 33-García H, Priego-Álvarez HR, Ávalos-García MI, Reich-Santiago LA, Morales García MH. Estudio de mercado para fundamentar la factibilidad de un banco de leche humana en un hospital de gineco-obstetricia en México. In VestigiumIre, (In Vest). [Internet]. 2016 jul-dic [Citado 20 jun 2020];10(2):48-59. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24581867/>
- 34-Guerra de Almeida J, Da Silva María P, Reis Novak F, Sydronio, K. Bancos de leche humana y promoción de políticas públicas favorables a la salud materno-infantil. Revista Cubana de Salud Pública. [Internet]. 2016 jul-dic [Citado 20 jun 2020]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21420864012>
- 35-Sierra Colomina G, García Lara N, EscuderVieco D, Vázquez Román S, Cabañes Alonso E, Pallás Alonso C. Características de las mujeres donantes de un banco de leche materna y relación con el tiempo de donación. Anales de Pediatría. [Internet]. 2016 jul-dic [Citado 20 jun 2020]: 236-241. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa>
- 36-Castro-Albarrán J, Navarro-Hernández RE, Solís-Pacheco JR, Salazar- Quiñones IC, Macías-López GG, Barrera-De León JC, Aguilar-Uscanga BR. Impacto de la pasteurización/liofilización en el contenido disponible de inmunoglobulinas en leche humana madura. Estudio de aplicación en bancos de leche humana en hospitales. NutrHosp[Internet]. 2017 [Citado 20 jun 2020]; 34:899-906. Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.627>
- 37-León Mauricio ZF, Villanueva Medina C, Dávila Aliaga C. Banco de leche humana: estrategia para la disminución de La morbilidad neonatal instituto nacional materno perinatal.RevPeruInvestigMaternPerinat. [Internet]. 2016

[Citado 20 jun 2020]; 5(2):31-6. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24581867/>

38-Fraga LP, Palhares DB. Effect of evaporation and pasteurization in the biochemical and immunological composition of human milk. J Pediatr (Rio J). [Internet]. 2017 [Citado 20 jun 2020]; 83(1):59-63. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24581867/>

39-De León Soto JF. Conocimientos, actitudes y percepciones de madres lactantes respecto a la donación de leche materna al banco de leche humana del hospital nacional pedro de Betancourt.[Tesis]. Guatemala; Universidad de San Carlos de Guatemala; 2008.

40-Guerra de Almeida JA, Da Silva M, PR, Novak, FR, Sydrônio K. Bancos de leche humana y promoción de políticas públicas favorables a la salud materno-infantil. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2016 Sep [citado 20 Mar 18]; 32(3): Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086434662006000300012&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662006000300012&lng=es&nrm=iso)

41-Lucas A, Morley R, Cole TJ, Gore SM. A randomised multicentre study of human milk versus formula and later development in preterm infants. Arch Dis Child. [Internet]. 1994 [citado 20 Mar 18]; 70(2): 141-146. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>

42-Verd V, BS, Calvo B, J, Sáez T, C, Gaya P, T. Avances en el uso de la leche humana de donante. Anales de pediatría. Asociación Española de pediatría. España. [Internet]. 2015 [citado 20 Mar 18]; 58(3) 281. Disponible en:  
<http://scielo.sld.cu/scielo.php>

43-Da Silva Maia, PR. Geração, difusão e apropriação do conhecimento na rede nacional de bancos de leite humano. [Tesis] Brasil: Saúde da Criança e da Mulher do Instituto Fernandes Figueira; 2014.

44-Osbaldiston, R, Leigh, A.M. Characterization of Human Milk Donors. International Lactation Consultant Association. J Hum Lact. [Internet] 2017 [citado 20 Mar 18]; 23(4): 350-357. Disponible en:  
<http://jhl.sagepub.com/cgi/content/abstract/23/4/350>

45-Lasarte, JJ. Recomendaciones para la lactancia materna. [Internet] Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2015. Disponible en:  
[www.kanqurito.com.ar/images/lactancia materna.pdf](http://www.kanqurito.com.ar/images/lactancia materna.pdf)

46-Soledad Tenisi M. Revisión sistemática de los cambios químicos producidos en la composición de la leche humana luego de la pasteurización. Bases para adecuar la fortificación y/o suplementación de nutrientes. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional de La Plata; 2017.

47-Macías SM, Rodríguez S, Ronayne de Ferrer P. Leche materna: composición y factores condicionantes de la lactancia. Arch Argent Pediatr. [Internet] 2016



[citado 2020 Mar 18];104(5):423-30. Disponible en:  
[www.kangurito.ar/lactanciamaterna.pdf](http://www.kangurito.ar/lactanciamaterna.pdf)

48-Coscia A, Peila C, Bertino E, Coppa GV, Moro GE, Gabrielli O, et al. Effect of holderpasteurisation on human milk glycosaminoglycans. J  
PediatrGastroenterolNutr. [Internet] 2015 [citado 2020 Mar 18]; 60(1):127-30.  
Disponible en: [www.kangurito.com.ar/images/lactanciamaterna.pdf](http://www.kangurito.com.ar/images/lactanciamaterna.pdf)

---

# *Anexos*

---

## **Anexo 1**

Entrevista no estructurada sobre conocimientos esenciales relacionados a importancia y consejos prácticos sobre lactancia materna.

Se clasificó solamente en:

Si: cuando tenía los suficientes

No: carecía de los conocimientos

Se les realizó a 145 puérperas que no tenían sus niños ingresados en el Servicio de Neonatología

Los conocimientos se dividieron en si fueron adquiridos en APS o durante su ingreso en la maternidad de HGAL