

Caracterización general de Lactarios de Hospitales de Referencia de Asunción y Departamento Central

General Characteristics of Lactation Centers in Reference Hospitals of Asunción and the Central Department

Marta Sanabria¹, Laura Morel², Gloria Aguilar³

RESUMEN

Introducción: Los lactarios iniciaron sus actividades en los hospitales de nuestro medio, con el objetivo de contribuir al mantenimiento del estado nutricional y a la recuperación de la salud de los pacientes hospitalizados, a través de una intervención nutricional de excelencia técnica. **Objetivo:** Caracterizar los Lactarios de Hospitales de Referencia de Asunción y Central, durante el periodo 2014, para establecer un diagnóstico de la situación de adecuación de los mismos a las normas internacionales. **Materiales y Métodos:** Diseño descriptivo, observacional. Se utilizó una encuesta a partir del documento "Orientaciones técnicas para Servicios Dietéticos de Leche (SEDILE) y Central de Fórmula Enteral (CEFE) del Ministerio de Salud de Chile. Se realizó observación directa de los lactarios y encuesta a los profesionales encargados. Estadística: A cada variable de las dimensiones evaluadas en los lactarios se le asignó una puntuación de acuerdo a la presencia (1) o ausencia (0) de la característica estudiada y estos resultados se compararon al 100% de los datos del instrumento de recolección. Las variables obtenidas fueron cualitativas, dicotómicas (presencia o ausencia) y para su descripción se utilizó la distribución de frecuencia en porcentajes. Para las variables cuantitativas se utilizaron las medidas de tendencia central y dispersión. **Resultados:** Ingresaron al estudio siete lactarios de hospitales públicos, dos de los cuales fueron para extracción de leche materna. En relación a la disponibilidad de: 1) Recursos físicos: el porcentaje (%) global fue del 55% (rango 38-80%). 2) Equipamiento: el % global fue del 42% (rango 27-62%). 3) Manual de funciones y organigrama: el % global fue del 55% (rango 25-75%). 4) Normas y procedimientos: el % global fue del 59% (rango 27-80%). **Conclusiones:** La dimensión más afectada en los lactarios evaluados fue el equipamiento, seguida de

ABSTRACT

Introduction: The lactary became active in Paraguayan hospitals to contribute to maintain or restore the nutritional health of hospitalized patients through nutritional intervention. **Objective:** To characterize the lactary operating at reference hospitals in Asunción and the Central Department, in 2014, to determine their adequacy to international standards. **Materials and Methods:** We conducted a descriptive and observational study by direct observation of the lactary and a survey, based on the guidelines of SEDILE (technical guidelines for dietary milk services) and CEFE (enteric formula center). Statistics: Each variable assessed by SEDILE criteria was assigned a point value according to the presence (1) or absence (0) of the particular criterion and compared to the total data collected in the survey. Variables determined were qualitative and binary (presence or absence), and described with percentage frequency distribution. Central tendency and dispersion measures were used for quantitative variables. **Results:** Seven lactary from public hospitals were included, of which two were dedicated to extraction of breast milk. Overall availability of physical resources was 55% (range 38-80%), of equipment, 42% (range, 27-62%), of organization charts and job description manuals, 55% (range, 25-75%), and standard and procedures manuals 59% (range, 27-80%). **Conclusions:** The greatest shortfall in the lactary studied was of equipment, followed by physical resources and organization and job function manuals.

Keywords: Lactary; expressing breastmilk; enteral feeding center.

¹Cátedra y Servicio de Pediatría, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

²Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Nú, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. San Lorenzo, Paraguay.

³Universidad Nacional de Caaguazú. Paraguay.

Correspondencia: Dra. Marta Cristina Sanabria. E-mail: marta.sanabria@gmail.com

Conflicto de intereses: Los autores declaran no poseer conflicto de interés.

Recibido: 16/01/2017. Aprobado: 18/08/2017.

Doi: 10.18004/ped.2017.agosto.143-147

recursos físicos y la disponibilidad de manual de funciones y organigrama.

Palabras claves: Lactario, extracción de leche materna, central de enteral.

INTRODUCCIÓN

El lactario es la unidad técnico-administrativa que realiza la elaboración de fórmulas lácteas en forma bacteriológicamente segura y adecuada desde el punto de vista nutricional para el mantenimiento y la recuperación de la salud de los niños.

Es conocido también como una unidad de apoyo hospitalario, que en muchos casos depende del servicio de alimentación o de nutrición, donde se preparan fórmulas lácteas para ser distribuidas, no solo para los lactantes que precisen de fórmulas por indicación médica, sino también para los niños con sondas u ostomías y en los hospitales generales que asisten adultos, a los que se encuentren con la necesidad de cubrir sus requerimientos nutricionales por sondas u ostomías^(1,2,3).

La manipulación, el almacenamiento y la preparación inadecuada de las fórmulas en polvo han llevado en algunas ocasiones a causar graves problemas de salud a niños internados, sobre todo a los prematuros^(4,5,6,7,8).

Algunos autores recomiendan que en caso de no disponerse de leche materna extraída, se utilicen fórmulas líquidas estériles en las unidades de cuidado intensivo neonatal, pues algunas fórmulas en polvo pueden estar contaminadas con patógenos tales como el *Enterobacter Sakassakii*, y *Salmonella Entérica*⁽⁹⁾.

El Ministerio de Salud de Chile dispone de normas de elaboración y preparación de fórmulas lácteas y enterales en "Orientaciones técnicas para servicios Dietéticos de Leche (SEDILE) y Central de fórmulas enterales (CEFE)" al igual que Perú, Argentina, Brasil que también disponen de normativas. En Paraguay, en el momento de realizar este estudio estaba disponible como marco legal, el Decreto No. 19.156 que aprueba el reglamento para la Habilitación y funcionamiento de establecimientos dedicados a la

preparación, comercialización y distribución de mezclas de nutrición parenteral y de nutrición enteral. La disponibilidad de normas específicas para lactarios es muy reciente⁽¹⁰⁾.

El objetivo de la presente investigación fue caracterizar los lactarios de siete hospitales de referencia de Asunción y Central, durante el periodo 2014.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño observacional descriptivo de corte transversal. El instrumento utilizado para la recolección de datos, fue un cuestionario con 188 variables elaborado a partir del documento guía "Orientación técnica para Servicios Dietéticos de leche" (SEDILE) y "Central de Fórmulas Enterales" (CEFE) del Ministerio de Salud de Chile. Se realizó la calibración intra estudio del mismo para su adaptación, la cual consistió en su aplicación por dos observadores en un mismo hospital. El universo estuvo constituido por los Lactarios de Hospitales Públicos de referencia de Asunción y Central, que al momento del estudio estaban en funcionamiento ya sea como sitio de preparación de fórmulas o como Sala de Extracción de Leche Materna (SELM). De un total de ocho hospitales ingresaron al estudio siete (uno se excluyó por estar en construcción). Las variables fueron agrupadas en las siguientes dimensiones:

- Hospitales de referencia: seis especializados y uno general, que contaban con espacios físicos conocidos como Lactarios, destinados a la preparación de fórmulas lácteas y/o a la extracción de leche materna.
- Camas pediátricas: se refiere al número de unidades por paciente pediátrico que disponen los hospitales para menores de 18 años.
- Unidad de Producción (UP): se refiere a la

cantidad de biberones y contenedores elaborados por día, para 24 hs. Según el número de tomas que fue indicado por el médico tratante para cada paciente, de acuerdo a su edad, patología, y requerimiento energético. Este número de UP se utilizó para determinar el grado de complejidad de un lactario. Así los lactarios con número de UP de 500 o más fueron considerados de Alta Complejidad, los lactarios que producían entre 200 y 499 fueron de mediana complejidad y los que producían menos de 200 fueron los de baja complejidad. Menos de 70 UP fueron los lactarios de mínima complejidad.

- Horario de atención: número de horas que está disponible el personal del lactario para la producción de las fórmulas lácteas, y del tiempo que las madres puedan disponer del espacio para realizar el procedimiento de extracción de la leche humana en la Sala de Extracción de Leche Materna (SELM).
- Dependencia del lactario: situación de subordinación del lactario a otra dependencia del hospital.
- La dimensión de la Planta física: estuvo compuesta por 45 variables.
- La dimensión de Equipamiento según áreas de trabajo: se incluyeron 64 variables.
- La dimensión de Organigrama y Manual de funciones: se tuvieron en cuenta 20 criterios que corresponden a la disponibilidad de Organigrama, de Manual de funciones, sobre algunas funciones del personal, si se tiene registro de abastecimientos, si se aplica pauta de desempeño, registro de stock de biberones, y otros insumos:
- La dimensión de Disponibilidad de normas y procedimientos: se consideraron 44 variables, entre ellas las que se refieren a Almacenamiento de Materias Primas, Técnicas de Limpieza y Manipulación, Limpieza de Áreas, entre otras.
- La dimensión de Recursos humanos: se tuvieron en cuenta 10 criterios, entre ellos la presencia de nutricionista, de personal auxiliar, la capacitación del personal.
- Sala de extracción de leche materna: área preparada para albergar a la madre, con las condiciones adecuadas de comodidad para que la misma pueda extraerse la leche materna que luego será administrada a su hijo.

A cada variable de las dimensiones se le asignó una puntuación de acuerdo a la presencia (1) o ausencia (0) de la característica estudiada. Para la dimensión de recursos físicos la suma de todas las variables fue de 45, para la dimensión de equipamientos según áreas de trabajo fue de 64, para la dimensión de recursos humanos 10, la dimensión de organigrama y manual de funciones 20, la dimensión de normas y procedimientos de 44. La suma de todas las variables es igual a 183, que representa el 100%. Para la distribución de porcentajes se comparó la puntuación obtenida por cada hospital con la puntuación máxima que podía ser por cada dimensión. Las variables obtenidas fueron cualitativas, dicotómicas (presencia o ausencia) y para su descripción se utilizó la distribución de frecuencia en porcentajes. Para las variables cuantitativas se utilizaron las medidas de tendencia central y dispersión.

RESULTADOS

Ingresaron al estudio durante el periodo 2014, siete hospitales públicos de referencia, con servicios de lactarios, cuatro ubicados en Asunción y tres en el área Central. El promedio de número de camas pediátricas fue de 50 (DE \pm 38) con un rango de 19 a 100 camas.

Según las normativas del documento técnico del Ministerio de Salud de Chile, de acuerdo a la unidad de producción (UP) los lactarios de dos hospitales fueron clasificados como de Alta complejidad por producir más de 500 UP; uno de mediana complejidad y los cuatro hospitales restantes como lactarios de baja complejidad, ya que producían menos de 200 UP.

En cuanto al horario de atención se encontró que cinco de los lactarios estudiados permanecían abiertos 24 horas.

En lo que se refiere a la dimensión de Organigrama, se encontró diferentes tipos de dependencia: dos lactarios dependían del Servicio de Nutrición o Alimentación, y los restantes cinco de otros sectores: Departamento de Pediatría o de Jefaturas Médicas o Direcciones Médicas o del Departamento de Enfermería.

En cuanto a la dimensión de Recursos humanos: cuatro lactarios contaban con Licenciada en Nutrición y personal administrativo y tres con Médicos y Licenciadas en Enfermería.

Para la dimensión de la Planta física, se consideraron 45 variables, de estas el porcentaje de disponibilidad mayor llegó a un 80% en un hospital. La disponibilidad de recursos físicos fue heterogénea, siendo el porcentaje global de disponibilidad de recursos físicos del 55%.

En cuanto a la dimensión de Equipamiento según las áreas de trabajo se consideraron 64 variables. De todos los Lactarios, la mayoría no supera el 50% en equipamiento según áreas de trabajo. De los lactarios estudiados, cuatro tenían autoclave y cuatro tenían heladeras con termómetro. El porcentaje global resultó en 42%.

En cuanto a la dimensión de Organigrama y Manual de funciones de los lactarios, se observaron 20 variables, de los cuales se encontró que en cuatro de los hospitales tenían un cumplimiento de esta dimensión que supera el 65%. En esta dimensión se constató que todos disponían de Manual interno de funciones, en todos se aplicaban las pautas de evaluación de desempeño. En ningún lactario se hace cálculo de costo por ración y ninguno cuenta con resolución sanitaria aprobada. El porcentaje global de esta dimensión alcanzo un 55%.

En cuanto a la dimensión de Disponibilidad de Normas y Procedimientos se preguntaron acerca de 44 variables, el rango los resultados fue entre 27% al 80%. Cuatro de los hospitales presentaron esta dimensión en valores más altos. Los hospitales con salas de extracción de leche materna (SELM) presentaron bajo porcentaje de disponibilidad de esta variable.

Se observó en la dimensión de Normas y procedimientos que no todos los lactarios llevan registro de los procedimientos, a pesar que la mayoría de los lactarios tienen libro de novedades. El porcentaje global alcanzo en esta dimensión un 59%.

En resumen, de todas las dimensiones estudiadas: Recursos físicos, Equipamiento según áreas de

trabajo, Organigrama y Manual de funciones, y Normas y procedimientos probables, se alcanzó un porcentaje global del 52% (Figura 1).

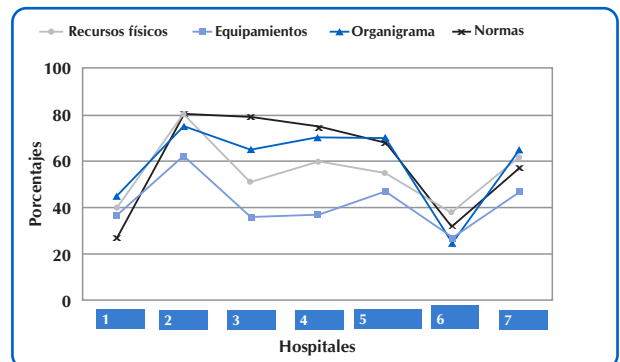


Figura 1. Distribución de la adecuación en porcentajes de los recursos físicos, equipamiento, organigrama y normas en los Lactarios de 7 Hospitales Públicos, 2014.

DISCUSIÓN

Los lactarios de hospitales estudiados clasificados como de alta complejidad, se encuentran funcionando en áreas que no cumplen a cabalidad con las recomendaciones técnicas en relación a planta física y equipamientos.

Las recomendaciones de la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE) recomiendan que los lactarios, sean dirigidos por un Licenciado en nutrición, responsable de la organización y administración, en el presente estudio sólo la mitad de los lactarios cuentan con nutricionista como encargada.

La Organización Mundial de la Salud ha emitido recomendaciones para la prevención de las contaminaciones de los preparados en polvo para uso asistenciales. Sólo dos lactarios reciben supervisión. Es importante revertir esta situación para asegurar la calidad y seguridad de las unidades de producción.

La mayoría de los lactarios de hospitales cuentan con especificaciones técnicas escritas, aplicadas a las actividades del lactario. A nivel de Ministerio de Salud Pública recientemente se ha elaborado un Manual de normas para los servicios de salud que cuenten con preparaciones enterales, siendo necesario un monito-

reo y evaluación de su aplicación.

Carolene Steele y Robert Shortv⁽²⁾ han encontrado mayor contaminación en las fórmulas preparadas dentro de las unidades de internación que en aquellas preparadas en recinto preparados para el efecto. Es importante solucionar los problemas detectados a fin de garantizar un servicio de alta calidad que permita mejorar la salud de los pacientes.

Ninguno de los hospitales cumple a cabalidad con los requisitos y con las especificaciones técnicas para lactarios. En un estudio similar en Santiago de Chile la mayoría de las Unidades de Lactarios evaluadas cumplían con menos de la mitad de las recomendaciones internacionales o del Ministerio de Salud de Chile⁽¹¹⁾.

CONCLUSIÓN

Los lactarios de los siete hospitales de Asunción y Central presentan condiciones por debajo de lo óptimo en relación a las recomendaciones técnicas, con mayor afectación en la dimensión edilicia y de equipamientos.

REFERENCIAS

1. Bejarano Roncancio J. El banco de leche humana y el lactario hospitalario. *Revista Gastrohnutp*. 2013;15:S30-S40.
2. Azario AM. Medidas para la prevención de infecciones en el lactario. *ECI*. 2010;2:238-244.
3. Ministerio de Salud de Chile Subsecretaria de Salud Pública. Orientación técnica para servicios dietéticos de leche (SEDILES) y Central de Fórmulas Enterales (CEFE). Santiago de Chile. Ministerio de Salud de Chile; 2010.
4. Organización Mundial de la Salud. Preparación, almacenamiento y manipulación en condiciones higiénicas de preparaciones en polvo para lactantes: directrices de la OMS. Ginebra: OMS; 2007.
5. Bulstein D. Normas de prevención de infecciones intrahospitalarias en el proceso de alimentación enteral y parenteral en la UCIN. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sarda*. 2005;24(4):168-173.
6. Moreno Villares J, Galiano Segovia M, DalmauSerra J. Preparación y manejo de las fórmulas infantiles en polvo: reflexiones en torno a las recomendaciones del Comité de

RECOMENDACIONES

Es necesario contar con la sala de extracción de leche materna en los servicios de salud.

Todos los hospitales que internen neonatos, lactantes y niños deben tener lactario a fin de administrar formulas ya sean orales o enterales preparadas en forma bacteriológicamente segura en caso de que no pueda ser posible la lactancia materna.

Todos los lactarios tienen que estar habilitados por la Institución Sanitaria correspondiente.

Es necesario aplicar las nuevas disposiciones del manual de funciones y procedimientos aprobado por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social para hospitales que cuenten con preparación de alimentación enteral.

Es necesario transformar esta situación para desarrollar las preparaciones en forma bacteriológicamente seguras.

- Nutrición de la ESPGHAN. *Acta Pediatr Esp*. 2005;63:279-82.
7. Steele C, Short R. Centralized infant formula preparation room in the Neonatal Intensive Care Unit reduces incidence of microbial contamination. *Journal of the American Dietetic Association*. 2008;108:1700-1703.
8. Vargas H, Rodríguez V, Lorite R, Pérez C. Guía para la elaboración de fórmulas infantiles en polvo en el medio hospitalario. Sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico. *Ann Pediatr (Barc)*. 2009;70(6):586-593.
9. Bejarano-Roncancio J, Castillo Y. Principales contaminantes microbiológicos en fórmulas lácteas infantiles. *CienciaUat*. 2013;25(1):42-48.
10. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria. Decreto N° 19.156. Asunción:MSPBS; 2002.
11. Lara González S, Domecq Jendres C, Atalah Samur E. Evaluación de buenas prácticas de manufactura en la elaboración de fórmulas enterales en hospitales públicos de Santiago, Chile. *Nutr Hosp*. 2013;28:2021-2026.