



Congreso Argentino de Ciencia
y Tecnología de Alimentos

EVALUACION DE LA EFICACIA DE LOS PROCESOS DE SANITIZACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE FORMULAS INFANTILES A TRAVÉS DE MÉTODOS MICROBIOLÓGICOS.

MASFERRER, Natalia P.; GASPARUTTI, Gerardo; FAILLACI, Silvina M.

¹Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. ² Centro de Vinculación Bio-Gestión.
Facultad de Cs. Exactas; Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. Avda. Vélez
Sarsfield 1611 – Ciudad Universitaria-Córdoba. CP X5016GCA – Argentina.
e-mail: natymasferrer@gmail.com

OBJETIVO GENERAL

Verificar y analizar las condiciones de higiene, procedimientos y registros de la implementación, monitoreo y acciones correctivas realizados en el lactario del Hospital de Niños Santísima Trinidad de la ciudad de Córdoba, durante el periodo de cuatro años.

INTRODUCCION

La función principal del lactario es la producción de fórmulas lácteas, indicadas bajo ciertas circunstancias donde la Lactancia Materna se ve imposibilitada o contraindicada.

Los procedimientos desarrollados en este sector deben realizarse bajo rigurosas condiciones higiénico-sanitarias ya que pueden representar un riesgo de salud para los lactantes. Por lo tanto los lactarios deben ser considerados un área crítica y de alto riesgo para la generación y propagación de infecciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se efectuaron hisopados de superficies y de producto reconstituido para validar la eficacia de los procesos de sanitización de acuerdo a los siguientes protocolos: Detección y enumeración presuntiva de *Escherichia coli* (ISO 7251:2005); *Recuento de coliformes* (ISO 4832:2006); *Recuento de Staphylococcus aureus coagulasa (+)*, (ISO 6888-1:1999/Amd 1:2003), *Enterobacterias* (UFC/gr ICMSF. Microorg. de los Alim. Vol I, par.II-Enterbacteriaceae). *Bacillus cereus* (ISO 7932:2004). *Pseudomona aeruginosa* (ISO 16266:2006). *Recuento de aerobios mesófilos* (UFC/gr ICMSF), *Salmonella sp.* (Método presencia/ausencia. ICMS).

RESULTADOS

Los resultados muestran que de un total de 80 muestras tomadas solo el 4 % arrojaron resultados no satisfactorios sobre los equipos de trabajos, observándose resultados satisfactorios en biberones y tetinas esterilizadas y muestras de producto final (leche reconstituida). Por lo cual se concluye que

con un adecuada implementación y monitoreo de POES se puede lograr asegurar la inocuidad del producto final.

CONCLUSIONES

Comparando con otros estudios de casos similares se observa que el porcentaje de resultados no satisfactorios obtenidos en este trabajo es bajo. Los POES y BPM son una herramienta determinante para la seguridad del producto final.

BIBLIOGRAFIA

- MARENA, Carlo, et al. Assessment of handwashing practices with chemical and microbiologic methods: preliminary results from a prospective crossover study. *American Journal of Infection Control*, 2002, vol. 30, no 6, p. 334-340.
- NIENOV, A. T., et al. Qualidade higiênico-sanitária de formulações ministradas a neonatos Hygienic-sanitary quality of infant formulas given to neonates. *CEP*, 2009, vol. 96015, p.127-138.
- RENFREW, Mary J.; MCLOUGHLIN, Marie; MCFADDEN, Alison. Cleaning and sterilisation of infant feeding equipment: a systematic review. *Public health nutrition*, 2008, vol. 11, no 11, p. 1188-1199.
- ROSSI, Pamela; KABUKI, Dirce Yorika; KUAYE, Arnaldo Yoshiteru. Avaliação microbiológica do preparo de fórmula láctea infantil em lactário hospitalar; Microbiological quality in preparing the infant milk formula in hospital milk dispensary. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 2010, vol. 69, no 4, p. 503-509.
- VARGAS-LEGUÁS, H., et al. Guia para la elaboración de fórmulas infantiles en polvo en el medio hospitalario. Sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico. *An Pediatr (Barc)*, 2009, vol. 70, no 6, p. 586-593.
- VILLARES, JM Moreno; SEGOVIA, MJ Galiano; SERRA, J. Dalmau. Preparación y manejo de las fórmulas infantiles en polvo. Reflexiones en torno a las recomendaciones del Comité de Nutrición de la ESPGHAN. *Acta Pediatr Esp*, 2005, vol. 63, p. 279-282.
- ISO 7251:2005
Microbiology of food and animal feeding stuffs. Horizontal method for the detection and enumeration of presumptive *Escherichia coli*. Most probable number technique.
- ISO 4832:2006
Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coliforms . Colony-count technique.
- ISO 6888-1:1999
Microbiology of food and animal feeding stuffs. Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species). Part 1: Technique using Baird-Parker agar medium. ISO 6888-1:1999/Amd 1:2003. Inclusion of precision data.
- ISO 7932:2004
Microbiology of food and animal feeding stuffs. Horizontal method for the enumeration of presumptive *Bacillus cereus*. Colony-count technique at 30 degrees C°.

Palabras claves: POES, formulas infantiles, análisis microbiológico