

AValiação da Qualidade Microbiológica de Leite Materno e Fórmulas Infantis Oferecidas para Bebês da Pediatria HC/UNICAMP

Andressa Reginato¹; Adriane E. Costa Antunes²; Luciane C.R.S Giordano³; Fabiana K.H.S Trento⁴; Mayara Roccaglio⁵.

^{1,2,5} Faculdade de Ciências Aplicadas. FCA/Unicamp- Limeira. ³ Hospital das Clínicas- HC/Unicamp- Campinas. ⁴ Instituto de Tecnologia de Alimentos. TecnoLat/Ital.

Agência Financiadora: CNPq.

Palavras-chave: Segurança microbiológica - Leite materno - Fórmulas infantis.

Contatos: andressa.reginato@fca.unicamp.br/ adriane.antunes@fca.unicamp.br

INTRODUÇÃO

O leite é o primeiro e possivelmente é o mais completo dos alimentos ingeridos pelo, pois apresenta um adequado equilíbrio de macro e micronutrientes, satisfazendo todas as necessidades nutricionais dos recém-nascidos (ANTUNES; PACHECO, 2009). Destaca-se que em alguns casos há a impossibilidade da administração de leite materno, utilizando-se portanto, fórmulas infantis.

OBJETIVOS

Avaliar a qualidade microbiológica de leite materno não pasteurizado e não refrigerado, e de fórmulas infantis administrados na pediatria. Utilizaram as análises de aeróbios mesófilos totais, coliformes a 35°C e Staphylococcus aureus coagulase positiva e compararam-se os resultados com a RDC n°12/2001 (BRASIL, 2001).

METODOLOGIA

Coletaram-se 30 mL de leite materno e formulas infantis. Realizaram-se diluições decimais. Para as análises de aeróbios mesófilos totais, plaquearam-se as diluições em meio PCA. A incubação foi a 35±1°C/48±2h. Expressaram-se os resultados em UFC/mL. As análises de determinação de bactérias coliformes foram feitas transferindo-se as diluições para meio tipo LST. A incubação foi a 35±1°C/48±2h. Expressaram-se os resultados em NMP/mL. Em casos positivos, procedeu-se a continuidade das análises, transferindo-se os tubos positivos para meios tipo VB e EC, os quais foram incubados respectivamente a 35°C ± 24 h. Por fim, para a análise de S.aureus, plaqueou-se 1 mL da diluição escolhida de cada alíquota em 4 placa contendo meio Ágar Baird-Parker (BP). Incubou-se a 35±0,2°C/48±2h. Nas placas em que houve crescimento de colônias características de S. aureus seguiu-se para a próxima etapa do teste.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 01. Contagens microbiológicas de amostras de leite materno ordenhado das mães da pediatria HC/ Unicamp.

Amostra	PCA (UFC/ mL)	Coliformes 35° (NMP/ mL)	Coliformes 45° NMP mL)
01	1,3 X 10 ¹	< 0,3	< 0,3
02	3,1 x 10 ³	< 0,3	< 0,3
03	8,3 x 10 ⁴	< 0,3	< 0,3
04	1,91 x 10 ³	< 0,3	< 0,3

Tabela 02. Contagens de Staphylococcus aureus coagulase positiva em amostras de leite materno ordenhado.

Amostra	Colônia Típica (UFC/ mL)	Colônia Não-Típica (UFC/ mL)	Staphylococcus aureus coagulase positiva (UFC/ mL)
01	< 10	< 10	Nenhum
02	1,1 x 10 ⁵	1,1 x 10 ²	Nenhum
03	8,8 x 10 ³	5 x 10 ²	Nenhum
04	< 10	1,1 x 10 ²	Nenhum

Tabela 03. Resultados microbiológicos de amostras de fórmulas obtidas na pediatria HC/ Unicamp.

Amostra	PCA (UFC/ mL)	Coliformes 35° (NMP/ mL)	Coliformes 45° NMP mL)	Staphylococcus aureus coagulase positiva (UFC/ mL)
1.0 Leite de Vaca Pasteurizado	< 10	< 3,0	< 3,0	< 10
1.1 Leite de Vaca Pasteurizado	< 10	< 3,0	< 3,0	< 10
2.0 Enfamil Premium 1	4,2 x 10 ¹	3,6	< 3,0	< 10
2.1 Enfamil Premium 1	6,72 x 10 ²	75	< 3,0	< 10
3.0 Enfamil Premium 1 com maltodextrina	< 10	< 3,0	< 3,0	< 10
3.1 Enfamil Premium 1 com maltodextrina	4,1 x 10 ⁴	11	< 3,0	< 10
4.0 Nan Baixa Lactose	< 10	< 3,0	< 3,0	< 10
4.1 Nan Baixa Lactose	7,2 x 10 ¹	< 3,0	< 3,0	< 10
5.0 Pregestemil Premium	< 10	< 3,0	< 3,0	< 10
5.1 Pregestemil Premium	1,52 x 10 ²	6,1	6,1	< 10
6.0 Aptamil Soja	2,32 x 10 ³	< 3,0	< 3,0	< 3,0
7.0 Água	1,62 x 10 ²	< 0,3	< 0,3	< 0,3

CONCLUSÃO

Tratando-se de bebês e crianças internados em hospital, a segurança microbiológica de um alimento é fundamental devido à vulnerabilidade desta população. Portanto, destaca-se a necessidade de um reforço nos conceitos transmitidos às mães e funcionários da pediatria Unicamp.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao órgão de fomento CNPq, ao laboratório da FCA, por possibilitarem a realização da pesquisa e ao Hospital das Clínicas por permitir a coleta das amostras.