XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil

Avaliação do potencial antioxidante no leite materno de lactantes atendidas na UBS Morro Azul, Limeira

Giovana R. Bianco*, Beatriz F. Alcantara, Ligiana P. Corona, Rosângela M. N. Bezerra

Resumo

A exposição do recém-nascido ao ambiente extrauterino permite que o mesmo esteja mais susceptível à ação de radicais livres. O leite materno é rico em compostos que apresentam capacidade antioxidante. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi analisar o potencial antioxidante no leite materno de lactantes atendidas na UBS Morro Azul, Limeira (SP). As 23 lactantes de recém-nascidos a termo foram categorizadas em dois grupos: 20 a 90 dias e 91 a 180 dias de acordo com o período de lactação. As amostras de leite materno foram analisadas quanto a composição centesimal, utilizando-se o aparelho Ekomilk, o teor de fenólicos totais e a atividade antioxidante, através dos métodos FRAP, ABTS. Os resultados indicaram que não houve diferenças significativas entre os dois grupos de lactantes em todas as análises realizadas e os valores são menores do que os observados na literatura.

Palavras-chave: Atividade antioxidante, compostos bioativos, leite materno

Introdução

Durante o nascimento o recém-nascido passa de um ambiente intrauterino com baixa concentração de oxigênio, para um ambiente exterior rico em oxigênio¹, sendo exposto a ação de diversos radicais livres. O leite materno além de constituir o alimento ideal para o recém-nascido possui compostos bioativos que conferem proteção antioxidante¹. O objetivo do trabalho foi analisar o potencial antioxidante no leite materno de lactantes atendidas na Unidade Básica de Saúde Morro Azul, Limeira (SP).

Resultados e Discussão

Foram colhidas amostras de leite materno de 23 lactantes de recém-nascidos a termo. As lactantes foram categorizadas em dois grupos: 20 a 90 dias e 91 a 180 dias; de acordo com o período de lactação em que se encontravam no momento em que forneceram a amostra. As amostras de leite materno foram analisadas segundo a composição centesimal, utilizando-se o aparelho Ekomilk®, concentração de fenólicos totais e atividade antioxidante através dos métodos FRAP e ABTS. Para a análise estatística foi realizado o Teste de Wilcoxon, com nível crítico de $p < 0,05$, e utilizado o software Stata® versão 14.

A composição de macronutrientes do leite materno não demonstrou diferença significativa para os dois grupos de lactantes. Somente o teor de proteína apresentou uma maior variação nas lactantes do Grupo 1 (Tabela 1).

Tabela 1. Composição físico-química do leite materno

	Grupo 1	Grupo 2
Gordura %	2,49 ± 1,04	1,99 ± 1,13
Proteína %	5,52 ± 5,85	3,09 ± 0,04
Extrato seco desengordurado %	8,3 ± 0,28	7,84 ± 0,13

Valores expressos em Média ± Desvio padrão. Grupo 1 com $n = 7$ e Grupo 2 com $n = 8$. Teste de Wilcoxon com nível crítico de $p < 0,05$.

Os valores obtidos para o poder redutor do ferro (FRAP), considerando os valores de leite maduro, representaram 45 e 36,5% daqueles observados na literatura², e o poder de

inibição do radical ABTS foi 1000 vezes menor quando comparado a um estudo semelhante³ (Tabela 2). Essas diferenças podem ser devidas as variações no padrão alimentar entre os estudos e nos métodos de preparo das amostras.

Tabela 2. Atividade antioxidante no leite materno

	Grupo 1	Grupo 2
Fenólicos totais ($\mu\text{g EqAG/ml}$)	320 ± 128,3	219,4 ± 84,4
FRAP ($\mu\text{M sulfato ferroso}$)	324,2 ± 96,4	264,5 ± 94,5
ABTS ($\mu\text{M Eq Trolox}$)	197,9 ± 11,2	189,3 ± 11,5

Valores expressos em Média ± Desvio Padrão, $n=23$. Teste de Wilcoxon com nível crítico de $p < 0,05$.

Conclusões

A atividade antioxidante presente no leite materno do grupo em estudo foi menor do que aquela verificada na literatura.

Agradecimentos

Ao programa CNPq-PIBIC e à Secretaria de Saúde de Limeira - Unidade Básica de Saúde Morro Azul.

¹ CODOÑER-FRANCH, P. et al. Diet supplementation during early lactation with non-alcoholic beer increases the antioxidant properties of breastmilk and decreases the oxidative damage in breastfeeding mothers. *Breastfeeding Medicine*, v.8, n.2, p.164-69, 2013.

2- ZARBAN A., TAHERI F., CHAHKANDI T., SHARIFZADEH G., KHORASHADIZADEH M., 2009. Antioxidant and radical scavenging activity of human colostrum, transitional and mature milk. *J. Clin. Biochem. Nutr.* 45 (2), 150-154

3- MARTYSIAK-ZUROWSKA D., WENTA W., 2012. A comparison of ABTS and DPPH methods for assessing the total antioxidant capacity of human milk. *Acta Sci. Pol., Technol. Aliment.* 1 (11), 83-89.