



ESTATUS DE ZINCO EM INDIVÍDUOS DIABÉTICOS TIPO II E SUA RELAÇÃO COM O ESTRESSE OXIDATIVO

GABRIELA SANDRI¹, DAIANE MANICA², MARGARETE DULCE BAGATINI³,
DALILA MOTER BENVENÚ⁴

1 Introdução/Justificativa

O Diabetes Mellitus (DM) tipo II caracteriza-se por defeitos na ação da insulina, sendo que a principal manifestação clínica desta patologia é a hiperglicemia crônica (SBD, 2009). Esta está diretamente ligada a produção de espécies reativas de oxigênio (EROs), podendo levar os indivíduos ao quadro de estresse oxidativo (EO), se ocorrer desequilíbrio entre a produção de EROs e defesas antioxidantes (ROCHA, et al., 2006). O zinco é conhecido como um mineral antioxidante, visto que, esse mineral desencadeará a ação de um grupo de enzimas antioxidantes chamadas superóxido dismutases, que irão atuar regulando a desintoxicação de espécies reativas de oxigênio e catalisando a dismutação do ânion superóxido em peróxido de hidrogênio e oxigênio (CRUZ et al. 2015).

2 Objetivos

O objetivo geral deste estudo foi verificar o estatus de zinco em indivíduos diabéticos tipo II e sua relação com o EO.

3 Material e Métodos/Metodologia

Para tal, foram selecionados para o grupo caso (Grupo DM II), indivíduos de ambos os sexos, entre 19 a 80 anos, com diagnóstico de DM tipo II, pertencentes aos municípios de Coronel Freitas – SC e Realeza – PR e para compor o grupo controle (Grupo C), foram incluídos indivíduos que não possuem a enfermidade do DM, de ambos os sexos, mesma

1 Acadêmica do curso de Nutrição da Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Realeza-PR, participante do grupo de pesquisa “Segurança Alimentar e Nutricional”, bolsista de iniciação científica do CNPq, e-mail: gabissandri@gmail.com.

2 Acadêmica do curso de Nutrição da Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Realeza-PR.

3 Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Chapecó-PR.

4 Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Realeza-PR, participante do grupo de pesquisa “Segurança Alimentar e Nutricional”.



faixa etária e localidades. Os indivíduos foram recrutados através de uma lista adquirida nos postos de saúde dos município e selecionados de forma aleatória. Após assinatura do TCLE, foi aplicado um questionário de estado de saúde, avaliação antropométrica e coleta sanguínea, para determinação de perfil lipídico, glicemia de jejum, níveis séricos de zinco e biomarcadores do estatus oxidativo. Posteriormente, os dados foram tabulados e mediante análise estatística foram realizadas comparações entre os dois grupos.

4 Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa 112 voluntários, 63 do sexo feminino e 49 do sexo masculino, sendo 56 participantes de cada grupo. Observou-se a presença de manifestações clínicas em 86% (n=48) dos participantes do grupo DM II e complicações em decorrência da patologia em 29,8% (n= 16). O IMC, a glicemia de jejum, níveis de triglicerídeos e das defesas antioxidantes (vitamina C, tióis proteicos e não protéicos) foram significativamente maiores no grupo DM. Já os níveis de colesterol HDL, LDL e da enzima mieloperoxidase foram significativamente maiores no grupo C. Não observou-se diferença significativa entre os grupos nos níveis de peroxidação lipídica e nos níveis da glutathione peroxidase.

5 Conclusão

Os resultados são inconclusivos, uma vez que, ainda não foram realizadas as análises dos níveis séricos de zinco, das enzimas antioxidantes superóxido dismutase e catalase, tendo em vista a dificuldade de acesso a equipamentos e reagentes.

Referências

CRUZ, Kyria Jayanne Clímaco; OLIVEIRA, Ana Raquel Soares De; MARREIRO, Dilina Do Nascimento. Antioxidant role of zinc in diabetes mellitus. **World Journal of Diabetes**, vol 6, 2015.

ROCHA, Fabíola D. et al. Diabetes mellitus e estresse oxidativo: produtos naturais como alvo de novos modelos terapêuticos. **Rev. Bras. Farm**, Rio de Janeiro, p.49-54, 2006.

SBD, Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. Itapevi, SP. Araújo Silva Farmacêutica, 3 ed., 2009.

Palavras-chave: Diabetes *mellitus*; micronutriente; antioxidante, espécies reativas de oxigênio.

Financiamento CNPq (Edital 398/GR/UFGS/2017).