

ANÁLISE DA METEMOGLOBINA E ÓXIDO NÍTRICO EM PACIENTES COM DIABETES TIPO 2

Lívio Melo Barbosa, livio.melo@discente.ufma.br¹

Vanessa Alves Sousa¹,

Gustavo Hugo de Souza Faria¹,

Eric Mariano da Silva¹,

Paulo Vitor Mota Marinho²,

Michelli Erica Souza Ferreira³,

1. Discente do Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz-MA;
2. Técnico do Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz-MA;
3. Docente do Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz-MA

RESUMO

INTRODUÇÃO: Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença metabólica crônica, caracterizada por altos níveis de glicose sanguínea devido ao defeito na secreção de insulina e/ou resistência ao hormônio, situação que causa dificuldade na absorção de glicose na maioria dos tecidos e o surgimento de complicações cardiovasculares, renais, oculares e outras. O DM2 vem sendo fortemente associado à ação oxidativa de radicais livres (RLs) – átomos ou moléculas altamente reativas e instáveis – que podem levar ao estado de estresse oxidativo, altamente danoso para o organismo. **OBJETIVO:** Analisar oxidação de hemoglobina e níveis de óxido nítrico em participantes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2). **METODOLOGIA:** Foi utilizado o modelo de pesquisa clínica observacional do tipo caso-controle, com um número amostral de 12 participantes com DM2 recém diagnosticados e 12 indivíduos saudáveis pertencentes ao grupo controle (GC) até momento, o total são de 23 por grupo. A determinação da glicose foi realizada pelo kit glicose Liquiform (Labtest®), a metemoglobina segundo sua comparação com a oxiemoglobina em método proposto por Naoum et al (2004), a deficiência de G-6-PD por teste colorimétrico proposto por Brewer et al. (1962), o óxido nítrico através do método de Griess e o corpúsculo através de análise microscópica das hemácias coradas com solução de azul de cresil brilhante. O projeto foi aprovado eticamente (CAAE: 94044918.0.0000.5087). **RESULTADOS:** A partir dos dados coletados e dos testes

realizados, pode-se perceber que a concentração de glicose média dos participantes com DM2 e grupo controle foram respectivamente 156,28 mg/dL e 72,17 mg/d, de teor médio de metemoglobina, $2,32 \pm 0,44$ % e $2,18 \pm 0,22$ % e $7,73 \pm 2,81$ $\mu\text{mol/L}$ de NO. No primeiro grupo citado, um paciente apresentou deficiência da enzima G-6-PD e outro 2 corpúsculos de Heinz. Houve diferença na análise da glicose entre grupos ($p = 0,0239$), diferente da avaliação do teor de metemoglobina ($p = 0,3736$) e NO ($p = 0,2606$). Porém, uma correlação forte entre glicose e o NO do grupo controle ($p = 0,0491$ e $r = 0,8132$) e ausência no grupo diabetes ($p = 0,2881$ e $r = 0,5966$). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Apesar da ausência de oxidação da hemoglobina e nos níveis de óxido nítrico nos grupos analisados, esse radical parece contribuir com a via fisiopatológica da doença, já que seus níveis esperados seriam elevados com base nos resultados dos pacientes saudáveis, o que impede assim sua função vasodilatadora efetiva.

Descritores: Diabetes tipo 2; Metemoglobina; Óxido Nítrico.