

“Inter-relação da Microbiota Intestinal, Marcadores Inflamatórios Plasmáticos e Imunológicos em Pacientes com Diabetes Mellitus na Cidade de Joinville-SC”

Heidi Pfutzenreuter Carstens

Defesa:

Joinville, 30 de novembro de 2022

Membros da Banca Examinadora:

Prof. Dr. Gilmar Sidnei Erzinger (Orientador)

Prof. Dr. Rafael Dutra de Armas (CATÓLICA DE SC)

Profa. Dra. Maristela Adamovski (FPP)

Profa. Dra. Vanessa Cristine Kobs (UNIVILLE)

Resumo

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença caracterizada por hiperglicemia, decorrente de defeitos na secreção ou ação do hormônio insulina, que quadruplicou nos últimos 40 anos e é a sétima causa de morte no mundo. As causas do desenvolvimento do DM estão ligadas a fatores genéticos e ambientais, porém estudos recentes buscam relacionar alterações da microbiota intestinal ao seu desenvolvimento. A microbiota intestinal é naturalmente um grande reservatório de lipopolissacarídeos (LPS), componente abundante da parede bacteriana gram-negativa, e a migração do LPS para a corrente sanguínea é chamada de endotoxemia, que está relacionada à desregulação da glicose, obesidade, inflamação do tecido adiposo e beta pancreático disfunção celular, além de correlação significativa do aumento do LPS com biomarcadores inflamatórios como Proteína C Reativa (PCR), ferritina e Interleucina 1 em pacientes com diabetes tipo 2. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar lipopolissacarídeos e marcadores inflamatórios plasmáticos em pacientes diabéticos na cidade de Joinville, Brasil. Métodos: Foram incluídos 67 indivíduos com idade entre 12 e 91 anos, divididos em ‘diabéticos’ e ‘não diabéticos’ com base na glicemia ou hemoglobina glicada. A quantificação de lipopolissacarídeos (LPS), interleucina 1, C5a e interleucina 10 foi realizada por ensaio imunoenzimático. A ferritina foi realizada por quimioluminescência e a proteína C Reativa (PCR) foi quantificada por imunoturbidimetria. As médias foram comparadas pelo teste t de *Student* com níveis de significância fixados em $p < 0,05$. Resultados: Observou-se aumento significativo de lipopolissacarídeos em pacientes

diabéticos. A 'Proteína C Reativa' plasmática e a 'Ferritina' também estavam significativamente aumentadas em pacientes diabéticos. A quantificação de interleucina 1 , IL-10 e fração C5a do sistema complemento não apresentou diferença significativa entre os grupos estudados. Conclusões: Houve aumento significativo da concentração de lipopolissacarídeos plasmáticos, em pacientes diabéticos, marcador que está associado ao aumento da permeabilidade intestinal e marcadores inflamatórios comumente utilizados na prática clínica. A ferritina e a PCR também estão elevadas. Esses achados podem estar relacionados ao desenvolvimento de diabetes ou outras patologias, além das complicações do DM, sendo necessários mais estudos para confirmação.

Palavras-chave: Diabetes, Lipopolissacarídeos, Marcador inflamatório.