



V Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXX Seminário de Iniciação Científica
XV Salão de Ensino e Extensão
V Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
IV Seminário de Inovação Tecnológica

De 28 de outubro a
01 de novembro de 2024

INSCRIÇÕES ABERTAS

UNISC

| | | | |
|-----------------|---|------------------|---|
| Título: | FATOR DE CRESCIMENTO DERIVADO DE PLAQUETAS: RELAÇÃO DO MEDIADOR INFLAMATÓRIO COM A DIABETES MELLITUS DO TIPO 2 | | |
| Autores: | Sabrina da Cruz Maidana Arthur Vitória Scarton Schwerz Heloísa Schwantes Lucas Augusto Hochscheidt Matheus Luiz da Rocha Nathalia Hermes Pereira Thaís Cristina Weis Thomás Francisco Barden Dennis Baroni Cruz | | |
| Área | <input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input checked="" type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias | Dimensão: | <input type="checkbox"/> Ensino <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação |
| Resumo: | <p>INTRODUÇÃO: O Fator de Crescimento Derivado de Plaquetas (PDGF) é um mitógeno importante para os macrófagos, para as células do tecido conjuntivo, para as células do tecido muscular liso, para as plaquetas e para as células endoteliais – após ativadas. Esse mediador desempenha um papel significativo nas respostas mesenquimatosas patológicas, visto que é associado a distúrbios vasculares e a condições fibróticas. Sob essa perspectiva, entende-se a necessidade de analisar a relação entre o PDGF e a Diabetes Mellitus do Tipo 2 (DM2), haja vista que pode exacerbar as complicações da patologia por meio da promoção da inflamação, da fibrose e das alterações vasculares. OBJETIVOS: Entender o papel do Fator de Crescimento Derivado de Plaquetas e a sua importância no organismo, correlacionando-o com a Diabetes Mellitus do Tipo 2. METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão sistemática da literatura com pesquisa na base de dados PubMed/MEDLINE, ressaltando artigos publicados entre 2017 e 2024, nos idiomas inglês e português. Utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Platelet-Derived Growth</p> | | |



V Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXX Seminário de Iniciação Científica
XV Salão de Ensino e Extensão
V Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
IV Seminário de Inovação Tecnológica

De 28 de outubro a
01 de novembro de 2024

INSCRIÇÕES ABERTAS

 **UNISC**

Factor” e “Inflammatory Mediator” associados ao operador booleano AND, resultando em 109 trabalhos. Foram excluídos os trabalhos que não estavam disponíveis em acesso aberto, duplicados ou que não estavam diretamente relacionados ao tema escolhido. **PRINCIPAIS RESULTADOS:** Após a leitura dos títulos, selecionaram-se 2 artigos para guiar a presente revisão. Salienta-se, nessa perspectiva, que o PDGF atua no controle do crescimento, da proliferação e da diferenciação celular, bem como durante o desenvolvimento embrionário e durante a cicatrização de feridas. Diante disso, evidencia-se que o PDGF apresenta isoformas que exercem efeitos celulares, ligando e ativando os receptores alfa e beta de tirosina quinase. O PDGF-beta, quando hiperativado, pode provocar doenças, segundo o tipo de sinalização, desempenhando um papel crítico na DM2 e nas suas complicações (como nefropatia diabética, pé diabético e retinopatia diabética). Sob essa perspectiva, observa-se que na DM2 a ativação e a agregação das plaquetas é inadequada e, portanto, faz com que o PDGF tenha um impacto significativo nas complicações da doença por vários mecanismos. Isso ocorre, especialmente, devido ao comprometimento da migração e da proliferação das células endoteliais, influenciado pelos efeitos inflamatórios e angiogênicos do PDGF. Ressalta-se que os níveis do PGDF também podem se elevar em pacientes que possuem Diabetes Gestacional, mostrando haver uma relação negativa com a expressão dos genes específicos das células-beta, gerando resistência insulínica. Ademais, percebe-se que em pessoas com DM2 e com obesidade há redução na produção de glicogênio e aumento na resistência à insulina, desempenhando papéis intrínsecos à hiperinsulinemia, a qual é associada a um aumento na expressão do gene PDGF-alfa devido à diminuição da metilação. **CONCLUSÕES:** Em suma, evidencia-se que o PDGF é um mitógeno de extrema importância para o funcionamento adequado das células, bem como para a cicatrização de feridas. Sob esse viés, nota-se que, quando hiperativo, pode desenvolver uma série de complicações médicas, como na DM2, tornando-se um agente modulador dos efeitos graves da patologia.

Referências:

ANDRAE, J.; GALLINI, R.; BETSHOLTZ, C. 2018, DOI: 10.1101/gad.1653708.
SHEN, S., et al. 2020, DOI: 10.1177/1479164120942119.

Link do Vídeo:

https://drive.google.com/file/d/1PEtQGDbpQ4mcJ2Pjg2t8w_DqJBmH-tAM/view?usp=drive_link

Site do Evento: www.unisc.br/Mostra



V Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXX Seminário de Iniciação Científica
XV Salão de Ensino e Extensão
V Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
IV Seminário de Inovação Tecnológica

De 28 de outubro a
01 de novembro de 2024

INSCRIÇÕES ABERTAS

 **UNISC**