



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 09, pp. 50183-50185, September, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.22835.09.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

OCORRÊNCIA DE AMPUTAÇÃO EM PACIENTES COM COMPLICAÇÕES DO DIABETES MELLITUS 2 ENTRE 2002 E 2012 NO ESTADO DO PARANÁ

Giovanna O. Lima¹, Mylena R. Silva Santos², Caroline F. Fernandes³, Juliana H. E. Uesugi³, Amanda V. N. Silva⁴, Eliane L da Trindade⁵ and Lucas A. Ferreira*⁶

¹Discente de Biomedicina, Universidade Positivo; ²Discente de Biomedicina, Universidade Veiga de Almeida; ³Discente de Biomedicina, Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil; ⁴Discente de Nutrição, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil; ⁵Doutora - Universidade da Amazônia, Belém, Pará, Brasil; Especialista, Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários da Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 20th June, 2021

Received in revised form

22nd July, 2021

Accepted 19th August, 2021

Published online 27th September, 2021

Key Words:

Diabetes Mellitus;

Pé diabético; Amputação;

Prevalência.

*Corresponding author: Lucas A. Ferreira,

ABSTRACT

A *Diabetes Mellitus* (DM) é um dos mais crescentes problemas de saúde pública, entre as complicações crônicas do DM, a ulceração e a amputação de extremidades, como por exemplo o Pé Diabético, são algumas das mais graves e de maior impacto socioeconômico, sendo, infelizmente, ainda frequentes na população. Para a elaboração do estudo, foi coletado as informações sobre quadros de pé diabético com complicações no período de 2002 a 2012 informados no Sistema de Notificação de Agravos de Saúde (SINAN) disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A prevalência de casos de diabetes tipo 2 no Paraná entre 2002 e 2012 foi de 17.129 casos, destes sendo 541 de pacientes com pé diabético. Desses 541, apenas 184 evoluíram para a amputação. Pode-se concluir que as ocorrências de amputações de pé diabético vêm diminuindo conforme o avanço da medicina e a melhor adesão dos pacientes ao tratamento do Diabetes. Para continuidade do decréscimo de casos, faz-se necessário o acompanhamento do tratamento, bem como ressaltar os riscos e agravos que a doença pode gerar quando negligenciada.

Copyright © 2021, Giovanna O. Lima et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Giovanna O. Lima, Mylena R. Silva Santos, Caroline F. Fernandes, Juliana H. E. Uesugi, Amanda V. N. Silva, Eliane L da Trindade and Lucas A. Ferreira, 2021. "Ocorrência de amputação em pacientes com complicações do *Diabetes mellitus* 2 entre 2002 e 2012 no estado do paraná", *International Journal of Development Research*, 11, (09), 50183-50185.

INTRODUCTION

A *Diabetes Mellitus* (DM) é um dos mais importantes e crescentes problemas de saúde pública no mundo, afetando inúmeros países independente do seu grau de desenvolvimento, está associado, principalmente, à má alimentação e à obesidade. Nesse sentido, a forma de DM denominada como tipo 2 é a mais frequente, representando cerca de 90% a 95% dos casos. A doença é caracterizada pela resistência do organismo à insulina produzida, fazendo com que as células não internalizem a glicose circulante presente no sangue levando a um quadro de hiperglicemia (BERTONHI; DIAS, 2018; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019; PETERSMAN *et al*, 2019). As altas taxas de glicose no sangue causam lesões progressivas aos vasos sanguíneos, o que favorece complicações crônicas, como doenças renais, problemas oculares, como glaucoma, catarata e retinopatia, ulcerações e a amputação de

extremidades, como por exemplo o Pé Diabético, são algumas das mais graves e de maior impacto socioeconômico, sendo infelizmente, ainda frequentes na população (ZIMMET *et al*, 2016). A hiperglicemia pode ser controlada por meio de medicamentos orais e injeções de insulina aliada a bons hábitos de vida, que incluem a prática de exercícios físicos e à alimentação saudável, assim, prevenindo o surgimento de complicações crônicas e promovendo uma melhor qualidade de vida aos pacientes diabéticos (BARBOSA, 2016). No que se refere às lesões decorrentes desta doença crônica, o pé diabético ocorre quando há o surgimento de infecções ou problemas circulatórios nos membros inferiores, que levam a feridas que não conseguem se cicatrizar e a ulcerações. O paciente apresenta perda de sensibilidade, dor nos membros inferiores, formigamento, entre outros (BRASIL, 2015; TESTON *et al*, 2017). O número de pessoas diagnosticadas com *Diabetes Mellitus* vem aumentando significativamente ao longo dos anos, sendo considerada um dos maiores fatores associados à redução da expectativa de vida (ZHENG, 2018). Em vista disso, este trabalho visou verificar a

ocorrência dos casos de pé diabético que evoluíram para amputação em pessoas com *Diabetes Mellitus 2* no Estado do Paraná no período de 2002 a 2012.

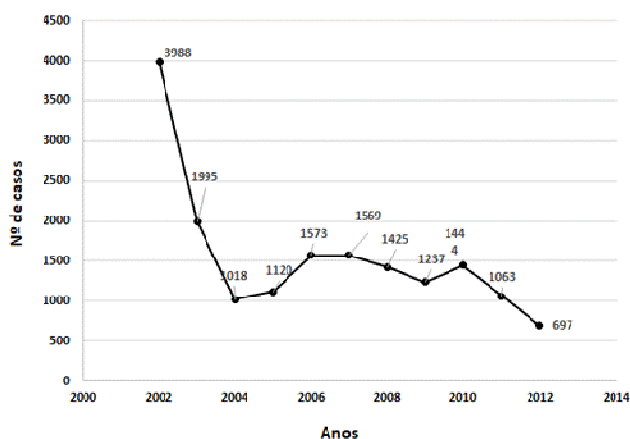
MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo com abordagem quantitativa, em que as informações a respeito de quadros de pé diabético com desfecho em amputação entre os períodos de 2002 a 2012, no estado do Paraná, foram coletadas no Sistema de Notificação de Agravos de Saúde (SINAN) disponível na plataforma de dados públicos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Nessa coleta, foram utilizadas as seguintes variáveis: Amputação por diabetes; Pé diabético; Ano e Diabetes do Tipo 2

RESULTADOS

A partir dos dados obtidos, foi possível constatar que a prevalência dos casos de *Diabetes Mellitus 2* no estado do Paraná foi de 17.129 casos, distribuídos entre os anos de 2002 a 2012 como pode ser observado no gráfico 1. O ano de maior ocorrência da doença foi o 2002 no qual foram notificados 3.988 casos confirmados.

Distribuição dos casos de *Diabetes Mellitus 2* no estado do Paraná entre os anos de 2002 a 2012.

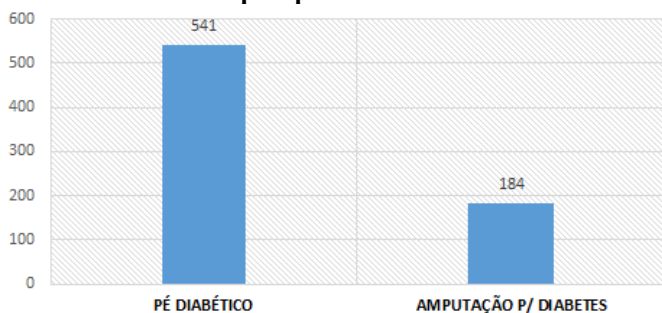


Fonte: HIPERDIA/DATASUS, 2021.

Gráfico 1. Distribuição dos casos de *Diabetes Mellitus* do tipo 2 no estado do Paraná de acordo com o ano de notificação

Quanto às complicações clínicas associadas a DM do tipo 2, dentre os 17.129 casos confirmados, 521 pacientes apresentaram o quadro de pé diabético e dentre eles, 184 evoluíram para a amputação.

Pacientes com *Diabetes Mellitus 2* acometidos pelo pé diabético



Fonte: HIPERDIA/DATASUS, 2021.

Gráfico 2. Evolução clínica dos pacientes com *Diabetes Mellitus* tipo 2 acometidos pelo pé diabético

DISCUSSÃO

Tendo em vista os resultados obtidos ao longo do período em análise, é possível verificar a redução da incidência de casos de *Diabetes Mellitus 2*, este fato deve-se à diminuição das complicações fisiopatológicas de quadros de diabetes, a qual está associada ao aprimoramento das técnicas e recursos destinados ao tratamento da doença de base, bem como a adesão ao mesmo, entretanto, como sugerido por Ferreira (2020), ressalta-se ainda a necessidade de atenção a casos como a neuropatia diabética, onde o membro inferior perde a sensibilidade, tornando-se mais propenso a machucados, feridas, ulcerações e infecções, podendo resultar em amputação, acarretando impactos físicos, emocionais e sociais ao ser humano. Com relação à assistência aos pacientes com pé diabético, Leal et al. (2020) afirma a necessidade de uma equipe, principalmente de enfermeiros que possuam conhecimentos acerca da doença, com o intuito de realizar medidas de promoção à saúde aos pacientes. Ademais, segundo Fernandes et al. (2021), a promoção à saúde e ao autocuidado dos portadores do pé diabético é crucial para a diminuição de maiores complicações clínicas, o que inclui inspeções diárias, higiene e hidratação. Assim como ressalta a importância da assistência em nível primário e multiprofissional para esses pacientes. Para Machado et al. (2019), a adesão ao tratamento tem sido um fator bem determinante para a diminuição das complicações da diabetes. Em contrapartida há uma série de fatores que dificultam tal adesão, como, o regime medicamentoso complexo, quando se tem muitas drogas combinadas, tempo de doença pregressa, uso de insulina e mau controle glicêmico, dieta restritiva e dificuldade para realização de atividade física, medidas importantes para evitar descompensações no quadro de diabetes.

CONCLUSÃO

O acompanhamento e a instrução adequada são essenciais para a eficiência do tratamento de *Diabetes Mellitus 2*, o qual deve ser realizado por uma equipe multiprofissional, respeitando as individualidades e necessidades do paciente, incentivando o autocuidado e manutenção da saúde, a fim de evitar o desfecho da amputação do membro em decorrência das complicações do quadro de DM, bem como outras possíveis sequelas que a patologia pode acabar causando.

REFERÊNCIAS

- Barbosa SA, Camboim FEF. (2016) *Diabetes Mellitus: cuidados de enfermagem para controle e prevenção de complicações*. Temas em Saúde.[Internet], p. 404-417.
- Bertonhi LG, Dias JCR. (2018) *Diabetes Mellitus* tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. Revista Ciências Nutricionais Online, v. 2, n. 2, p. 1-10.
- Biblioteca Virtual de Saúde - Ministério da Saúde. Pé diabético. 2016.
- Fernandes DMAP, Melo VFC, Assis LMB, Pinheiro ML, Moraes MMM, Batista MCAR. (2021) A insustentável leveza do toque: reconhecimento do cuidado ao pé diabético. Saúde Coletiva (Barueri), v. 11, n. 61, p. 4808-4817.
- Ferreira RC. (2020) Diabetic Foot. Part 1: Ulcers and Infections. Revista Brasileira de Ortopedia, São Paulo, v. 55, n. 4, jul/ago.
- Leal TC, Budó, MLD, Schimith, MD & Simon, BS. (2020) Saberes e as práticas de pessoas com *Diabetes Mellitus* tipo 2 acerca do pé diabético. Research, Society and Development, v. 9, n. 7, p. e618974511-e618974511.
- Machado APMC, Santos ACG, Carvalho KKA, Gondim MPL, Bastos NP, Rocha JVS, Versiani OA, Araujo MTM, Filho FGB, Moreira JC, Sá FA, Lima BAL, Pessoa IA, Ruas JPP, Prince KA. (2019) Avaliação da adesão ao tratamento de pacientes com *Diabetes Mellitus* e seus fatores associados. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 19, p. e 565, mar.
- Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à

- Saúde, Departamento de Atenção Básica - Brasília : Ministério da Saúde, 2016.
- Petersmann A, Müller-Wieland D, Müller UA, Landgraf R, Nauck M, Freckmann G, Heinemann L, Schleicher E. (2019) Definition, classification and diagnosis of *Diabetes Mellitus*. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*, v. 127, n. S 01, p. S1-S7.
- SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020. São Paulo: Clannad; 2019.
- Teston EF, Senteio JdS, Ribeiro BMdSS, Maran E, Marcon SS. (2017) Fatores de risco para ulceração no pé de indivíduos com *Diabetes Mellitus* tipo 2. *Cogitare Enfermagem*, v. 22, n. 4.
- Zheng Y, Ley SH, Hu FB. (2018) Global aetiology and epidemiology of type 2 *Diabetes Mellitus* and its complications. *Nature Reviews Endocrinology*, v. 14, n. 2, p. 88-98.
- Zimmet P, Alberti KG, Magliano DJ, Bennett PH. (2016) *Diabetes Mellitus* statistics on prevalence and mortality: facts and fallacies. *Nature Reviews Endocrinology*, v. 12, n. 10, p. 616-622.
