

TÓPICOS ATUAIS EM SAÚDE

VANESSA GUBERT
(ORGANIZADORA)



TÓPICOS ATUAIS EM SAÚDE

VANESSA GUBERT
(ORGANIZADORA)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Diagramação: Bruno Oliveira
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Vanessa Gubert

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P959 Tópicos atuais em saúde / Organizadora Vanessa Gubert. -
Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0429-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.293220509>

1. Saúde. I. Gubert, Vanessa (Organizadora). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Trata-se de um livro de divulgação científica, composto por artigos de diversos autores, com edição da Atena Editora.

A idéia deste livro veio como oportunidade para pesquisadores iniciantes publicarem os resultados de trabalhos acadêmicos em geral.

Por este motivo, o livro aborda desde metodologia de ensino, triagem de doenças importantes, caracterização do uso de medicamentos, adesão a vacinação, eficácia e controle de qualidade de produtos de tratamento, reabilitação de pacientes e implantação de serviços.

Espero que gostem.

Um abraço,

Vanessa Gubert
@vanessa_gubert

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

APRENDENDO A SER NOS PROCESSOS EDUCACIONAIS NA SAÚDE

Analice Cristhian Flavio Quintanilha
Andréia Insabralde de Queiroz Cardoso
Leonardo Guirão Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205091>

CAPÍTULO 2..... 10

SEGURANÇA DO PACIENTE: PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Analice Cristhian Flavio Quintanilha
Andréia Insabralde de Queiroz Cardoso
Antônio Tadeu Fernandes
Thalita Gomes do Carmo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205092>

CAPÍTULO 3..... 22

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DE SERVIÇOS FARMACÊUTICOS CLÍNICOS PARA ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES COM DEPENDÊNCIA QUÍMICA

Letícia Lemes de Souza
Davi Campos La Gatta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205093>

CAPÍTULO 4..... 51

CONDIÇÃO FARMACOTERAPÊUTICA DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA

Juliana Fernandes
Louise Suzy Mendes Matricardi
Matheus Rodrigues Ramirez da Silva
Anniélly de Arruda Scherer
Ariel Marcos da Silva
Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal
Aline Regina Hellmann Carollo
Jesus Rafael Rodriguez Amado
Nájla Mohamad Kassab
Maria Angélica Marcheti
Andréia Insabralde de Queiroz Cardoso
Teófilo Fernando Mazon Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205094>

CAPÍTULO 5..... 68

TRIAGEM PARA DIABETES EM INDIVÍDUOS ASSISTIDOS PELA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE

Denise Caroline Luiz Soares Basilio
Rafael Precoma Gomes
Camila Guimarães Polisel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205095>

CAPÍTULO 6..... 83

ADESÃO DA VACINAÇÃO CONTRA O VÍRUS DO PAPILOMA HUMANO EM ADOLESCENTES NO BRASIL

Priscila Torres França
Mayra Duarte Martello
Rosemary Matias
Larissa Zatorre Almeida Lugo
Amanda Rodrigues Ganassin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205096>

CAPÍTULO 7..... 99

A ATUAÇÃO DA VITAMINA D E SEUS ANÁLOGOS NO CARCINOMA ESPINOCELULAR ORAL

Melquisedeque Monteiro
Lais Sousa Nascimento
Larissa Zatorre Almeida Lugo
Rosemary Matias
Amanda Rodrigues Ganassin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205097>

CAPÍTULO 8..... 111

REABILITAÇÃO FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À ATROPLASTIA TOTAL DE JOELHO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Mariana Bogoni Budib
Kamylla Krsthine da Rocha Menezes
Karina Ayumi Martins Utida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205098>

CAPÍTULO 9..... 121

BENEFÍCIOS DA HIDROGINÁSTICA PARA OS IDOSOS

Juliana Cardoso Lopes
Adriana Valadão
Elisangela Azambuja L. Voigtlander

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205099>

CAPÍTULO 10..... 131

PERFIL FARMACOEPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS RESIDENTES NO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA

Amanda Lopes Barbosa
Ingrid De Souza Amorim
Karla De Toledo Candido Muller
Marla Ribeiro Arima Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050910>

CAPÍTULO 11..... 142

PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS DE PACIENTES ATENDIDOS PELO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM PSIQUIATRIA E SAÚDE MENTAL COM ÊNFASE EM HUMANIDADES MÉDICAS DE UNIVERSIDADE PARTICULAR DO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE- MS

Bruna Rayane Meireles da Silva

Laura Beatriz Bottaro

Karla de Toledo Candido Muller

Marla Ribeiro Arima Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050911>

CAPÍTULO 12..... 154

SÍFILIS CONGÊNITA: A EPIDEMIA DO BRASIL

Elisaine Viana Recalde

Mariane dos Santos Oliveira

Larissa Zatorre Almeida Lugo

Rosemary Matias

Amanda Rodrigues Ganassin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050912>

CAPÍTULO 13..... 177

DENGUE: ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE PARA O ENFRENTAMENTO DE UMA EPIDEMIA

Analice Cristhian Flavio Quintanilha

Ellen Cristina Gaetti Jardim

Marcia Maria Ferrairo Janini Dal Fabbro

Marisa Dias Rolan Loureiro

Andréia Insabralde de Queiroz Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050913>

CAPÍTULO 14..... 184

O USO DE BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO NO REJUVENESCIMENTO FACIAL

Ana Carolina Fedatto

Larissa Zatorre Almeida Lugo

Rosemary Matias

Amanda Rodrigues Ganassin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050914>

CAPÍTULO 15..... 202

USO DE PARABENOS EM COSMÉTICOS E SUA RELAÇÃO COM O CÂNCER DE MAMA

Felipe Rodrigues de Miranda Sales

Mayra Duarte Martello

Larissa Zatorre Almeida Lugo

Amanda Rodrigues Ganassin

Rosemary Matias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050915>

CAPÍTULO 16.....217

**CONTROLE DE QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICO DE INSUMO FARMACÊUTICO ATIVO
PROVENIENTE DE FARMÁCIA MAGISTRAL**

Alexandre Santos Maia
Rubia Adrieli Sversut
Nájla Mohamad Kassab
Aline Regina Hellmann Carollo
Teófilo Fernando Mazon Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050916>

CAPÍTULO 17.....248

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA DA MATÉRIA-PRIMA E DE
COMPRIMIDOS DE IVERMECTINA**

Alicia Victória Costa Torales
Aparecida Barbosa De Araujo Da Cruz
Gleyce Arantes Franco
Karla de Toledo C. Muller
Marla Ribeiro Arima Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050917>

ANEXOS262

SOBRE A ORGANIZADORA.....264

TRIAGEM PARA DIABETES EM INDIVÍDUOS ASSISTIDOS PELA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE

Data de aceite: 01/04/2022

Denise Caroline Luiz Soares Basilio

Curso de Farmácia. Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Rafael Precoma Gomes

Curso de Farmácia. Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Camila Guimarães Polisel

Farmacêutica. Doutora em Toxicologia. Docente do Curso de Farmácia. Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

RESUMO: O Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) é um questionário de origem finlandesa e após sua utilização resulta no risco do paciente desenvolver da doença em 10 anos. Esse estudo teve como objetivo realizar o rastreamento para diabetes em indivíduos assistidos pela Atenção Básica à Saúde. Tratou-se de um estudo transversal e quantitativo, realizado de maio a julho de 2018 em Unidades Básicas de Saúde de Campo Grande/MS. O método utilizado foi a identificação de fatores de risco para diabetes e a aplicação do instrumento FINDRISC. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFMS, por meio do parecer nº 2.437.818. Participaram do estudo 130 indivíduos

com idade média de 60,03 anos. A maioria era do sexo feminino (59,2%), idoso (55,4%) e com baixa escolaridade (67,69%). Os fatores de risco para diabetes mais comumente identificados foram hipertensão n=130 (100%), sobrepeso ou obesidade n=100 (76,9%), sedentarismo n=72 (55,4%) e diabetes em familiar de primeiro grau n=51 (39,2%). Considerando os resultados do instrumento FINDRISC, 3,1%, 24,5%, 26,2%, 38,5% e 6,9% apresentaram muito alto, alto, moderado, pouco elevado e baixo risco, respectivamente, de desenvolvimento de DM2 nos próximos 10 anos. Ressaltam-se as contribuições deste estudo na identificação precoce de indivíduos mais predispostos a desenvolver diabetes, o que permitiu a orientação dos mesmos sobre seus fatores de risco, de forma a estimular o autocuidado e a adoção de medidas não farmacológicas direcionadas à alteração dos fatores de risco modificáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus Tipo 2; Assistência Farmacêutica; Atenção Básica à Saúde.

DIABETES SCREENING IN INDIVIDUALS ASSISTED BY BASIC HEALTH CARE

ABSTRACT: The Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) is a questionnaire of Finnish origin and after its use results in the patient's risk of developing the disease in 10 years. This study aimed to perform the screening for diabetes in individuals assisted by Basic Health Care. It was a

cross-sectional and quantitative study, conducted from May to July 2018 at Basic Health Units of Campo Grande / MS. The method used was the identification of risk factors for diabetes and the application of the FINDRISC instrument. The study was approved by the Ethics Committee of UFMS, through opinion nº 2,437,818. A total of 130 subjects with a mean age of 60.03 years participated in the study. The majority were female (59.2%), elderly (55.4%) and low schooling (67.69%). The most commonly identified risk factors for diabetes were hypertension (n = 130, 100%), overweight or obesity (n = 100, 76.9%), sedentary lifestyle (n = 72, 55.4% first degree (n = 51, 39.2%). Considering the results of the FINDRISC instrument, 3.1%, 24.5%, 26.2%, 38.5% and 6.9% presented very high, high, moderate, low and DM2 in the next 10 years. The contributions of this study to the early identification of individuals more predisposed to developing diabetes are highlighted, which allowed their orientation on their risk factors, in order to stimulate self-care and the adoption of non-pharmacological measures aimed at changing the factors of modifiable risks.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus, Type 2; Pharmaceutical care; Primary Health Care.

CLASIFICACIÓN PARA DIABETES EN INDIVIDUOS ASISTIDOS POR LA ATENCIÓN BÁSICA DE LA SALUD

RESUMEN: Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) es un cuestionario de origen finlandés y después de su utilización resulta en el riesgo del paciente de desarrollar la enfermedad en 10 años. Este estudio tuvo como objetivo realizar el seguimiento para la diabetes en individuos asistidos por la Atención Básica a la Salud. Metodología: Se trató de un estudio transversal y cuantitativo, realizado de mayo a julio de 2018 en Unidades Básicas de Salud de Campo Grande / MS. El método utilizado fue la identificación de factores de riesgo para la diabetes y la aplicación del instrumento FINDRISC. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la UFMS, por medio del dictamen nº 2.437.818. Participaron del estudio 130 individuos con edad media de 60,03 años. La mayoría era del sexo femenino (59,2%), anciano (55,4%) y con baja escolaridad (67,69%). Los factores de riesgo para la diabetes más comúnmente identificados fueron hipertensión (n = 130, 100%), sobrepeso u obesidad (n = 100, 76,9%), sedentarismo (n = 72, 55,4%) y diabetes en el hogar primer grado (n = 51, 39,2%). Los resultados del instrumento FINDRISC, el 3,1%, el 24,5%, el 26,2%, el 38,5% y el 6,9% presentaron muy alto, alto, moderado, poco elevado y bajo riesgo, respectivamente, DM2 en los próximos 10 años. Se resaltan las contribuciones de este estudio en la identificación precoz de individuos más predispuestos a desarrollar diabetes, lo que permitió la orientación de los mismos sobre sus factores de riesgo, para estimular el autocuidado y la adopción de medidas no farmacológicas dirigidas a la alteración de los factores de riesgo modificables.

Palabras clave: Diabetes Mellitus Tipo 2; Asistencia Farmacéutica; Atención Básica a la Salud.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) atinge proporções epidêmicas em todos os países do mundo, independente do grau de desenvolvimento. Em 2017, a população mundial com diabetes era de aproximadamente 425 milhões e a estimativa é que até 2045 haverá

um aumento de 48%, ou seja, 629 milhões de pessoas serão diabéticas³. A prevalência estimada de DM2 no mundo é de 6,4% em adultos, variando de 3,8 a 10,2% por região, sendo que as taxas de diabetes não detectada podem chegar a 50% em algumas áreas.

No Brasil, no final da década de 1980, a prevalência aproximada de DM na população adulta era de 7,6%⁴. Em 2013, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) estimou que 6,2% da população com 18 anos ou mais de idade referiram diagnóstico médico de diabetes, sendo de 7,0% nas mulheres e de 5,4% nos homens. Em relação à idade, as taxas variaram de 0,6% para a faixa etária de 18 a 29 anos a 19,9% para os indivíduos com idade entre 65 a 74 anos. Não foram verificados resultados estatisticamente distintos entre brancos, pretos e pardos⁵. Em 2017, estimou-se 12,5 milhões de pessoas, na faixa etária de 20 a 79 anos, com diabetes no Brasil, podendo alcançar 20,3 milhões em 2045³.

O Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2), uma das principais causas de morte precoce em todo o mundo, consiste em um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia crônica, decorrente de deficiência na produção de insulina e/ou na sua ação¹, ocasionando complicações micro e macrovasculares, aumento de morbidade, redução da qualidade de vida e elevação da taxa de mortalidade em longo prazo².

O DM2 é responsável por mais de 90% dos casos de diabetes. Possui etiologia complexa e multifatorial, onde pelo menos 80 a 90% dos casos são associado ao excesso de peso e a outros componentes da síndrome metabólica. A doença é geralmente assintomática por um longo período inicial, sendo o diagnóstico realizado por meio de testes laboratoriais de rotina ou manifestação clínica das complicações crônicas. Os sintomas mais comumente associados ao DM2 são poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento inexplicado¹. O DM2 afeta negativamente o emprego, o absenteísmo e a produtividade do trabalho⁶. Entretanto, há evidências de que alterações no estilo de vida, com ênfase na alimentação e na prática de atividade física, visando combater o excesso de peso, associam-se à prevenção primária do DM2⁷.

O metabolismo anormal da glicose pode ser rastreado antes do seu aparecimento evidente e seus fatores de risco clínicos devem ser avaliados. Entre os fatores de risco para DM2 estão história familiar da doença, idade avançada, obesidade, sedentarismo, diagnóstico prévio de pré-diabetes ou diabetes mellitus gestacional (DMG) e presença de componentes da síndrome metabólica, tais como hipertensão e dislipidemia^{1,3}. Alguns testes comumente utilizados no rastreamento do DM2 são a glicemia plasmática de jejum, a hemoglobina glicada (HbA1C), o teste oral de tolerância à glicose e a glicemia casual acompanhada de sintomas de diabetes; entretanto, os referidos testes apresentam como desvantagens o fato de serem invasivos, exigirem análises laboratoriais e envolverem custos significativos.

Sistemas de pontuação baseado nos fatores de risco para DM2 estão atualmente disponíveis como estratégia para orientar o rastreamento da doença. Dependendo do ponto de corte utilizado, a sensibilidade e a especificidade para prever diabetes não diagnosticada

são aproximadamente 80 e 70 por cento, respectivamente^{8,9}. Entretanto, como os fatores de risco podem não ser simplesmente aditivos, idealmente uma pontuação de risco deve ser baseada em uma calculadora que incorpore fatores ponderados de acordo com análises de regressão. Nesse sentido, o questionário *Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK)*, que incorpora fatores de idade, Índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura, hipertensão, atividade, dieta, história familiar e história de intolerância à glicose, demonstrou ser o melhor entre os modelos que incorporaram apenas medidas não invasivas¹⁰.

O FINDRISK foi desenvolvido no ano de 2001 pelo Programa Nacional para a Diabetes Finlandês, baseado em oito questões sobre fatores de risco relacionadas com o desenvolvimento de diabetes, como resultado da classificação da probabilidade desenvolver diabetes ao longo dos 10 anos seguintes. É considerado um instrumento de rastreio prático para avaliar o risco dessa síndrome e possui bom desempenho na identificação de pessoas que já apresentavam DM, porém que não haviam sido diagnosticadas¹².

O referido questionário incorpora as seguintes variáveis: idade, IMC, circunferência abdominal, hipertensão, atividade física, dieta, história familiar de diabetes e história de intolerância à glicose. A classificação do risco de desenvolver diabetes nos próximos dez anos é realizada a partir da somatória da pontuação acumulada em cada item: se ≤ 7 , baixo risco; se de 7 a 11, risco levemente moderado; se de 12 a 14, risco moderado; se de 15 a 20, risco alto; e se >20 , risco muito alto de desenvolver diabetes nos próximos 10 (dez) anos¹³.

Identificar indivíduos com fatores de risco para diabetes pode auxiliar na identificação de grupos específicos de pacientes para o diagnóstico e tratamento precoce. Assim, este estudo se debruçou em realizar o rastreamento para DM2 em indivíduos com outras doenças crônicas assistidos pela Atenção Básica à Saúde de Campo Grande/MS e realizar intervenção para minimizar fatores de riscos modificáveis.

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo quantitativo e transversal, realizado em Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF Jardim Itamaracá e UBSF Alves Pereira) e Unidades Básicas de Saúde (UBS Caiçara e UBS Pioneiros) do município de Campo Grande/MS.

A amostra é aleatória e não probabilística, composta por indivíduos com doenças crônicas, considerando a procura dos mesmos pela farmácia da UBS para a retirada dos seus medicamentos. Os critérios de inclusão estabelecidos foram: idade igual ou superior a 18 anos, diagnóstico de pelo menos uma doença crônica (com exceção de diabetes), ter a prescrição medicamentosa disponível e concordar em participar do estudo por meio da assinatura do termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A estratégia de seleção da amostra incluiu abordagem pessoal e explicação do estudo pelo pesquisador aos potenciais participantes. A participação no estudo envolveu

uma entrevista clínica com duração aproximada de 20 minutos para a identificação dos fatores de risco para diabetes e para a aplicação do instrumento FINDRISC. A coleta de dados ocorreu no período de maio a outubro de 2018.

Um instrumento de coleta desenvolvido pelos pesquisadores foi utilizado para a coleta dos dados do perfil do paciente (sexo, idade, escolaridade, ocupação, consumo de bebida alcoólica e prática de atividade física) e dos fatores de risco para DM2: sobrepeso (índice de massa corporal [IMC] ≥ 25 kg/m²), obesidade (IMC ≥ 30 kg/m²); diabetes mellitus em familiar de primeiro grau, sedentarismo, grupo étnico ou racial de alto risco (afro-americanos, hispânicos, nativos americanos, asiáticos americanos e insulares do pacífico), diabetes gestacional, hipertensão (pressão arterial $\geq 140/90$ mmHg), dislipidemia (concentração sérica de colesterol de lipoproteínas de alta densidade ≤ 35 mg/dL e/ou concentração sérica de triglicerídeos ≥ 250 mg/dL), HbA1C $\geq 5,7\%$, tolerância à glicose prejudicada (140 a 199 mg/dL) ou glicemia de jejum prejudicada (100 a 125 mg/dL), síndrome do ovário policístico, glicemia capilar (em jejum: >100 mg/dL; casual: >200 mg/dL) e história de doença vascular¹². Os fatores de risco previamente descritos foram identificados por meio de autorrelato dos participantes. Nesse sentido, o pesquisador foi cuidadoso em evitar o uso de jargões técnicos, a fim de garantir a compreensão dos participantes e a confiabilidade das respostas.

CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS (CCI)
 BARRIO HOSPITAL SÃO JULLIÃO
 RUA LINO VILLACHA, 1250 - BARRIO SÃO JULLIÃO - CEP 79017-290
 CAMPO GRANDE - MS, TEL. (67) 3305-1500

Questionário Findrisc para rastrear alto risco para Diabetes

Nome do paciente: _____

Passo 1- Idade (anos)		Passo 2- IMC (kg/m ²)		Passo 3- Circunferência Abdominal			Passo 4- Atividade Física	
Idade	Pontuação	IMC	Pontuação	Homem	Mulher	Pontuação	No mínimo 30 min, diariamente	Pontuação
<45	0	<25	0	<94	<80	0	SIM	0
45-54	2	25-30	1	94-102	80-88	3	NÃO	2
55-64	3	>30	3	>102	>88	4		
>65	4							

Passo 5- Ingesta de verduras e/ou frutas		Passo 6- Medicação para Hipertensão		Passo 7- Taxa de Glicose Alta		Passo 8- Familiares com DM	
Frequência	Pontuação	Uso Regular	Pontuação	Exame de retina, durante uma doença ou gravidez	Pontuação	DM tipo 1 ou 2	Pontuação
Come todo dia	0	Não	0	Não	0	Não	0
Não come todo dia	1	Sim	1	Sim	5	Sim: Avós, tos, primos	3
						Sim: Pais, irmãos, filhos	5

Passo 9 – Soma de todos os valores: =

Passo 10- Verificar o risco de desenvolver DM 2 em 10 anos	
Risco de Desenvolver DM 2	Total de Pontos
Baixo: Estima-se que 1 em cada 100 pessoas desenvolverá a doença	<7
Levemente Moderado: Estima-se que 1 em cada 25 pessoas desenvolverá a doença	7-11
Moderado: Estima-se que 1 em cada 6 pessoas desenvolverá a doença	12-14
Alto: Estima-se que 1 em cada 3 pessoas desenvolverá a doença	15-20
Muito alto: Estima-se que 1 em cada 2 pessoas desenvolverá a doença	>20

Farmacêutica _____

Data: __/__/__

Figura 1. Questionário FINDRISK que inclui oito passos relacionados aos fatores de risco de desenvolver diabetes.

Após a coleta, os dados foram organizados em formulário on-line do Google. Os resultados foram submetidos à análise descritiva simples, a partir do Programa Microsoft® Excel 2010. O estudo atendeu às normas do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CEP/UFMS) e foi aprovado por meio do parecer de número 2.437.818.

RESULTADOS

Participaram do estudo 130 indivíduos com idade média de 60,03 anos ($\pm 12,77$). A maioria era do sexo feminino (59,2%), idoso (55,4%) e com baixa escolaridade (67,69%). A Tabela 1 apresenta, em detalhes, o perfil e as características sociais da população assistida.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	77	59,2
Masculino	53	40,8
Faixa etária		
18-59 anos	58	44,6
>60 anos	72	55,4
Escolaridade		
Analfabeto	9	6,9
Ensino fundamental completo ou incompleto	80	61,5
Ensino médio completo ou incompleto	37	28,4
Ensino superior	3	2,31
Prática de atividade física		
Não	73	56,1
Sim	57	43,8

Tabela 1. Perfil dos indivíduos com doenças crônicas assistidos pela Atenção Básica à Saúde. Brasil, 2018.

Os fatores de risco para diabetes mais comumente identificados na amostra foram hipertensão $n=130$ (100%), sobrepeso ou obesidade $n=100$ (76,9%), sedentarismo $n=72$ (55,4%) e diabetes em familiar de primeiro grau $n=51$ (39,2%). A tabela 2 apresenta, de forma detalhada, os resultados dos fatores de risco para DM2, estratificados pelo sexo.

Risco para diabetes	Masculino		Feminino		Total	
	n = 53	%	n = 77	%	n=130	%
Idade acima de 45 anos	50	94,3	62	80,5	112	86,2
Circunferência abdominal alterada*	16	30,2	28	36,4	44	33,8
Circunferência abdominal muito alterada**	19	35,8	37	48,1	56	43,1
Atividade física insuficiente	25	47,2	47	61,0	72	55,4
Ingestão insuficiente de verduras e/ou frutas	23	43,4	22	28,6	45	34,6
Farmacoterapia para hipertensão	53	100,0	77	100,0	130	100,0
Histórico de intolerância a glicose	3	5,7	8	10,4	11	8,5
Familiares próximos com diabetes	21	39,6	30	39,0	51	39,2
Familiares distantes com diabetes	4	7,5	8	10,4	12	9,2

*Circunferência abdominal alterada: circunferência abdominal entre 80cm a 88cm para mulheres e 94cm a 102cm para homens. **Circunferência abdominal muito alterada: circunferência abdominal >88cm para mulheres e >102cm para homens. Atividade física insuficiente: não pratica exercícios físicos. Ingestão insuficiente de verduras e/ou frutas: não come verduras e/ou frutas diariamente. Tolerância à glicose prejudicada (140 a 199 mg/dL) ou glicemia de jejum prejudicada (100 a 125 mg/dL), Glicemia capilar (em jejum:>100 mg/dL; casual:>200 mg/dL). Familiares próximos com diabetes: pais, filhos e irmãos. Familiares distantes com diabetes: avós, primos e tios.

Tabela 2. Fatores de risco para diabetes em indivíduos com outras doenças crônicas assistidos pela Atenção Básica à Saúde, estratificados pelo sexo. Brasil, 2018.

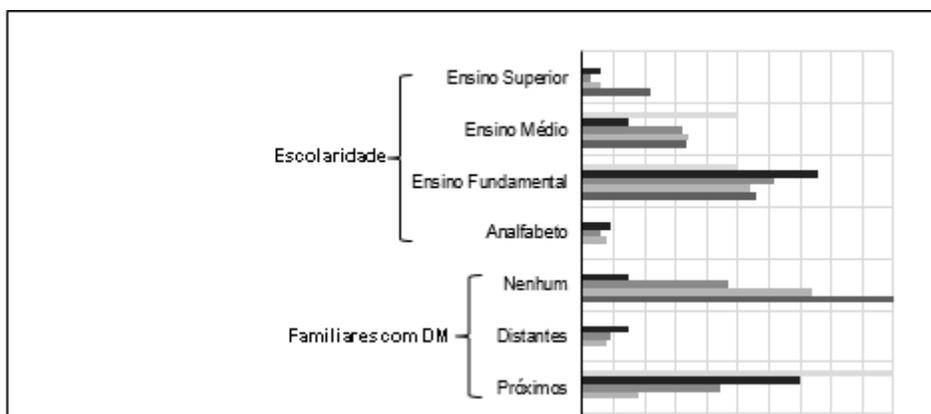
Considerando os resultados da classificação de risco para DM2 por meio do questionário FINDRISC, 3,1%, 25,4%, 26,2%, 38,5% e 6,9% apresentaram risco muito alto, alto, moderado, levemente moderado e baixo, respectivamente, de desenvolvimento de DM2 nos próximos 10 anos. A Tabela 3 apresenta, de forma detalhada, os resultados estratificados pelo sexo.

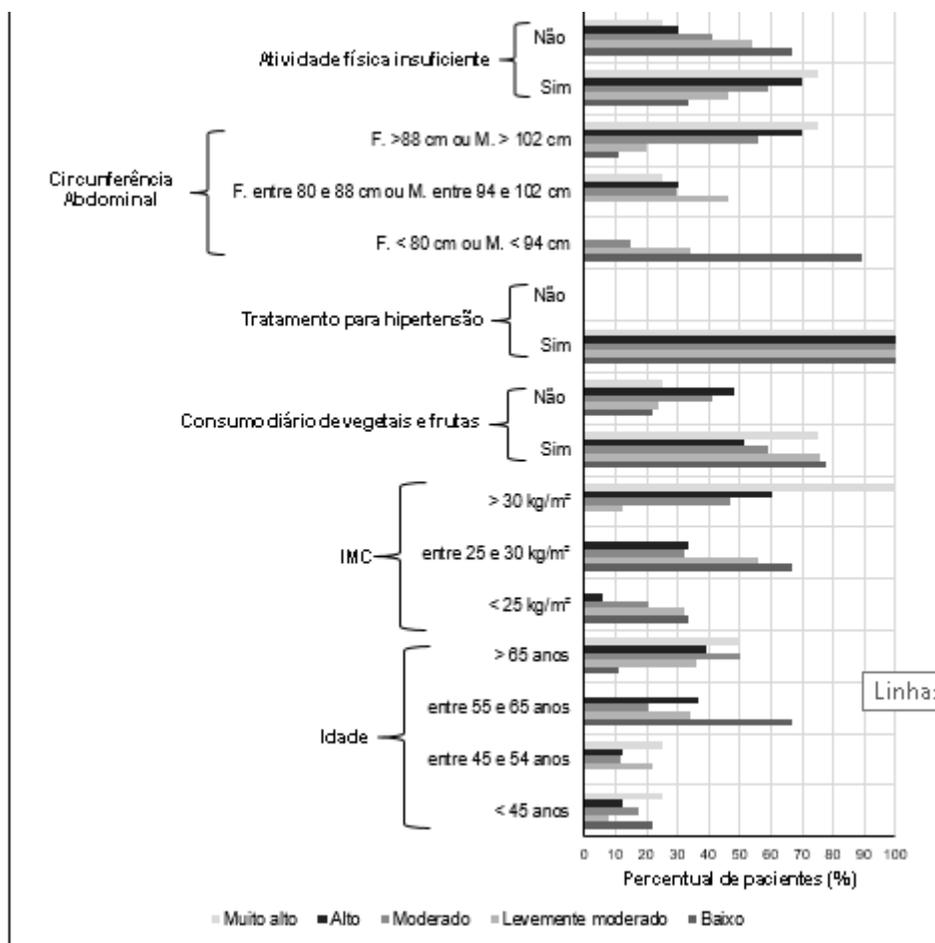
Classificação de risco	Masculino		Feminino		Total	
	n = 53	%	n = 77	%	n=130	%
Risco baixo	6	11,3	3	3,9	9	6,9
Risco levemente moderado	20	37,7	30	39,0	50	38,5
Risco moderado	15	28,3	19	24,7	34	26,2
Risco alto	11	20,8	22	28,6	33	25,4
Risco muito alto	1	1,9	3	3,9	4	3,1

*Risco baixo: pontuação final menor que 7 pontos. Risco levemente moderado: pontuação final entre 7 a 11 pontos. Risco moderado: entre 12 a 14 pontos. Risco alto: pontuação entre 15 a 20 pontos. Risco muito alto: acima de 20 pontos.

Tabela 3. Classificação de risco para diabetes em indivíduos com outras doenças crônicas assistidos pela Atenção Básica à Saúde, a partir do questionário FINDRISC. Brasil, 2018.

A figura 2 apresenta os resultados individuais dos fatores de risco para diabetes nos participantes do estudo, a partir da classificação final de risco para a doença.





*Famíliares próximos com diabetes: pais, filhos e irmãos. Famíliares distantes com diabetes: avós, primos e tios.

Figura 2. Resultados individuais dos fatores de risco para diabetes em indivíduos com outras doenças crônicas assistidos pela Atenção Primária à Saúde, a partir da classificação final de risco para a doença. Brasil, 2018.

DISCUSSÃO

As condições ideais para a realização do rastreamento de qualquer doença são: a doença ser um problema de saúde pública, a existência de uma fase inicial assintomática, a existência de um teste adequado para o rastreamento, a disponibilidade de tratamento e o fato de o tratamento durante a fase assintomática da doença melhorar o resultado em longo prazo¹⁵. Nesse sentido, o rastreamento em diabetes consiste em um conjunto de procedimentos cujo objetivo é contribuir com o diagnóstico precoce de DM2 ou da condição de pré-diabetes em indivíduos assintomáticos¹⁴.

A Sociedade Brasileira de Diabetes¹ recomenda que qualquer um dos testes

aplicados no diagnóstico do DM2 possa ser usado no rastreamento. Entretanto, considerando o custo-efetividade, ela sugere que o rastreamento seja realizado de acordo com os escores de questionários como o *Finnish Diabetes Risk Score*¹³ ou o da Associação Americana de Diabetes ¹⁶ (*American Diabetes Association*), ambos já validados, e que outros fatores de risco para DM2 também sejam levados em consideração.

A maioria dos participantes deste estudo era idoso (55,4%), com baixo nível de escolaridade (68,4%) e sedentário (56,1%). Sabe-se que a idade é um fator de risco não modificável para diabetes. Segundo Sigal R.J. et. al, os indivíduos com baixo nível de escolaridade a atividade física é menor, o que contribui para o aumento da prevalência de diabetes nessa população. Além disso, o baixo nível de escolaridade também dificulta o entendimento das orientações terapêuticas no cuidado com a doença e novos hábitos de vida que garantem melhor qualidade de vida ²³.

Apesar de alguns fatores de risco para DM2 serem não modificáveis, tais como idade, grupo étnico/racial e histórico familiar, diversos outros são modificáveis e podem ser gerenciados nos indivíduos. Nesse sentido, os fatores de risco modificáveis para DM2 mais comumente identificados nos indivíduos avaliados neste estudo foram hipertensão 100% (n=130), sobrepeso ou obesidade 76,9% (n=100) e sedentarismo 56,1% (n=73).

As intervenções direcionadas à prevenção e redução do risco de DM2 envolvem medidas farmacológicas e não farmacológicas. As medidas não farmacológicas incluem mudanças no estilo de vida tais como modificações alimentares e prática de atividade física, e devem ser implementadas sempre, podendo, eventualmente, ser associadas a terapias farmacológicas, especialmente nos casos de maior risco ou de HbA1c mais elevada (< 6%)¹⁶.

Cerca de 50 a 75% dos adultos em todo o mundo convivem com hipertensão arterial e DM2 associados¹. Além disso, aproximadamente 40% dos indivíduos com diagnóstico recente de DM2 apresentam hipertensão²⁴. A associação de hipertensão e DM dobra o risco cardiovascular, fato intimamente ligado à elevação nas taxas de sobrepeso e obesidade, bem como ao envelhecimento populacional²⁵. Neste estudo, todos os participantes apresentavam diagnóstico de hipertensão, o que sugere a relevância da educação em saúde direcionada ao autocuidado, assim como à adesão ao tratamento, a fim de contribuir para a prevenção do DM2.

Indivíduos com IMC >35 apresentam risco cerca de 100 vezes maior de desenvolver diabetes, quando comparado àqueles com IMC <22¹⁷. Neste estudo, aproximadamente 35% (n=45) dos participantes apresentaram IMC acima de 35 e 43,1% com circunferência abdominal muito alterada. O gerenciamento do peso corporal é importante para todas as pessoas, independentemente do tipo de DM, pois como consequência do aumento de peso, a circunferência abdominal se expande, aumentando o acúmulo da gordura visceral²². Além disso, o grau de resistência à insulina e a incidência de DM2 são mais elevadas em pessoas com obesidade central ou abdominal, avaliada por meio da circunferência abdominal¹⁶.

Reduzir a ingestão de calorias e modificar o estilo de vida podem beneficiar adultos com sobrepeso e em risco de desenvolver diabetes. A redução moderada de peso, definida como a redução sustentada de 5% do peso corporal inicial, melhora o controle glicêmico, diminuindo o risco de desenvolvimento da doença¹. A partir do momento em que o paciente alcança a meta de perda de peso, ele deve entrar na fase de manutenção do peso e monitoramento em longo prazo, onde o nível de motivação do paciente para continuar o tratamento e o manejo clínico dos fatores de risco são fundamentais²⁰.

A prática regular de atividade física é uma das principais estratégias de prevenção e também do tratamento não farmacológico do diabetes. Em adultos, os exercícios físicos trazem benefícios significativos ao sistema cardiovascular, e em idosos é importante para a manutenção da massa muscular e da funcionalidade¹. O combate ao sedentarismo tem impacto significativo tanto na melhora do controle glicêmico quanto na melhora de comorbidades do diabetes²². Em um estudo acompanhando indivíduos portadores de DM2 submetidos a um programa de exercícios físicos, identificaram efeitos benéficos significativos na redução dos valores médios de glicemia de jejum, da resistência à insulina (*homeostasis assessment model insulin resistance* - HOMA-IR) e da glicemia crônica (hemoglobina glicada A1c - HbA1c)²³. Para a prevenção do diabetes, recomenda-se a prática de atividade física aeróbica moderada (por exemplo, caminhar rápido) por 150 minutos/semana, distribuída em pelo menos três sessões. Cada sessão de atividade física deve durar acima de 10 minutos e não deve exceder 75 minutos¹⁸. Considerando o metabolismo da glicose, a atividade física resulta em redução da secreção da insulina, enquanto, no músculo esquelético, tanto o treinamento aeróbico leva ao aumento da expressão do transportador de glicose tipo 4 (*glucose transporter type 4*, GLUT4) muscular, com aumento da capacidade de transporte de glicose, melhorando a sensibilidade periférica à ação da insulina²³.

Considerando os fatores de risco não modificáveis relacionados ao desenvolvimento de DM2, 39,2% (n=51) dos participantes deste estudo apresentavam familiar de primeiro grau com diagnóstico de DM2. Não existe diferença significativa para o risco de desenvolvimento de DM2 a partir do sexo do progenitor diabético, diferentemente do diabetes tipo 1, onde ser progenitor diabético do sexo masculino aumenta em duas vezes a probabilidade do filho nascer diabético, quando comparado ao progenitor do sexo feminino⁽¹⁾. Contudo, embora a resistência à insulina e a secreção prejudicada de insulina no DM2 tenham uma influência genética significativa, elas também podem ser influenciadas pelos hábitos de vida do indivíduo tais como o consumo de álcool, hábitos alimentares, prática de atividade física, tabagismo, entre outros¹.

A partir dos resultados deste estudo foi possível identificar que 3,1% (n=4), 25,4% (n=33), 26,2% (n=34) dos participantes avaliados apresentou risco muito alto, alto ou moderado de desenvolver DM2 nos próximos 10 anos, respectivamente. Tais resultados refletem a importância deste estudo para a saúde pública, uma vez que o rastreamento

precoce da doença está diretamente ligado à possibilidade de educação em saúde para o manejo dos fatores de risco modificáveis e ao diagnóstico e tratamento precoces, minimizando os riscos de desenvolvimento da doença e suas complicações, especialmente as microvasculares¹⁴.

A educação em saúde para diabetes deve ser realizada por profissional de saúde capacitado, entre eles o farmacêutico clínico, tendo como objetivo identificar os fatores de risco do paciente e realizar intervenções centradas especialmente nos hábitos de vida do paciente, para que o risco seja gerenciado/modificado¹⁹. Nesse sentido, os participantes que apresentaram fatores de risco modificáveis para a doença receberam educação em saúde para a promoção das habilidades necessárias ao autocuidado para prevenir o DM2. Ainda, todos receberam orientações relacionadas ao intervalo de tempo do rastreamento, ou seja, um intervalo de 3 a 4 anos para o reteste daqueles com baixo risco de desenvolver diabetes e o reteste anual para aqueles com pré-diabetes ou com fatores de risco para desenvolvimento de DM2¹⁸.

Ressaltamos que apesar do DM2 apresentar um componente genético, o estilo de vida é um grande influenciador tanto de maneira positiva quanto de maneira negativa no desenvolvimento dessa síndrome. A partir de fatores comportamentais que incluem dieta, tabagismo, atividade física, consumo de álcool, peso corporal e duração de sono, a população consultada no estudo foi orientada pelos pesquisadores em relação à mudança de hábitos. Essa orientação ocorreu através de folders educativos sobre atividades físicas e alimentação balanceada.

Uma limitação do estudo foi o desenho transversal adotado na metodologia, que inviabilizou o acompanhamento farmacoterapêutico dos indivíduos e, conseqüentemente, o monitoramento de potenciais intervenções para minimização dos fatores de riscos modificáveis associados ao desenvolvimento do DM2. Além disso, a ausência do serviço de farmácia clínica estruturado dificultou a atuação interprofissional para o alcance de melhores desfechos clínicos em condições crônicas de saúde.

CONCLUSÃO

A presença de fatores de risco para o diabetes foi comum nos indivíduos avaliados e a maioria apresentou risco muito alto, alto ou moderado de desenvolver DM2 nos próximos 10 anos. Os principais fatores de risco modificáveis são hipertensão, sobrepeso/obesidade e sedentarismo. O principal fator de risco não modificável foi o histórico familiar de diabetes. Ressaltam-se as contribuições deste estudo na orientação dos indivíduos relacionadas à possibilidade de alteração dos fatores de risco modificáveis no sentido de prevenir/retardar o desenvolvimento do DM2.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Esse artigo não recebeu nenhum tipo de financiamento para sua realização.

COLABORADORES

DCLS e CGP conceberam o projeto e redigiram o artigo, DCLS organizou os dados, DCLS e RPG coletaram os dados.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande/MS, a Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Esporte e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul pelo apoio ao desenvolvimento deste trabalho.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores não possuem nenhum tipo de conflito de interesse a declarar em relação a este estudo.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. In Classificação e diagnóstico do diabetes mellitus. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes* São Paulo: Editora Clannad; 2017.
2. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva. 2016.
3. Internacional Diabetes Federation. IDF. Diabetes Atlas 2017. Disponível em <http://www.diabetesatlas.org/across-the-globe.html>, acessado em 10 outubro de 2018 as 20h.
4. Malerbi DA, Franco LJ. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. *Diabetes care*. 1992 Nov;15(11): 1509-16.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde: Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2014.
6. Tunceli K, Bradley CJ, Nerenz D, Williams LK, Pladevall M, Lafata JE. The Impact of Diabetes on Employment and work productivity. *Diabetes Care* .2005 Nov; 28(11): 2662.
7. Gillett M, Royle P, Snaith A, Scothand G, Poobalan A, Imamura M, et al. Non-pharmacological interventions to reduce the risk of diabetes in people with impaired glucose regulation: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess* 2012. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22935084> doi: 10.3310/hta16330, acessado em 10 outubro de 2018 as 21h.

8. Glümer C, Carstensen B, Sandbæk A, Lauritzen T, Jørgensen T, Johnsen K. A Danish Diabetes Risk Score for Targeted Screening: the inter99 study. *Diabetes Care*. 2004 Mar; 27(3): 727-33.
9. Heikes KE, Eddy DM, Arondekar B, Schlessinger L. Diabetes Risk Calculator: a simple tool for detecting undiagnosed diabetes and pre-diabetes. *Diabetes Care*. 2008 Maio; 31(5):1040-45.
10. Buijsse B, Simmons RK, Griffin SJ, Schulze MB. Risk assessment tools for identifying individuals at risk of developing type 2 diabetes. *Epidemiol Rev*. 2011 Maio 33: 46-62. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21622851>, acessado em 11 de outubro de 2018, acessado às 10h.
11. McCulloch DK, Robertson RP. Risk factors for type 2 diabetes mellitus. 2016.
12. DANTAS, Rosa et al. Utilização do FINDRISC no Rastreamento da Diabetes em Utentes Assintomáticos. 2017.
13. Lindström J, Tuomilehto J. A practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care*. 2003 Mar; 26(3): 725-31.
14. Herman WH, Ye W, Griffin SJ, Simmons RK, Davies MJ, Khunti K et al. Early detection and treatment of type 2 diabetes reduce cardiovascular morbidity and mortality: a simulation of the results of the Anglo-Danish-Dutch Study of Intensive Treatment in People With Screen-Detected Diabetes in Primary Care (ADDITION-Europe). *Diabetes Care*. 2015; 38(8):1449-55.
15. Wilson JM JG. Principles and Practice of Screening for Disease. In Public Health Papers. Geneva: World Health Organization; 1968.
16. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. 2018.
17. Johnson SL, Tabaei BP, Herman WH. The efficacy and cost of alternative strategies for systematic screening for type 2 diabetes in the U.S. population 45-74 years of age. *Diabetes Care*. 2005; 28(2):307-11.
18. Salci, Maria Aparecida; Meirelles, Betina Hörner Schindwein; Silva, Denise Maria Guerreiro Vieira da. Health education to prevent chronic diabetes mellitus complications in primary care. *Escola Anna Nery*, v. 22, n. 1, 2018.
19. Torquato, Maria Teresa da Costa Gonçalves et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto (São Paulo), Brazil. *São Paulo Medical Journal*, v. 121, n. 6, p. 224-230, 2003.
20. Lyra, Ruy et al. Prevalência de diabetes melito e fatores associados em população urbana adulta de baixa escolaridade e renda do sertão nordestino brasileiro. *Arq Bras Endocrinol Metab*, v. 54, n. 6, p. 560-6, 2010.
21. Meigs, James B. et al. Genotype score in addition to common risk factors for prediction of type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*, v. 359, n. 21, p. 2208-2219, 2008.
22. Riddell MC, Perkins BA. Type 1 diabetes and exercise. Part I: applications of exercise physiology to patient management during vigorous activity. *Can J Diabetes*. 2006.

23. Sigal RJ, Kenny GP, Wasserman DH, Castaneda-Sceppa C. Physical activity/exercise and type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2004; 27(10):2518-39.
24. Hypertension in diabetes study group et al. I. Prevalence of hypertension in newly presenting type 2 diabetic patients and the association with risk factors for cardiovascular and diabetic complications. *J Hypertens*, v. 11, p. 309-317, 1993.
25. Grossman, Ehud; Messerli, Franz H.; Goldbourt, Uri. High blood pressure and diabetes mellitus: are all antihypertensive drugs created equal?. *Archives of internal medicine*, v. 160, n. 16, p. 2447-2452, 2000.

TÓPICOS ATUAIS EM SAÚDE

🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



TÓPICOS ATUAIS EM SAÚDE

🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

