



FORÇA MUSCULAR E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS

Fuerza muscular y nivel de actividad física en personas con diabetes mellitus

Muscle strength and level of physical activity in individuals with diabetes mellitus

Clevane Maia Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6880-9784>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: clevane98@gmail.com

Mayara dos Santos Amorim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8985-1183>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: mayaraflor3016@hotmail.com

Maria Luísa Sousa Braga

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8662-4997>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: mlsouzab@outlook.com

Cynthia Nunes Urban

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4430-0056>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: cynthia.urban26@gmail.com

Helen Meira Cavalcanti

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3567-8498>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: helen.meira@adventista.edu.br

Paloma Silva Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9434-3431>

Faculdade Adventista da Bahia

E-mail: paloma.lopes@adventista.edu.br

Eixo temático: Ciências da saúde.



RESUMO EXPANDIDO

Introdução

O Diabetes Mellitus é definido como uma disfunção que ocorre no metabolismo do indivíduo, ocasionada por diferentes fatores, sendo o principal a falta ou a limitação de insulina. Esse distúrbio é caracterizado por altos níveis de glicose na corrente sanguínea, resultando em hiperglicemia.¹

O Diabetes Mellitus tipo 2 é o tipo mais comum e caracteriza-se por resistência à insulina e deficiência parcial da secreção de insulina pelas células β . Enquanto o Diabetes Mellitus tipo 1 apresenta deficiência grave de insulina, em decorrência da destruição dessas células.²

Os indivíduos com Diabetes Mellitus tendem a evoluir com déficit funcional, condição que, geralmente, é mais frequente entre pessoas idosas. A redução da capacidade funcional impõe dificuldades para realizar atividades de vida diária de forma mais independente. Esse déficit funcional é precedido pela redução da força muscular e, conseqüentemente, diminuição do nível de atividade, que acarretam dificuldades na manutenção da postura em ortostase e na marcha independente.³

Conhecer as repercussões geradas pelo Diabetes Mellitus é de fundamental importância para que, assim, sejam promovidas estratégias de prevenção e/ou controle da doença.

Objetivo

Avaliar a força muscular periférica e o nível de atividade física em indivíduos com Diabetes Mellitus.

Método

O presente estudo faz parte de um projeto de pesquisa mais amplo, intitulado "Avaliação, conhecimento e educação em saúde na neuropatia diabética no



Recôncavo Baiano”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FADBA (CAAE 46749521.8.0000.0042).

Trata-se de um estudo observacional, de caráter transversal, no qual a coleta de dados foi realizada durante o período julho de 2022 a maio de 2023. Foram incluídos indivíduos com diagnóstico de Diabetes Mellitus, de ambos os sexos, com idade a partir de 18 anos, provenientes das Unidades Básicas de Saúde do Recôncavo Baiano.

Os dados socioeconômicos, demográficos e clínicos (sexo, idade, estado civil, escolaridade, ocupação, tipo de Diabetes Mellitus, tempo de doença/diagnóstico, uso de insulina e/ou hipoglicemiante oral, tabagismo, consumo de bebida alcoólica, diagnóstico de outras doenças crônicas, altura e peso) foram coletados através de um questionário semiestruturado.

A força muscular periférica foi avaliada pelo teste de preensão palmar, realizado com uso do dinamômetro portátil digital, e o nível de atividade física foi avaliado por meio do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – versão curta).

Os instrumentos de coleta foram aplicados em uma única abordagem, com duração média de 15 a 30 minutos. Realizou-se análise descritiva por meio de mediana (Md) e intervalo interquartil (IIQ), frequência absoluta (n) e relativa (%), utilizando o Software Microsoft Excel (versão 1905).

Resultados

No período de realização desta pesquisa, 70 sujeitos eram potencialmente elegíveis para o estudo. Em virtude de mudança de endereço, não aceitação em participar da pesquisa e/ou dificuldade para contato, 44 indivíduos compuseram a amostra deste estudo.

Constatou-se no presente estudo maior quantidade de indivíduos do sexo feminino (63,3%). A idade variou entre 36 a 86 anos, com mediana, em anos, de 63 (IIQ: 53 – 72). Entre os participantes, 56,8% são casados, 50% de etnia negra, 56,8% aposentados e 45,5% estudaram até o ensino fundamental incompleto (Tabela 1).



Tabela 1. Características sociodemográficas de indivíduos com Diabetes Mellitus. Cachoeira/BA 2023.

Variável contínua	Md	IIQ
Idade (em anos)	63	53 – 72
Variáveis Categóricas	n	%
Sexo		
Feminino	28	63,6
Masculino	16	36,4
Estado civil		
Casado	25	56,8
Solteiro	14	31,8
Viúvo	5	11,4
Etnia		
Negro	22	50,0
Pardo	18	40,9
Branco	4	9,1
Nível de escolaridade		
Ensino superior incompleto	2	4,5
Ensino superior completo	7	15,9
Ensino médio incompleto	3	6,8
Ensino médio completo	11	25,0
Ensino fundamental incompleto	20	45,5
Ensino fundamental completo	1	2,3
Ocupação		
Desempregado	1	2,3
Administrador	2	4,5
Motorista	1	2,3
Programador Visual	1	2,3
Autônomo	3	6,8
Doméstica	8	18,2
Professor	3	6,8
Aposentado	25	56,8

Legenda: Md: mediana. IIQ: intervalo interquartil.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação às características clínicas, o tempo médio de diagnóstico foi de 72 meses (IIQ: 36 – 180). O tipo de diabetes predominante foi o tipo I, entre 61,4% dos



participantes. 59,1% dos participantes têm outras doenças associadas, 93,2% fazem uso de insulina ou hipoglicemiante, (97,7%) não fumam, a maioria não consome bebidas alcólicas (79,5%), e 72,7% apresentam sobrepeso (Tabela 2).

Tabela 2 – Características clínicas de indivíduos com Diabetes Mellitus. Cachoeira/BA, 2023.

Variável Contínua	Md	IIQ
Tempo de diagnóstico (em mês)	72	36 – 180
Variáveis Categóricas		
	n	%
Tipo de diabetes		
Tipo I	1	2,3
Tipo II	27	61,4
Não sei informar	16	36,4
Doenças associadas		
Não	18	40,9
Sim	26	59,1
Uso de insulina ou hipoglicemiante		
Não	3	6,8
Sim	41	93,2
Fumante		
Não	43	97,7
Sim	1	2,3
Consome bebida alcóolica		
Não	35	79,5
Sim	9	20,5
IMC categorizado		
Sobrepeso	32	72,7
Eutrófico	12	27,3

Legenda: Md: mediana. IIQ: intervalo interquartil.

Fonte: Dados da pesquisa.

A força muscular foi semelhante entre os membros superiores direito e esquerdo, com mediana de 22 (IIQ: 16,5 – 29,3; 14,5 – 27,3). 38,6% dos participantes são ativos e 29,5% sedentários (Tabela 3).

Tabela 3. Força muscular e nível de atividade física em indivíduos com Diabetes Mellitus. Cachoeira/BA, 2023.

Variável Contínua	Md	IIQ
-------------------	----	-----



Força muscular		
MS direito	22	16,5 – 29,3
MS esquerdo	22	14,5 – 27,3
Variáveis Categóricas		
	n	%
IPAQ categorizado		
Muito ativo	1	2,3
Ativo	17	38,6
Irregularmente ativo A	6	13,6
Irregularmente ativo B	7	15,9
Sedentário	13	29,5

Legenda: Md: mediana. IIQ: intervalo interquartil. MS: membro superior.

Fonte: Dados da pesquisa.

Conclusões

No presente estudo constatou-se que indivíduos com Diabetes Mellitus apresentam diminuição na força muscular periférica. A maioria dos participantes apresentou nível de atividade física considerado satisfatório, no entanto, há uma parcela considerável de sedentários. Esses dados servem para orientar os indivíduos e profissionais de saúde quanto à importância da prática de exercícios físicos regularmente, a fim de adequar os níveis de força muscular e, conseqüentemente, minimizar os impactos gerados pelo Diabetes Mellitus sobre a capacidade funcional dos sujeitos com essa doença.

Descritores: Diabetes Mellitus; Força Muscular; Atividade Física; Atenção Primária à Saúde.

Referências

1. [Available from: https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/06/SBD-_Dados_Epidemiologicos_do_Diabetes_-_High_Fidelity.pdf](https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/06/SBD-_Dados_Epidemiologicos_do_Diabetes_-_High_Fidelity.pdf)
2. Diabetes (diabetes mellitus) [Internet]. Secretaria da Saúde. [cited 2022 Jun 1]. Available from: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Diabetes-diabetes-mellitus>
3. Duarte CK, Almeida JC de, Merker AJS, Brauer F de O, Rodrigues T da C. Physical activity level and exercise in patients with diabetes mellitus. Rev Assoc Med Bras. 2012 Mar;58(2):215–21.



V CONGRESSO SUL-AMERICANO DE PESQUISA
DA EDUCAÇÃO ADVENTISTA

Investigação Científica

A serviço da Missão 2023

FADBA

FACULDADE ADVENTISTA
DA BAHIA