

## RISCO CARDIOMETABÓLICO AVALIADO PELA CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO EM UMA AMOSTRA DE PACIENTES COM DIABETES

ALANA FAGUNDES LEMOS<sup>1</sup>; EDUARDA ANÇA WACHHOLZ<sup>2</sup>; LARISSA AMARAL DE MATOS<sup>3</sup>; ANNE Y CASTRO MARQUES<sup>4</sup>; LUCIA ROTA BORGES<sup>5</sup>; RENATA TORRES ABIB BERTACCO<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [alana.flemos15@gmail.com](mailto:alana.flemos15@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [dudaanca2310@gmail.com](mailto:dudaanca2310@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [larissa.matos@ufpel.edu.br](mailto:larissa.matos@ufpel.edu.br)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [anne.marques@ufpel.edu.br](mailto:anne.marques@ufpel.edu.br)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [lucia.borges@ufpel.edu.br](mailto:lucia.borges@ufpel.edu.br)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [renata.abib@ymail.com](mailto:renata.abib@ymail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são uma das importantes complicações que podem ocorrer em indivíduos diabéticos, sendo a que mais leva ao óbito. Até 80% de pacientes diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) morrem por algum evento cardiovascular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2021), tais como acidente vascular isquêmico insuficiência cardíaca, doença arterial periférica e complicações microvasculares.

Consideram-se os principais determinantes do aumento de risco cardiovascular: grau de doença aterosclerótica, eventos cardiovasculares preexistentes, lesões de órgão-alvo relacionadas ao diabetes, duração do diabetes e número e intensidade de fatores de risco tradicionais (DIRETRIZ SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2023). Como fator de risco tradicional, destaca-se o índice de massa corporal (IMC), somado a ele, outras medidas antropométricas podem ser úteis, tais como a circunferência do pescoço (CP) e da cintura (CC), que apresentam uma correlação positiva com o excesso de peso, a espessura das camadas íntima e média da artéria carótida e a resistência à insulina (DIRETRIZ SBD, 2022).

Logo, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de fatores de risco para doenças cardiometabólicas, através de medidas antropométricas em uma amostra de pacientes com diabetes.

### 2. METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido a partir dos dados de uma pesquisa denominada “Comportamento Alimentar de Pacientes Ambulatoriais”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) sob o protocolo nº 5.148.710. Este foi um estudo transversal realizado com adultos e idosos que apresentavam diagnóstico de DM2, assistidos no Ambulatório de Nutrição do Centro de Referência em Diabetes e Hipertensão da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), durante o período de agosto de 2021 a agosto de 2023, no momento da sua primeira consulta. Todos os pacientes que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram utilizadas as seguintes variáveis para o presente trabalho: idade, sexo, IMC, CC e CP. Os dados sociodemográficos (idade e sexo) foram coletados

através da anamnese nutricional padrão do serviço. Para realizar a aferição das medidas antropométricas – peso (kg) e altura (m), para cálculo do IMC, foi utilizada uma balança digital da marca Welmy® e o estadiômetro acoplado à balança, seguindo os critérios estabelecidos pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2017). A classificação do estado nutricional foi feito de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2000), em que os indivíduos podem ser categorizados em baixo peso ( $IMC \leq 18,5 \text{ Kg/m}^2$ ), eutrófico ( $IMC$  entre 18,5 e 24,9  $\text{Kg/m}^2$ ), sobrepeso ( $IMC$  entre 25 e 29,9  $\text{Kg/m}^2$ ), obesidade grau I ( $IMC$  entre 30 e 34,9  $\text{Kg/m}^2$ ), grau II ( $IMC$  entre 35 e 39,9  $\text{Kg/m}^2$ ) ou grau III ( $IMC \geq 40 \text{ Kg/m}^2$ ).

Para realizar as aferições de CC e CP foi utilizada uma fita inelástica resistente e flexível. A CC foi medida na altura da cicatriz umbilical e classificada de acordo com os pontos de corte para indivíduos do sexo feminino e masculino. Os pontos de corte para mulheres é de 80 cm e para homens é de 94 cm (OMS, 1998). A CP foi medida a partir do ponto médio do pescoço, tendo como pontos de corte 34 cm para o sexo feminino e 37 cm para indivíduos do sexo masculino (Frizon, 2013). Indivíduos que apresentavam medidas acima destes pontos de corte, foram classificados como em risco cardiovascular.

As variáveis foram coletadas por alunos treinados da Faculdade de Nutrição e do Programa de Pós Graduação em Nutrição e Alimentos da UFPEL. Além disso, os dados foram analisados pelo programa estatístico GraphPad Prism, expressos em média e desvio padrão, e percentuais.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 229 indivíduos portadores de DM2, sendo a maioria do sexo feminino (69,43%), com uma média de idade de  $57 \pm 11,38$  anos e IMC de  $34,64 \pm 7,88 \text{ kg/m}^2$  (Tabela 1). A CP média foi de  $40,15 \pm 4,64 \text{ vcm}$ , sendo que 90,3% indivíduos apresentaram esse índice aumentado. A CC média foi de  $111,53 \pm 14,56 \text{ cm}$ , sendo 92,57% da amostra com esse índice aumentado (Tabela 2). Além disso, foi verificado que 94,32% dos indivíduos apresentaram excesso de peso de acordo com o IMC.

**Tabela 1: Caracterização de uma amostra de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 assistidos em um ambulatório de Nutrição, Pelotas/RS. (N=229)**

	N	%
<b>Feminino</b>	159	69,43
<b>Masculino</b>	70	30,56
	Média	Desvio Padrão
<b>Idade</b>	57,98	11,38
<b>Circunferência do pescoço (cm)</b>	40,15	4,64
<b>Circunferência da cintura (cm)</b>	111,53	14,56
<b>Índice de massa corporal (<math>\text{Kg/m}^2</math>)</b>	34,65	7,88

A prevalência de indivíduos com CC aumentada nesta amostra foi maior do que a encontrada em pacientes pertencentes a um estudo realizado nas comunidades dos distritos de Huangpu e Pudong, Xangai e China, no qual foram

avaliados 4.658 indivíduos portadores de DM2 com média de idade de  $67,51 \pm 8,35$  anos. Os pacientes do estudo citado apresentaram CC média de  $92,69 \pm 9,20$  cm para homens e  $89,18 \pm 10,00$  cm para mulheres. Além disso, apontaram um IMC médio de  $24,91 \pm 3,25$  (kg/m<sup>2</sup>) para homens e  $25,16 \pm 3,84$  para mulheres (WAN, 2020). Contudo, o presente trabalho demonstra uma maior prevalência de pacientes com sobrepeso e obesidade. Essas diferenças podem ter sido em função da amostra analisada no estudo, que abrangeu a população asiática, a qual apresenta a cultura, a alimentação e principalmente o fenótipo demasiadamente diferente da porção ocidental, colaborando com resultados distintos.

Ademais, apesar das diferenças entre as populações, a prevalência de indivíduos portadores de DM2 com CP aumentada nessa amostra representa um número aproximado a encontrada no estudo descrito acima, o qual apresentou CP média de  $39,96 \pm 3,09$  cm em indivíduos do sexo masculino e CP média de  $36,23 \pm 2,99$  cm em indivíduos do sexo feminino (WAN, 2020).

Essas altas prevalências de fatores de risco encontradas no presente trabalho corroboram para o agravamento da condição de DM2, pois representam um alto risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em pacientes com diabetes.

**Tabela 2: Prevalência de fatores de risco cardiovascular de uma amostra de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 assistidos em um ambulatório de Nutrição, Pelotas/RS. (N=229)**

<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Circunferência do pescoço aumentada</b>	207	90,39
<b>Circunferência da cintura aumentada</b>	212	92,57
<b>Excesso de peso</b>	216	94,32

#### **4. CONCLUSÕES**

Conclui-se que a maioria dos indivíduos apresentaram riscos cardiometabólicos elevados de acordo com o aumento dos marcadores da CC, CP e IMC. Esses indicadores apontam para uma necessidade de intervenção nutricional imediata, com a finalidade de redução de medidas, perda de peso, para reduzir o risco de eventos cardiovasculares.

#### **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

SBD. **Sociedade Brasileira de Diabetes**. Pessoas com diabetes têm o dobro de risco para infarto agudo do miocárdio. Publicado em 29 jul. 2021. Online. Disponível em: <https://diabetes.org.br/pessoas-com-diabetes-tem-o-dobro-de-risco-para-infarto-agudo-do-miocardio-2/>

Izar M, Fonseca F, Faludi A, Araújo D, Valente F, Bertoluci M. Manejo do risco cardiovascular: dislipidemia. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023)**. DOI: 10.29327/557753.2022-19, ISBN: 978-85-5722-906-8.

SBD. **Sociedade Brasileira de Diabetes**. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2021. Clannad, 2019. 419p.

Wan H, Wang Y, Xiang Q, Fang S, Chen Y, Chen C, Zhang W, Zhang H, Xia F, Wang N, Lu Y. **Associations between abdominal obesity indices and diabetic complications: Chinese visceral adiposity index and neck circumference**. Cardiovasc Diabetol. 2020 Jul 31;19(1):118. doi: 10.1186/s12933-020-01095-4. PMID: 32736628; PMCID: PMC7395356.