

# ASSOCIAÇÃO ENTRE SOBREPESO/OBESIDADE, DIABETES MELLITUS TIPO 2 E DOENÇA CARDIOVASCULAR EM INDIVÍDUOS DE FEIRA DE SANTANA-BA.

**Aline da Silva Santos<sup>1</sup>; Ana Mayra Andrade de Oliveira<sup>2</sup>; Gabriela Haana Maia dos Santos Oliveira<sup>3</sup>; Vitória Almeida Matos da Silva<sup>4</sup>; Lília Paula de Souza Santos<sup>5</sup>**

1. Bolsista PROBIC/UEFS. Graduanda em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana.

Email: aliness1612@gmail.com

2. Professora Doutora e Orientadora do Núcleo de Pesquisa de Endocrinologia, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana. Email: anamayra@uol.com.br

3. Bolsista PROBIC/UEFS. Graduanda em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana.

Email: gabihaana@hotmail.com

4. Bolsista PIBIC/FAPESB, Graduanda em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana.

Email: vitoriauefs@gmail.com

5. Mestre em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana.

Email: lipss13@hotmail.com.br

**PALAVRAS-CHAVE:** Diabetes Mellitus, Doença cardiovascular, Fator de Risco

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) representa uma doença metabólica, com etiologias e fisiopatologia complexa e multifatorial, caracterizado por hiperglicemia, que resulta de uma secreção deficiente de insulina pelas células  $\beta$ , resistência periférica à ação da insulina ou ambas (SBD, 2018). As duas classes mais prevalentes são o DM tipo 2 (DM 2), que responde por 85 a 90% dos casos, e o DM tipo 1 (DM 1) que corresponde a 5 a 10% (ADA, 2018). O DM2 é o tipo mais prevalente e está frequentemente associado à componentes da síndrome metabólica, como obesidade visceral, dislipidemia aterogênica (hipertrigliceridemia e redução do *high density lipoprotein cholesterol* [HDL-c]) e hipertensão arterial sistêmica (HAS) que apresenta como elo a resistência insulínica (RI) (ADA, 2018).

A presença de DM representa fator de risco significativo para doença cardiovascular (DCV), com aumento da sua prevalência de 2 a 4 vezes assim como antecipa o seu desenvolvimento em cerca de 15 anos. O aumento da atividade pró-aterogênica nas células musculares lisas da parede vascular e da agregação plaquetária, além do aumento de fatores pró-coagulantes, da viscosidade sanguínea e da produção de fibrinogênio, são alguns dos mecanismos que favorecem o desenvolvimento dessa complicação (DIRETRIZES SBD 2018). O sobrepeso e obesidade são condições de elevada prevalência e morbidade que representam fatores de risco importantes para patologias como DM 2, dislipidemia, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, entre outras. Em geral, quanto maior o peso, representado pelo índice de massa corpórea (IMC), maior o risco dessas comorbidades (VILAR 2013).

Tais aspectos justificam a realização de estudos que visem avaliar a associação entre a excesso de peso e presença DCV em pacientes que tenham diagnóstico de DM 2 com duração de diagnóstico elevada, uma vez que tais dados podem fornecer base para futuras intervenções preventivas e terapêuticas.

## METODOLOGIA

Trata-se de estudo de corte transversal, quantitativo e do tipo exploratório. Nesta pesquisa, a amostra foi composta por indivíduos provenientes do ambulatório do Centro de Atendimento ao Diabético e Hipertenso (CADH). Foram incluídos todos os pacientes com diagnóstico de DM e PD de acordo com os critérios da Sociedade Brasileira de Diabetes (2016), apresentando mais de 10 anos de doença (classificados de acordo com o GTIPD – Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético, 2001).

A coleta de dados foi realizada através da utilização de ficha contendo informações epidemiológicas e clínicas dos portadores de DM. A coleta de dados foi realizada através de ficha clínica contendo informações epidemiológicas e clínicas dos portadores de DM. Avaliados através de questionário, a obesidade/sobrepeso através da Circunferência Abdominal (CA), Relação Cintura/Quadril (C/Q) e Índice de Massa Corporal (IMC). E a DCV, através da história de hipertensão arterial sistêmica (HAS).

Ao final foi realizada uma reunião na Unidade de Saúde, com os pacientes que participaram da pesquisa, em que foram abordados assuntos relacionados a importância da adoção e hábitos de vida saudável para prevenção de DCV relacionadas ao DM.

O método de análise dos dados utilizado foi o de Análise de Conteúdo. De acordo com os aspectos éticos o estudo foi conduzido em conformidade com o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e todos os pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os pacientes possuíam autonomia sobre a participação de qualquer etapa da pesquisa. As informações obtidas foram analisadas em conjunto com as de outros pacientes, e não será divulgada a identificação de nenhum paciente. O estudo ao qual o projeto se vincula foi aprovado pelo CONSEPE local (049/2013).

## RESULTADOS

O estudo contou com a participação de 113 indivíduos portadores de DM2 com médias de tempo de doença de  $18,3 \pm 6,5$  anos, idade  $65,8 \pm 9,0$  anos e IMC  $28,4 \pm 5,6$  kg/m<sup>2</sup>, sendo 75% da amostra composta por mulheres. A renda mensal correspondeu a 1 a 3 salários para 81% dos indivíduos. (Tabela 1).

**Tabela 1 – Caracterização da população estudada segundo variáveis de sexo e idade**

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	88	75,9
Masculino	28	24,1
Idade		
40-60 anos	06	5,2
61-80 anos	77	66,4
> 80 anos	33	28,4

As DCV têm o mesmo comportamento neste início de século que as grandes epidemias ocorridas nos séculos passados. Segundo dados da Organização mundial de saúde (OMS), nas últimas 5 décadas as mortes as doenças cardiovasculares foram responsáveis por 30% mortalidade mundial. E fatores biológicos como idade e sexo fazem parte do quadro de fatores de risco independentes para o desenvolvimento de DCV (I DIRETRIZ DE PREVENÇÃO PARA DCV, 2013).

Pacientes com diabetes sem DCV são classificados em categorias de risco baixo e intermediário de acordo com a idade, sexo e ausência de outros Estratificadores de Risco (ER) como tempo de DM acima de 10 anos, presença de história familiar de DCV, síndrome metabólica estabelecida pelos critérios do *International Diabetes Federation* IDF(2016), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) tratada ou não, tabagismo vigente e retinopatia diabética (Diretriz Brasileira Baseada em evidências sobre prevenção de doenças cardiovasculares em pacientes com DM2: Posicionamento da SBD, da SBC e da SBEM, 2017).

Para homens e mulheres a transição do baixo risco para intermediário e de risco intermediário para alto apresenta a idade como fator determinante, ou seja indivíduos do sexo masculino com idade entre 38 e 46 anos e os do sexo feminino entre 49 a 56 anos, têm o seu risco amplificado na ausência de ER. O grupo de alto risco é definido pela presença, em qualquer idade, de pelo menos um dos ER (Diretriz Brasileira Baseada em evidências sobre prevenção de doenças cardiovasculares em pacientes com DM 2: Posicionamento da SBD, da SBC e da SBEM, 2017).

Esse estudo permitiu observar que apesar de haver prevalência de indivíduos do sexo feminino, um fator protetor para o desenvolvimento de DCV, a grande maioria apresenta idade considerada de alto risco para o desenvolvimento de DCV em ambos os sexos e que os indivíduos, além desses fatores, apresentam um dos ER que é o tempo de doença superior à 10 anos, conforme foram apresentados na tabela 1.

Os pacientes portadores de HAS representaram 85% da amostra, e ocorreu uma associação significativa entre a presença dessa comorbidade de o tempo de diagnóstico de DM ( $p=0,029$ ). As demais DCV estavam presentes em 28% dos indivíduos, as mesmas não tiveram associação significativa com o tempo de DM ( $p=0,461$ ) esses dados são demonstrados nas tabelas 2, 3, 4 e 5.

**Tabela 2- Associação entre duração do diagnóstico de DM2\* e presença de HAS\*\***

Tempo de DM2 (anos)	n	HAS	P	Qui-Quadrado
10-15	42	39		
>15-20	38	28	0,029	7,019
>20	33	30		

\*DM: diabetes mellitus tipo 2; \*\* HAS: hipertensão arterial sistêmica

**Tabela 3 – Associação entre duração do diagnóstico de DM2\* e presença de outras DCV\*\***

Tempo de DM2 (anos)	n	Outras DCV	p	Qui-Quadrado
10-15	42	10		
>15-20	38	10	0,461	1,548
>20	33	12		

\*DM: diabetes mellitus tipo 2; \*\* DCV: Doença Cardiovascular

A obesidade é um dos fatores importantes para explicar a presença de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), uma vez que está associada a enfermidades cardiovasculares como HAS e DM2, sendo também apontada como importante condição que predispõe à mortalidade (I DIRETRIZ BRASILEIRA DE PREVENÇÃO DE DCV, 2013). Este estudo evidenciou a presença de sedentarismo e obesidade em 75% e em 33,9 %, respectivamente, dos indivíduos que fizeram parte da amostra, conforme tabela 5.

**Tabela 5 - Distribuição da população estudada segundo variáveis de hábitos de vida, tempo de DM2, obesidade e presença de DCV.**

Variáveis	n	%
Tabagismo		
Não	85	73,3
Sim	31	26,7
Atividade física		
Não	75	64,7

Sim	41	35,3
Obesidade		
Não	76	66,1
Sim	39	33,9

Durante o estudo foi realizada uma ação educativa, com distribuição de panfletos informativos e ilustrativos, como material de apoio (ANEXO), no CADH. A ação abordou a importância da adoção de hábitos de vida saudáveis como forma de contribuir para a prevenção e/ou diminuição dos impactos promovidos pela presença de DM, e contou com grande adesão dos pacientes.

Durante a ação foi possível observar que 95% dos indivíduos tinham conhecimento sobre a importância dos hábitos de vida saudáveis para prevenção de comorbidades relacionadas ao DM. No entanto, a maioria dos participantes era de baixa renda e tinham componentes psicossociais que dificultavam a adesão a terapêutica medicamentosa.

## CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou a presença de indivíduos com elevada presença de DCV associadas ao DM e/ou alto risco de desenvolvê-las, em função da presença de fatores de risco para a mesma, como tempo de DM maior que 10 anos, idade avançada, sedentarismo e obesidade.

Esses resultados refletem a necessidade de intervenções educativas rotineiras, sobre a importância da adoção de melhores hábitos de vida, com dieta mais saudável, prática de exercícios físicos, assim como uma abordagem psicossociais individualizadas para identificar e fatores que dificultam a adesão a terapêutica não medicamentosa, como forma reduzir os fatores de risco para as doenças cardiometabólicas, e também evitar o desenvolvimento de complicações relacionadas as suas comorbidades.

## REFERÊNCIAS

American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Diab Care. 2018, Jan;37(Suppl 1).

VIGITEL: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasil 2011.

PRZYSIEZNY, A. et. al. Características sociodemográficas de pacientes com diabetes mellitus portadores de pé diabético e ou retinopatia diabética atendidos em 16 unidades de Estratégia de Saúde da Família de Blumenau. **Arq. Catarin. Med**, vol. 42, n. 1, pág 76-84, Jan-Mar 2013.

SERRARBASSA, P.D. et al. Novos conceitos em retinopatia diabética: dano neurológico versus dano vascular. **Arq. Bras. Oftalmol**, vol.71 n.3 São Paulo Maio/ Junho 2008.

**LIN, S; RAMULU, P; LAMOUREUX, EL; SABANAYAGAM, C. Addressing risk factors, screening, and preventative treatment for diabetic retinopathy in developing countries: a review. ClinExperimentOphthalmol. Março 2016.**

American Diabetes Association - ADA. Standards of medical care in diabetes-2016. Diabetes Care 2017. Sociedade Brasileira de Cardiologia. **I DIRETRIZ BRASILEIRA DE PREVENÇÃO CARDIOVASCULAR.** [www.cardiol.br](http://www.cardiol.br). Vol 101, Nº 6, Supl. 2, Dezembro de 2013.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. **DIRETRIZ BASEADA EM EVIDÊNCIAS SOBRE PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM PACIENTES COM DIABETES (SBD) , DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA(SBC) E DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA (SBEM).** [www.cardiol.br](http://www.cardiol.br) Vol 109, Nº 6, Supl. 1, Dezembro de 2017.