

## ASSOCIAÇÃO ENTRE RAÇA/COR E DIABESIDADE EM IDOSOS

Caroline Magnavita Pinheiro; Caroline Carvalho Rodrigues; Murillo Santos Souza; Lélia Renata Carneiro Vasconcelos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA- UESB, [svrocha@uesb.edu.br](mailto:svrocha@uesb.edu.br)

### Introdução:

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, presente em países com variados níveis de desenvolvimento (FPNU, 2012). Ainda de acordo com o Fundo de Populações das Nações Unidas (2012), a população pode ser definida como em processo de envelhecimento, quando há um aumento significativo do número de idosos ao se considerar a população total. Tal fenômeno é explicado em virtude do declínio das taxas de fecundidade e aumento da expectativa de vida. No Brasil, esse processo iniciou-se na segunda metade do século XX, implicando em importantes mudanças nas políticas socioeconômicas, já que se trata de um fenômeno complexo, multifatorial e mundial (SILVEIRA et al., 2016).

Em concomitância ao processo de mudança na pirâmide etária, houve o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), a exemplo do diabetes *mellitus* (DM) tipo 2, cuja relação está atrelada, na maioria das vezes, ao estado nutricional inadequado, por intermédio de um aumento considerável da obesidade (SILVEIRA et al., 2016).

A combinação de DM e obesidade é denominada de diabetes (KALRA, 2013). A exposição a essa condição está associada ao aumento da probabilidade de desenvolvimento de dislipidemia e hipertensão. Além disso, aspectos sociodemográficos como cor/etnia, definidas como o conjunto de indivíduos que partilham características morfológicas ou fenotípicas similares, apresentam íntima associação com a diabetes, sendo um reflexo do estado socioeconômico, biológico e ambiental da população (MORETTO et al., 2016).

A compreensão do envelhecimento como fator predisponente da diabetes, especialmente no aspecto étnico-racial, indica a necessidade de se implementar ações públicas efetivas na prevenção e combate a esse agravo, através de medidas farmacológicas e não farmacológicas que visem minimizar os impactos na saúde dos indivíduos acometidos. Associado a isso, ressalta-se também a importância da equipe de saúde multidisciplinar como modificador desse processo.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência da diabetes e sua associação com variáveis sociodemográficas do estilo de vida e capacidade funcional em idosos em um município do interior da Bahia.

### Metodologia:

Trata-se de um estudo de corte transversal, em que foram utilizados dados do inquérito populacional intitulado “MONIDI”: monitoramento das condições de saúde de idosos de um município de pequeno porte”, realizado no ano de 2014, no município de Ibicuí-Ba.

O município de Ibicuí pertence à região de Vitória da Conquista, Sudoeste da Bahia, com população total estimada de 15.785 habitantes, destes 2.125 idosos, entre os quais 525 estavam cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF), no período do estudo.

A fim de determinar o tamanho da amostra foram adotados: nível de significância de 5 %, intervalo de confiança de 95% e erro tolerável de 3p.p. Além disso, foram adicionados

10% a mais para possíveis perdas e recusas. Após contabilização das perdas e recusas a taxa de resposta foi de 91,2% com 8,8% (n = 31) de recusas e 9,2% (n = 29) de exclusão.

Os critérios de inclusão do estudo foram: idosos com idade igual ou maior a 60 anos, residentes de zona rural e urbana, cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Ibicuí-BA. Os critérios de exclusão foram a presença do diagnóstico de demência, ou qualquer outro tipo de alteração cognitiva, que comprometesse a veracidade das informações obtidas (registrados nos prontuários das Unidades de Saúde da Família).

Foram incluídas as informações sociodemográficas como: Sexo (masculino e feminino); Idade em anos (variável contínua e dicotomizada em 60-79 e 80 anos ou mais); Nível de escolaridade (alfabetizado e não alfabetizado); Situação Conjugal (sem companheiro, com companheiro); Cor/etnia (branca e não branca: pretos, pardos e indígenas); Renda mensal em reais; Inatividade Física no lazer (foram considerados inativos aqueles que referiram não participar de nenhuma a atividade física no tempo livre); Consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo foram avaliados por meio de questão dicotômica (sim/não) sobre o consumo regular de álcool e tabaco; Condições de saúde como a incapacidade funcional e percepção do estado de saúde.

A incapacidade funcional foi avaliada através da autopercepção dos indivíduos quanto às atividades instrumentais de vida diária (AIVD), como utilizar o telefone e meios de transportes para deslocamento a lugares distantes, fazer compras, preparar as próprias refeições, manutenção da casa, administração de medicamentos e sua contabilidade, utilizando índice de Lawton. Os idosos foram classificados como dependentes quando necessitavam de auxílio em pelo menos uma das atividades.

O estado de saúde foi avaliado por meio da questão sobre a percepção do seu estado de saúde. Foi considerada percepção negativa do estado de saúde aqueles que relataram sua saúde como regular/ruim/muito ruim. A presença de diabetes foi avaliada por meio do método autorreferido com confirmação de diagnóstico em consulta aos prontuários das Unidades de Saúde da Família.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi avaliado com base na mensuração do peso com uma balança digital portátil (OMRON®) e a estatura foi mensurada através de um estadiômetro (Sanny®), ambos calibrados. Com base nessas medidas o índice de massa corporal foi determinado através da fórmula  $[IMC = \text{massa corporal (kg)} / \text{estatura}^2 \text{ (m)}]$ , os pontos de corte utilizados foram: baixo peso ( $< 22\text{kg/m}^2$ ), peso normal ( $22,1 - 27\text{kg/m}^2$ ), sobrepeso/obesidade ( $> 27\text{kg/m}^2$ ).

A diabetes foi classificada como uma condição simultânea de diabetes autorreferida e  $IMC > 27\text{kg/m}^2$ .

Na análise descritiva, foi realizado cálculo da média e desvio-padrão e prevalência. Em seguida, avaliou-se a associação entre as variáveis independentes e a diabetes com análise bruta e ajustada por meio do modelo de regressão de Poisson.

Na análise bruta, analisou-se a prevalência de diabetes segundo as variáveis independentes, através do teste de Wald. Na análise ajustada, foram incluídas as variáveis que apresentaram p menor ou igual a 0,20 na análise bruta, utilizando o modelo hierárquico de entrada (VICTORA et al., 1997). No processo de seleção das variáveis em cada nível, utilizou-se o método Backward. As variáveis do primeiro nível foram ajustadas entre si, foram mantidas no modelo as que apresentaram p menor ou igual a 0,20, para ajuste das variáveis nos próximos níveis. Em seguida, inseriu-se as variáveis do nível 2 (p menor ou igual a 0,20 na análise bruta). Posteriormente, as variáveis que mantiveram significância estatística de pelo menos 20% permaneceram mantidas nos modelos, conjuntamente as variáveis do nível 1, para ajuste pelas variáveis do nível 3, incluindo-se também as variáveis com p menor ou igual a 0,20 nas análises brutas.

O referido estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, de acordo com os princípios contidos na Declaração de Helsinque, da Associação Médica Mundial, e pautados na resolução n° 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

## Resultados

Foram incluídos no estudo 310 idosos, sendo 40,3% (n=135) homens e 52,3 % (n=175) mulheres, a idade variou de 60-108 anos, com média de 71,62 ( $\pm$  8,15) anos, a renda média era menor do que um salário mínimo, cerca de 51% não eram alfabetizados. Com relação aos aspectos relacionados ao estilo de vida e capacidade funcional, 5,8% eram inativos fisicamente no lazer, 15,4 % consumiam álcool regularmente, 5,6% eram tabagistas, 8,6% tinham uma percepção negativa do estado de saúde e 51,9% eram dependentes. Entre os sujeitos investigados 13,5% apresentaram diabetes e 39,7% excesso de peso. A prevalência geral de diabetes foi de 32%.

Após a análise multivariada apenas a raça/cor manteve-se associada a essa presença de diabetes (RP=3,01; IC95%=1,23-7,33).

## Discussão

Os resultados mostraram que 1/3 dos idosos apresentaram a condição de diabetes, cuja exposição foi mais acentuada (três vezes maior) entre indivíduos de cor de pele branca. Com relação às demais características analisadas, uma pequena parcela de idosos eram inativos no lazer, tabagistas e apresentavam visão negativa do estado de saúde, o que pode ser visto de forma positiva no que se refere a situação de saúde desta população, mas não descarta a necessidade da vigilância a respeito de tais questões entre os profissionais de saúde e gestores. Por outro lado, mais da metade da amostra estudada apresentou algum tipo de dependência, o que pode acarretar implicações negativas em sua condição de saúde.

Ao se tratar de diabetes, termo cunhado por Sims e colegas no início da década de 70 (SIMS et al., 1973), de acordo com estimativas será até o ano de 2020 a principal causa de doenças crônicas e morte no mundo (CHAUHAN, 2012). Entende-se que entre indivíduos com excesso de peso, a ação da insulina na gênese do DM já se encontra elucidada, podendo ser explicada por meio de três hipóteses, dentre as quais se destacam: “Hipótese da inflamação”, a qual propõe que as citocinas pró-inflamatórias tais como interleucinas, fator de necrose tumoral- $\alpha$  e proteína quimiotática de monócitos-1, produzidas devido ao excesso de tecido adiposo são determinantes para o aumento da resistência à insulina, levando ao DM tipo 2; “Lipid overflow hypothesis” em que os metabólitos lipídicos liberados pelo tecido adiposo impedem a transdução do sinal de insulina, levando a sua resistência; “Adipokine hypothesis” a qual sugere que diferentes substâncias hormonais e químicas liberadas pelos tecidos adiposos, a exemplo das adipocinas, induzem cascatas inflamatórias e metabólicas, resultando em resistência à insulina e DM tipo 2 (PAPPACHAN; VISWANATH, 2017).

Neste estudo, a presença de diabetes foi notadamente mais acentuada entre os indivíduos de cor de pele branca. De acordo com Moretto et al. (2016), a raça e etnia apresentam associação em relação ao diabetes e obesidade, sendo um reflexo do estado socioeconômico, biológico e ambiental da população. Contrastando com os resultados aqui apresentados, Moretto et al. (2016) em um estudo feito com mulheres idosas, identificou que na presença de diabetes autorrelatado, a cor/ raça preta apresentou maior associação com a obesidade geral (IMC) e Central (CC) quando comparado à cor/ raça parda, sendo independente dos níveis de escolaridade e renda. Segundo os autores, esse resultado pode ter

sido influenciado devido às condições desfavoráveis desse grupo ao longo dos anos, no que tange às dificuldades de ascensão social, além da pior assistência à saúde, podendo ser o reflexo da discriminação e disparidade sociais ainda enraizados na sociedade (MORETTO et al., 2016).

Corroborando com o presente estudo, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) mostraram que nos idosos acima de 60 anos, o IMC maior ou igual a 25 kg/m<sup>2</sup> esteve associado à raça branca quando comparada à parda (SILVA et al., 2014). Estudo realizado por Castanheira, e colaboradores (2003) ao avaliar a obesidade como fator preditor de DCNTs observou que dentre os indivíduos na faixa etária entre 20 e 69 anos, apenas homens de cor branca apresentaram maior perímetro abdominal (cerca de 4 cm a mais), parâmetro relacionado à gordura abdominal, comparativamente aos pretos e pardos. No entanto, tal observação não se estendeu para o sexo feminino.

Em outro estudo realizado por Silveira, Vieira e Souza (2018) observou-se maior prevalência de obesidade abdominal (OA) em mulheres de cor de pele branca, porém esse achado não foi estatisticamente significativo na análise bivariada. Nesse mesmo estudo a OA manteve-se fortemente associada à presença de DM entre as mulheres (RP = 1,31 IC95%:1,11-1,54), constatando que a gordura visceral se relaciona intimamente à resistência insulínica, o que contribui para o elevado de risco de desenvolver DM tipo 2 (SILVEIRA; VIEIRA; SOUZA, 2018).

No caso dos resultados encontrados pelo presente estudo, especula-se que as melhores condições sociais e econômicas vivenciadas pelos idosos brancos, notadamente aqueles com maior renda e escolaridade, tenham favorecido a associação entre diabetes e cor/raça. Tal achado se deve ao fato de que esses idosos acabam desenvolvendo menos atividades informais e com menor dispêndio calórico no que concerne ao trabalho e deslocamento quando comparados aos idosos de cor de pele não branca. Ressalta-se que as melhores condições de vida de um modo geral e dentro do ambiente laboral, por sua vez, predispõe ao sedentarismo e menor gasto energético (MORETTO et al., 2016), sendo também influenciadas pela autonomia e independência do indivíduo.

Desse modo, as desigualdades de saúde existentes podem ser consideradas reflexo das discrepâncias que englobam, de um modo geral, a sociedade (CHOR, 2013). Portanto, raça, posição socioeconômica e gênero exercem influência na saúde e sua avaliação em conjunto deve ser estimulada, especialmente, quando consideradas suas diferentes interrelações que influenciam diretamente nas disparidades, criando grupos de vulnerabilidade a riscos de saúde (MORETTO et al., 2016).

## Conclusão

Os resultados mostraram que a prevalência da diabetes foi elevada e mais acentuada em idosos de cor branca (3 vezes maior). Os achados apresentados mostram a importância da realização de políticas públicas de modo a identificar os principais fatores de risco em populações mais vulneráveis, considerando diferentes características regionais e populacionais existentes no Brasil. Além disso, torna-se necessária a adoção de medidas preventivas que visem combater diretamente a obesidade em idosos, tendo em vista que o excesso de peso é considerado o principal fator de risco para a manifestação do diabetes.

## Referências

CASTANHEIRA, M.; OLINTO, M. T. A.; GIGANTE, D. P. Associação de variáveis sociodemográficas e comportamentais com a gordura abdominal em adultos: estudo de base

populacional no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. suppl 1, p. S55-S65, 2003.

CHAUHAN, H. K. Diabesity: the “Achilles Heel” of our modernized society. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 4, p. 399–399, ago. 2012.

DE OLIVEIRA, J. E. P. **Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. São Paulo, 2017.

Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA). Envelhecimento no século XXI: **Celebração e Desafio. Resumo Executivo**, 2012.

KALRA, S. Diabesity. **Recent advances in endocrinology**, v. 63, n. 4, 2013.

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary care**, v. 21, n.1, p. 55-67, 1994.

SILVEIRA, E. A.; VIEIRA, L. L.; SOUZA, J. D. DE. Elevada prevalência de obesidade abdominal em idosos e associação com diabetes, hipertensão e doenças respiratórias. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 903–912, mar. 2018.

SILVEIRA, E. A. DA et al. Obesity and its Association with Food Consumption, Diabetes Mellitus, and Acute Myocardial Infarction in the Elderly. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, p. 509–517, 2016.

SIMS, E. A. et al. Endocrine and metabolic effects of experimental obesity in man. **Recent Progress in Hormone Research**, v. 29, p. 457–496, 1973.

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 539–548, 2012.

Caroline Magnavita Pinheiro; Caroline Carvalho Rodrigues; Murillo Santos Souza; Lélia Renata Carneiro Vasconcelos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA- UESB, [svrocha@uesb.edu.br](mailto:svrocha@uesb.edu.br)