



## **CUSTOS COM SERVIÇOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO SUS ENTRE ADULTOS COM DOENÇAS CARDIOVASCULARES E DIABETES MELLITUS: COORTE DE 12 MESES DE SEGUIMENTO**

Amanda Nunes CORREIA<sup>1</sup>  
Monique Yndawe Castanho ARAUJO<sup>2</sup>  
Jamile Sanches Codogno<sup>3</sup>  
Alessandra Madia Mantovani Fabri<sup>4</sup>

**RESUMO:** A incidência das doenças crônicas não transmissíveis e do diabetes estão relacionadas a ocorrência de morbidades, mortalidade e custos com saúde. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi analisar os custos diretos com saúde provenientes do atendimento de pessoas com DM e DCV atendidos pela atenção primária à saúde do sistema único de saúde (SUS) numa coorte de 12 meses. Diagnóstico de doenças cardiovasculares foram verificados por meio de prontuário médico. Diagnóstico de diabetes foi autorrelatado. Custos diretos com saúde foram verificados por meio de prontuário eletrônico. Os testes estatísticos foram realizados por meio do software Stata (versão 16.0). Participaram do estudo 46 diabéticos com alguma doença cardiovascular. Houve aumento com custos na atenção básica ao longo de um ano, como um aumento de 17% com exames, 38% com medicamentos e 25% nos custos totais. Conclui-se que indivíduos diabéticos, com diagnóstico de doença cardiovascular, apresentaram aumento em custos com saúde de serviços oferecidos pela atenção primária à saúde do SUS, ao longo de 12 meses de seguimento.

**Palavras-chave:** Sistema único de Saúde. Doenças Cardiovasculares. Diabetes Mellitus

### **1 INTRODUÇÃO**

<sup>1</sup> Discente do 2º ano do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Antonio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente. e-mail [nunescorreiaamanda@gmail.com](mailto:nunescorreiaamanda@gmail.com) Bolsista do Programa de Iniciação Científica PIBIC.

<sup>2</sup> Pós-Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências do movimento, Campus de Presidente Prudente. Doutora em Ciências da Motricidade pela Universidade Estadual Paulista. [monique.castanho@unesp.br](mailto:monique.castanho@unesp.br).

<sup>3</sup> Docente do curso de Educação Física da Universidade Estadual Paulista de Presidente Prudente. Doutora em Ciências da Motricidade pela Universidade Estadual Paulista. Email: [Jamil,castanho@unesp.br](mailto:Jamil,castanho@unesp.br).

<sup>4</sup> Docente do curso de Fisioterapia da Toledo Prudente Centro Universitário de Presidente Prudente. Doutora em Ciências da Motricidade pela Universidade Estadual Paulista. Email: [coord.saude@toledoprudente.edu.br](mailto:coord.saude@toledoprudente.edu.br). Orientadora do trabalho.

As doenças cardiovasculares (DCV) são responsáveis por aproximadamente 30% da mortalidade precoce e diagnóstico de morbidades (BANSILAL, CASTELLANO e FUSTER, 2015; GBD, 2013). No Brasil, a prevalência é de 35% entre indivíduos com idade acima de 40 anos (BHATNAGAR et al., 2015, RIBEIRO, COTTA e RIBEIRO, 2012).

Contribuindo para esse cenário, o Diabetes Mellitus (DM) é visto como potencial fator de risco para DCV (LARSON et al., 2018). As DCV associadas ao DM são responsáveis por 20 a 49% do custo total do tratamento do DM (EINARSON et al., 2018). Além disso, mais de 50% dos óbitos relacionados ao DM também estão associados o diagnóstico de DCV entre adultos em todo o mundo (WHO 2012).

O impacto econômico do DM é alto, estudo realizado entre 2001 e 2014 apresenta variação entre US\$242 e US\$11.917,00 para gastos diretos e de US\$45 e US\$ 16.914,00 para gastos indiretos relacionados ao DM (SEURING, ARCHANGELIDI E SUHRCKE. 2015).

Embora se tenha o conhecimento sobre o ônus dessas doenças, no Brasil ainda são necessários mais estudos sobre essa temática. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi analisar os custos diretos de pessoas com DM e DCV, atendidas pela atenção primária à saúde do sistema único de saúde (SUS), numa coorte de 12 meses.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

A pesquisa foi realizada na cidade de Presidente Prudente/SP, localizada na região oeste do Estado de São Paulo. Este estudo selecionou uma subamostra de um estudo de corte longitudinal com seguimento de 12 meses, desenvolvido com indivíduos com doenças do aparelho circulatório, de idade entre 30 a 65 anos. Para seleção amostral do estudo de corte mencionado, foram analisados os prontuários do Hospital Regional de cidade de Presidente Prudente e selecionado todos aqueles com registros de atendimentos por doenças cardiovasculares. Estes pacientes foram avaliados em duas etapas, a primeira para recrutamento e avaliação dos pacientes e a segunda após 12 meses para coleta dos mesmos dados (coorte).

Na primeira avaliação foi perguntado ao paciente se o mesmo possuía diagnóstico de diabetes mellitus. Sendo assim, foram incluídos nesta presente pesquisa todos aqueles que relataram diagnóstico de diabetes na primeira etapa e

que também estiveram presentes na segunda etapa de avaliações, após 12 meses (n=46).

Quanto aos custos diretos com saúde, para essa pesquisa, foram consideradas as informações registradas na atenção primária à saúde de cada um dos pacientes incluídos nessa subamostra. Custo com serviços da atenção primária foram coletadas na unidade básica de saúde (UBS) em que o paciente era cadastrado e consideraram: i) Serviços de atendimento ao paciente, os quais englobaram atendimento de consultas médicas e consultas clínicas, atendimentos para agendamento, dispensação de medicamentos e gestão, além de serviços de utilidade pública utilizados no âmbito da assistência em saúde (consumo de energia elétrica, água e telefone); ii) Custos com medicamentos; iii) Custos com serviços diagnósticos (exames laboratoriais e outros). A partir da utilização de serviços de saúde no âmbito da atenção primária do SUS pelos pacientes (prontuário) em relação à estimativa de custos diretos, foi possível atribuir custo total em saúde a cada paciente ao longo de 12 meses de acompanhamento (CODOGNO; MONTEIRO, 2012, CODOGNO et al., 2011, CODOGNO et al., 2015)

Para comparação dos custos entre as duas etapas da pesquisa utilizou-se o teste t de Student ou Mann-Whitney, conforme distribuição dos dados segundo teste de Shapiro-Wilks. Os procedimentos estatísticos descritos foram conduzidos utilizando-se software Stata (versão 16.0), selecionando-se variáveis a partir de nível de significância estatística de 5%.

### **3 RESULTADOS**

Participaram da primeira etapa do estudo 69 pacientes com doenças cardiovasculares que relataram ter diabetes mellitus. Estes pacientes possuíam média de idade de 58,52 (6,31) anos (mínimo 41 e máximo 69,4 anos) e a maioria foi composta por mulheres (54%) e relataram ser casados (58%). Vinte e três pacientes não retornaram na segunda etapa do estudo, sendo assim, os dados de custos com saúde apresentados são referentes a 46 pacientes.

Entre a primeira e segunda etapa do seguimento (12 meses) observou-se aumento nos custos com serviços da atenção básica à saúde do SUS, como um aumento de 17% com exames em mediana e intervalo interquartil (32,01 [149,39] vs 50,46 [58,46]) ( $p=0,004$ ), 38% com medicamentos (186,39 [224,55] vs 225,90

[335,40]) ( $p=0,001$ ) e 25% nos custos totais (389,55 [380,40 vs 520,29 [581,06]) ( $p=0,001$ ).

#### 4 CONCLUSÃO

Conclui-se que pacientes com doenças cardiovasculares, que relataram também ter diabetes mellitus, apresentaram aumento nos custos com serviços de saúde oferecidos pela atenção primária à saúde do SUS, ao longo de 12 meses de seguimento.

#### REFERÊNCIAS

- Bansilal, S., Castellano, J. M., Fuster, V. Global burden of CVD: focus on secondary prevention of cardiovascular disease. *International journal of cardiology*. 2015, v. 201, p. S1-S7.
- Bhatnagar, P., Wickramasinghe, K., Williams, J., Rayner, M., Townsend, N. The epidemiology of cardiovascular disease in the UK 2014. *Heart*, 2015, v. 101, n. 15, p. 1182-1189.
- Codogno JS et al. Physical inactivity of adults and 1-year health care expenditures in Brazil. *Int J PublicHealth*. 2015; v. 60, n. 3, p. 309-16.
- Codogno JS et al. The burden of physical activity on type 2 diabetes public healthcare expenditures among adults: a retrospective study. *BMC PublicHealth*. 2011; v. 11, p. 275.
- Codogno JS, Monteiro LH. Influência da prática de atividades físicas sobre os gastos com o tratamento ambulatorial de pacientes da rede pública de Bauru, São Paulo. 2012, 97 f. Tese (Ciências da Motricidade). Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.
- Einarson TR, Acs A, Ludwig C, Panton UH. Prevalence of cardiovascular disease in type 2 diabetes: a systematic literature review of scientific evidence from across the world in 2007-2017. *Cardiovasc Diabetol*. 2018, v. 17, n. 1, p. 83. doi:10.1186/s12933-018-0728-6
- GBD. Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age–sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2015, v. 385, p. 117–71.
- Ribeiro AG, Cotta RMM, Ribeiro SMR. Health Promotion and Integrated Prevention of Risk Factors for Cardiovascular Disease. *Ciências Saúde Coletiva*. 2012; v. 17, n. 1, p. 7-17.
- Seuring T, Archang elidi O, Suhrcke M. The economic costs of type 2 diabetes: a global systematic review. *Pharmacoeconomics* 2015; v. 33, p. 811–31.
- World Health Organization. New WHO statistics highlight increases in blood pressure and

diabetes, other non communicable risk factors. Cent Eur J Heajth, 2012; v. 20, n. 134, p. 149.