

**UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**

**CURSO DE FISIOTERAPIA**

Betina Breyer Figueiró

**AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE FUNCIONAL APÓS O INFARTO AGUDO DO  
MIOCÁRDIO POR MEIO DO ESCORE DE PERME**

Santa Cruz do Sul

2024

Betina Breyer Figueiró

**AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE FUNCIONAL APÓS O INFARTO AGUDO DO  
MIOCÁRDIO POR MEIO DO ESCORE DE PERME**

Artigo científico apresentado ao módulo de Trabalho de Curso em Fisioterapia B, para o curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Dulciane Nunes Paiva

Santa Cruz do Sul

2024

# AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE FUNCIONAL APÓS O INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO POR MEIO DO ESCORE DE PERME

Betina Breyer Figueiró<sup>1</sup>, Dulciane Nunes Paiva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia. Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul - RS, Brasil.

<sup>2</sup>Curso de Fisioterapia. Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Promoção da Saúde. Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul - RS, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o nível de mobilidade funcional em participantes após evento de infarto agudo do miocárdio (IAM). **Métodos:** Estudo transversal que avaliou pesquisados admitidos na unidade de terapia intensiva (UTI) de um hospital escola do Sul do Brasil, no período de agosto de 2023 a abril de 2024. Foram avaliados os dados clínicos e antropométricos, a percepção de dor (Escala Visual Analógica), a percepção de esforço (Escala Borg Modificada), as medicações utilizadas e a mobilidade funcional (Escore de Perme), sendo tais medidas realizadas em pessoas de ambos os sexos. **Resultados:** Amostra (n= 12, 7 do sexo masculino), com média de idades de 64,3±12,4 anos, índice de massa corporal de 26,9±5 Kg/m<sup>2</sup> (sobrepeso) e nível de mobilidade de 5,5±3,2 no 1º dia e de 14,4±9,5 no 2º dia de admissão na UTI. **Considerações finais:** Indivíduos admitidos em uma UTI após quadro de IAM apresentam uma mobilidade funcional reduzida no primeiro dia de admissão, entretanto, cursa com melhora no segundo dia de internação. O Escore de Perme se demonstrou útil em avaliar a mobilidade funcional, permitindo uma análise abrangente das suas condições e necessidades.

**Palavras-chave:** Infarto Agudo do Miocárdio, Estado Funcional, Terapia Intensiva.

## Abstract

**Objective:** To evaluate the level of functional mobility of participants after an acute myocardial infarction (AMI). **Methods:** Cross-sectional study that evaluated subjects admitted to the intensive care unit (ICU) of a teaching hospital in southern Brazil, from August 2023 to April 2024. Clinical and anthropometric data, pain perception (Visual Analogue Scale), perceived exertion (Modified Borg Scale), medications used and functional

mobility (Perme Score), with such measurements being carried out on people of both sexes.

**Results:** Sample (n= 12, 7 males), with a mean age of  $64.3 \pm 12.4$  years, body mass index of  $26.9 \pm 5$  Kg/m<sup>2</sup> (overweight) and mobility level of  $5.5 \pm 3.2$  on the 1st day and  $14.4 \pm 9.5$  on the 2nd day of admission to the ICU. **Final considerations:** Individuals admitted to an ICU after an AMI experience reduced functional mobility on the first day of admission, however, it improves on the second day of hospitalization. The Perme Score is useful for assessing functional mobility, allowing a comprehensive analysis of your conditions and needs.

**Keywords:** Myocardial Infarction, Functional Status, Critical Care.

## **Introdução**

O infarto agudo do miocárdio (IAM) é uma causa significativa de morbimortalidade mundial<sup>1</sup>. A Sociedade Brasileira de Cardiologia<sup>2</sup> possui um indicador de mortes por doenças cardiovasculares no Brasil chamado *Cardiômetro*, que relata 1100 mortes diárias em todo o território nacional, tendo ocorrido até o mês de junho de 2024, mais de 200 mil mortes por tal causa. Este cenário pode ser explicado por fatores como as mudanças demográficas, a adoção de um estilo de vida sedentário e de padrões alimentares pouco saudáveis, etilismo, tabagismo, obesidade, além das desigualdades socioeconômicas e de acesso aos serviços de saúde<sup>3</sup>. Após um IAM, as pessoas são frequentemente admitidas em unidades de terapia intensiva (UTI)<sup>4</sup>, onde podem sofrer disfunções na sua capacidade funcional (CF), que se refere à independência de um indivíduo em cuidar de si próprio, mesmo com alguma limitação física, mental ou social<sup>5</sup>. O repouso prolongado no leito em uma UTI, causa um impacto direto na mobilidade funcional (MF), que deriva da CF, porém foca em habilidades de movimento e deslocamento, que são essenciais para a independência física.

Fatores como inatividade, inflamação muscular e uso de medicamentos contribuem para a redução da CF após admissão na UTI e, diversas escalas podem ser utilizadas para avaliar um paciente crítico, dentre elas, a *Perme Intensive Care Unit Mobility Score*, desenvolvida por Perme e colaboradores<sup>6</sup>. Tal escala tem sido amplamente utilizada e abrange categorias como estado mental e barreiras à mobilidade e à resistência, possibilitando uma avaliação abrangente da condição funcional do paciente. Trata-se de um instrumento de fácil aplicabilidade, se tornando promissora para contribuir com a melhora clínica dos pacientes por possibilitar uma avaliação padronizada<sup>7</sup>. No entanto, há escassez de relatos na literatura sobre a aplicabilidade da referida escala em indivíduos admitidos por IAM, o que justifica a necessidade de mais pesquisas nesse campo. Diante do exposto, o presente estudo avaliou o nível de mobilidade funcional em participantes após evento de IAM no âmbito da UTI de um hospital escola do Sul do Brasil.

## **Referências**

- 1- Abreu SLL, Abreu JDMF, Brando MDRFC, Santos AMD. Óbitos intra e extra-hospitalares por infarto agudo do miocárdio nas capitais brasileiras. *Arq Bras Cardiol.* 2021;117(2):319-326. doi:10.36660/abc.20200043
- 2- Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2024. Acesso em: 30 jun 2024. Disponível em: <<http://www.cardiometro.com.br/>>.

- 3- Salvador, PTCO, Simões, TC, Freire FHMA, Pierin AMG, dos Santos J, Meira KC, et al. Mortalidade por infarto agudo do miocárdio no Brasil e suas regiões geográficas: análise do efeito da idade-período-coorte. *Cien Saude Colet.* 2016;23(5):1621-1634. doi:10.1590/1413-81232018235.16092016
- 4- Miki R, Takeuchi M, Imai T, Seki T, Tanaka S, Nakamura M, et al. Association of intensive care unit admission and mortality in patients with acute myocardial infarction. *J Cardiol.* 2019;74(2):109-115. doi:10.1016/j.jjcc.2019.01.007
- 5- Maturana MJ, Antunes AL, Bento BTS, Ribas PRS, Aquim EE. Escalas de avaliação funcional em unidade de terapia intensiva (UTI): Revisão Sistemática. *Rev. Inspir., Mov. Saúde.* 2017;13(2):21-29.
- 6- Perme C, Nawa RK, Winkelman C, Masud F. A tool to assess mobility status in critically ill patients: the Perme Intensive Care Unit Mobility Score. *Methodist Debaquey Cardiovasc J.* 2014;10(1):41-49. doi:10.14797/mdcj-10-1-41
- 7- Pereira CS, Carvalho AT, Bosco AD, Forgiarini Júnior LA. Escala Perme como preditor de funcionalidade e complicações após a alta da unidade de terapia intensiva em pacientes submetidos a transplante hepático. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2019;31(1):57-62. doi:10.5935/0103-507X.20190016
- 8- World Health Organization. Physical status: the use of and interpretation of anthropometry report of a WHO expert committee. Geneva; 1995. 452 p. tab.(WHO Technical Report Series, 854).
- 9 - Pessi R, da Costa AEK, Pissaia LF. Implantação da escala visual analógica da dor em um ambulatório de baixa complexidade de uma Instituição de Ensino Superior. *RSD.* 2018;7(8):e778330. doi:10.17648/rsd-v7i8.330
- 10 - Tobase L, Peres HHC, Polastri TF, Cardoso SH, Souza DR, Almeida DG, Timerman S. O Uso da Escala de Borg na Percepção do Esforço em Manobras de Reanimação Cardiopulmonar. *Arq. Bras. Cardiol.* 2023;120(1):e20220240.
- 11 - Kawaguchi YM, Nawa RK, Figueiredo TB, Martins L, Pires-Neto RC. Perme Intensive Care Unit Mobility Score and ICU Mobility Scale: translation into Portuguese and cross-cultural adaptation for use in Brazil. *J Bras Pneumol.* 2016;42(6):429-434. doi:10.1590/S1806-37562015000000301
- 12 - Moreira MADM, Cunha MLDM, Cavalcanti N, de Assis F, Souto JG, Medeiros J, et al. Perfil dos pacientes atendidos por infarto agudo do miocárdio. *Rev Soc Bras Clín Méd.* 2018;16(4), 212-214.

- 13 - Paludeti GF, Coimbra CCBE. Characterization and distribution of deaths from acute myocardial infarction in Paraná, 2019-2020. *RSD*. 2022;11(13):e310111335633. doi:10.33448/rsd-v11i13.35633
- 14 - Franco PYS, Rocha MV, Guedes BR, Almeida GP, Afonso GV, Ferreira BA, et al. Incidência do infarto agudo do miocárdio em idosos no norte de Minas Gerais, no período de 2008 a 2018. *Braz. J. Hea. Rev.* 2021;4(4):15423-32. doi: 10.34119/bjhrv4n4-082
- 15 -de Oliveira IP, Gomes e Silva I, Prado IL, Dutra J da CN, Nascimento RF, Dias AMN, et al. Prevalência do tabagismo em pacientes com infarto agudo do miocárdio com supradesnívelamento do segmento st em um hospital público - privado. *Braz. J. Develop.* 2022;8(9):62003-314. doi: 10.34117/bjdv8n9-173
- 16- dos Anjos VP, Lee CTS, Mathias AS, Matsutani TL, Silveira SA, Ribeiro PM. Particularidades da hipertensão arterial sistêmica na população preta e parda: uma revisão atualizada. *Braz. J. Hea. Rev.* 2023;6(4):15687-94. doi:10.34119/bjhrv6n4-135
- 17- Barros JV, Oliveira VJ, Corrêa PH, Dolabella F, Dias D. A Relação do Supra-Desnível do segmento ST e o Infarto Agudo do Miocárdio. *Revista Caderno de Medicina (UNIFESO)*. 2019;2(2)113-122.
- VIRA 18 17- Brunori EHFR, Lopes CT, Cavalcante AMRZ, Santos VB, Lopes JL, Barros ALBL. Associação de fatores de risco cardiovasculares com as diferentes apresentações da síndrome coronariana aguda. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2014;22(4):538-546. doi: 10.1590/0104-1169.3389.2449
- 19- Chiconi de Picoli PM, Trovatti E. Hipertensão arterial como fator de risco para doenças ateroscleróticas. *RBM*. 2022;25(2):189-201. doi: 10.25061/2527-2675/ReBraM/2022.v25i2.1391
- 20- de Lima EA, Rodrigues G, Júnior AAP, Sena RS, Viana SMNR, Mont'Alverne DGB. Mobilidade e evolução clínica de pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Fisioter. mov.* 2020;33 n. content. doi: 10.1590/1980-5918.032.AO67
- 21- da Costa RF, Silva IC, Mota AVS, de Albuquerque TS, da Silva FV, Miranda LR, Almondes JGS, Campos NG. A utilização da escala Perme como um instrumento de avaliação na Unidades de Terapia Intensiva. *REAS*. 2022;15(4):e10045. doi: 10.25248/reas.e10045.2022
- 22- Camargo JBG, Cavenaghi OM, Mello JRC, Brito MVC, Ferreira LL. Mobilidade funcional de pacientes críticos em terapia intensiva: Um estudo piloto. *Rev. Aten. Saúde*. 2020,18(63):14-20. doi: 10.13037/ras.vol18n63.6101

- 23- Heinen AC, Goulart CL, Sudbrack AC, Fleig TCM, da Silva ALG. Avaliação da dor como quinto sinal vital: Uma escolha profissional de intervenção fisioterapêutica. Rev Pesq Fisio. 2016;6(4). doi: 10.17267/2238-2704rpf.v6i4.935
- 24- Kaercher PLK, Glânzal MH, da Rocha GG, Schmidt LM, Nepomuceno P, Stroschöen L, Pohl HH, Reckziegel MB. Escala de percepção subjetiva de esforço de Borg como ferramenta de monitorização da intensidade de esforço físico. RBPFX. 2019;12(80):1180-5
- 25 -Ouchi JD, Teixeira C, Ribeiro CAG, Oliveira CC. Tempo de Chegada do Paciente Infartado na Unidade de Terapia Intensiva: a Importância do Rápido Atendimento. Ensaios Ciênc. 2017;21(2):92-7. doi: 10.17921/1415-6938.2017v21n2p92-97