

EFFECTOS DE UN PROTOCOLO DE MOVILIZACION TEMPRANA EN PACIENTES POST OPERATORIO DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA EN UCI Y HOSPITALIZACION DE UNA CLINICA DE LA CIUDAD DE MONTERIA, CORDOBA.

Nombres y apellidos

Leisy Paola Lara Lopez

Código estudiantil: 2022113944907

Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar el título de:
especialista en Rehabilitación Cardiopulmonar y Vascular

Tutor(es):

Mirary Mantilla Morrón

Yamil Elías Jaller Bornacelli

RESUMEN

Introducción: La rehabilitación cardíaca es considerada actualmente uno de los métodos principales y de menor costo dentro de las estrategias ERAS, un programa bien estructurado de MT ayuda en la reducción de las cifras de tensión arterial y a la adaptabilidad de la frecuencia cardíaca (FC) del paciente coronario.

Objetivo: Evaluar los efectos un protocolo de movilización temprana aplicado a partir de las 24 horas post intervención a pacientes con cirugía de revascularización miocárdica de una clínica de la ciudad de montería.

Materiales y métodos: Se realizó evaluación de la fuerza muscular global con escala de MEDICAL RESEARCH COUNCIL al inicio del protocolo día 1 y al finalizar protocolo día 5 para evidenciar los cambios presentados en la capacidad funcional del paciente intervenido; se dio seguimiento diario a los parámetros hemodinámicos antes y después de la serie de ejercicios.

Resultados

Los antecedentes de salud personales más frecuentes en los pacientes intervenidos para una revascularización miocárdica son hipertensión arterial en un 40% e insuficiencia cardiaca en un 40%. El 19,2 % de 26 pacientes intervenidos con cirugía de revascularización miocárdica de la clínica CUMI no tuvieron complicación postoperatoria en la que la movilización temprana se contraindicara por lo que fue la población escogida para la intervención fase 1 del protocolo propuesto. La valoración inicial de Medical Research Council realizada a las 24 horas post intervención quirúrgica 40% obtuvieron una puntuación inicial de 56 con una media de 57,80, lo que indica un leve grado de debilidad muscular global inicial, Los pacientes que finalizaron de forma exitosa el protocolo de movilización temprana obtuvieron días de estancia no mayores a 6 con puntuación final en MRC (Medical Research Council) de 60 por lo que se asocia a una buena condición física y de fuerza muscular la reducción de días de estancia hospitalaria, aunque no es el único factor determinante ya que la estancia se puede prolongar por distintos factores de salud incluso sociodemográficos

Conclusión

No existe una diferencia significativa en los cambios hemodinámicos registrados por los pacientes intervenidos postoperatorio de revascularización miocárdica que iniciaron movilización temprana (24 horas post intervención) sin embargo en el día 3 se evidencia la particularidad de que hay una mejor adaptación al ejercicio ya que

los signos vitales pre-intervención y post intervención no varían en un rango mayor a 5 puntos.

Existe una asociación entre fuerza muscular y días de estancia, los pacientes que finalizaron el protocolo de manera exitosa, obtuvieron el egreso por parte del equipo médico sin embargo no es un predictor total para egreso del paciente ya que los días de estancia pueden aumentar por otros factores de salud.

Palabras clave: Movilización temprana, cirugía coronaria, postoperatorio, enfermedad cardiovascular, factores de riesgo, rehabilitación cardíaca, sedestación temprana, estrategias ERAS (Enhanced Recovery After Surgery), factor de riesgo cardiovascular.

ABSTRACT

Introduction: Cardiac rehabilitation is currently considered one of the main and lower cost methods within ERAS strategies, a well-structured MT program helps in the reduction of blood pressure figures and to the adaptability of the coronary patient's heart rate (HR).

Objective: To evaluate the effects of an early mobilization protocol applied 24 hours post intervention to patients with myocardial revascularization surgery in a clinic in the city of Montería.

Materials and methods: Global muscle strength was evaluated with the MEDICAL RESEARCH COUNCIL scale at the beginning of the protocol on day 1 and at the end of protocol day 5 to show the changes in the functional capacity of the intervened patient; hemodynamic parameters were monitored daily before and after the series of exercises.

Results

The most frequent personal health antecedents in patients who underwent myocardial revascularization were arterial hypertension in 40% and heart failure in 40% of the patients. Of the 26 patients who underwent myocardial revascularization

surgery at the CUMI clinic, 19.2% had no postoperative complications in which early mobilization was contraindicated and were therefore the population chosen for the phase 1 intervention of the proposed protocol. The initial Medical Research Council assessment performed at 24 hours post-surgery was performed in the first 24 hours after surgery.

The initial Medical Research Council assessment performed 24 hours after surgery, 40% obtained an initial score of 56 with a mean of 57.80, indicating a slight degree of initial global muscle weakness, The patients who successfully completed the early mobilization protocol had a length of stay of no more than 6 days with a final MRC (Medical Research Council) score of 60, which is associated with a good physical condition and muscle strength, reducing the length of hospital stay, although this is not the only determining factor, since the length of stay can be prolonged by different health factors, including sociodemographic factors.

Conclusion

There is no significant difference in the hemodynamic changes registered by the patients who underwent post-operative myocardial revascularization who started early mobilization (24 hours post intervention); however, on day 3 there is evidence that there is a better adaptation to exercise since the pre-intervention and post intervention vital signs do not vary in a range greater than 5 points.

There is an association between muscle strength and days of stay; patients who successfully completed the protocol were discharged by the medical team; however, this is not a total predictor for patient discharge since the days of stay may increase due to other health factors.

The initial Medical Research Council assessment performed 24 hours after surgery, 40% obtained an initial score of 56 with a mean of 57.80, indicating a slight degree of initial global muscle weakness, The patients who successfully completed the early mobilization protocol had a length of stay of no more than 6 days with a final MRC (Medical Research Council) score of 60, which is associated with a good physical condition and muscle strength, reducing the length of hospital stay, although this is

not the only determining factor, since the length of stay can be prolonged by different health factors, including sociodemographic factors.

Conclusion

There is no significant difference in the hemodynamic changes registered by the patients who underwent post-operative myocardial revascularization who started early mobilization (24 hours post intervention); however, on day 3 there is evidence that there is a better adaptation to exercise since the pre-intervention and post intervention vital signs do not vary in a range greater than 5 points.

There is an association between muscle strength and days of stay; patients who successfully completed the protocol were discharged by the medical team; however, this is not a total predictor for patient discharge since the days of stay may increase due to other health factors.

Key words: Early mobilization, coronary surgery, postoperative period.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fuentes LC, Alvis Estrada L, Guzmán NA. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares y su impacto económico en Colombia. Barranquilla (Col). 2016; 32 (2): 208–17. https://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522016000200004&script=sci_abstract&tlng=es
2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes-2021. Diabetes Care. 2021 Jan 1;44: S15–33. <http://dx.doi.org/10.2337/dc21-S002>

3. Townsend CM, Sabiston. Tratado de cirugía: Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. Elsevier Health Sciences; 2022.
4. Bosch Genover X. 475 CAPÍTULO 54 Cardiopatía isquémica Cardiopatía isquémica. 2020. <https://www.clinicalkey.es#!/content/book/3-s2.0-B9788490229965000557>
5. Maj G, Regesta T, Campanella A, Cavoza C, Parodi G, Audo A. Optimal Management of Patients Treated with Minimally Invasive Cardiac Surgery in the Era of Enhanced Recovery After Surgery and Fast-Track Protocols: A Narrative Review. Vol. 36, Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia. W.B. Saunders; 2022. p. 766–75. <http://dx.doi.org/10.1053/j.jvca.2021.02.035>
6. María J, Montero M. Capítulo 43 Rehabilitación cardíaca. https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/fbbva_libroCorazon_Cap_43.html?gOrri=1
7. Raurell-Torredà M, Regaira-Martínez E, Planas-Pascual B, Ferrer-Roca R, Martí JD, Blazquez-Martínez E, et al. Early mobilisation algorithm for the critical patient. Expert recommendations. Vol. 32, Enfermería Intensiva. Ediciones Doyma, S.L.; 2021. p. 153–63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2020.11.001>
8. Asgari MR, Jafarpoor H, Soleimani M, Ghorbani R, Askandarian R, Jafaripour I. Effects of Early Mobilization Program on the Heart Rate and Blood Pressure of Patients with Myocardial Infarction Hospitalized at the Coronary Care Unit.

Middle East Journal of Rehabilitation and Health. 2015 Jan 24; 2 (1).

10.17795/mejrh-24168

9. Sánchez-Delgado JC, Angarita-Fonseca A, Jácome Hortúa A, Malaver-Vega Y, Schmalbach-Aponte E, Díaz-Díaz C. Barreras para la participación en programas de rehabilitación cardíaca en pacientes sometidos a revascularización percutánea por enfermedad coronaria. Revista Colombiana de Cardiología. 2016 Mar 1;23(2):141–7.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2015.08.009>

10. Borges MGB, Borges DL, Ribeiro MO, Lima LSS, Macedo KCM, Nina VJ da S. Early Mobilization Prescription in Patients Undergoing Cardiac Surgery: Systematic Review. Vol. 37, Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery. Sociedade Brasileira de Cirugía Cardiovascular; 2022. p. 227–38.

<http://dx.doi.org/10.21470/1678-9741-2021-0140>.

11. Oliveros MJ, Sepúlveda P, Serón P, Fuentes R. Rehabilitación Cardíaca Fase I:

Progresión según pasos protocolizados en pacientes cardioquirúrgicos en un hospital público de Chile. Rev Chil Cardiol [Internet]. 2019;38(1):9–19.

Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602019000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=en

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602019000100009>

12. Battilana-Dhoedt JA, Cáceres-de Italiano C, Gómez N, Centurión OA. Fisiopatología, perfil epidemiológico y manejo terapéutico en el síndrome

- coronario agudo. Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. 2020 Apr 30;18(1):84–96. <http://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2020.018.01.84-096>
13. Soldevila JG. Unidades de cuidados intensivos cardiológicos: más allá del infarto. <https://secardiologia.es/publicaciones/catalogo/libros/5481-unidades-de-cuidados-intensivos-cardiologicos-mas-alla-del-infarto-agudo>
- 14.. Ocampo NV, Ramírez-Villada JF. Effects of muscular strength training programs on functional performance: systematic review. Vol. 66, Revista Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia; 2018. p. 399–410. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.62336>
15. López-Yarce J, Solis Martínez O, Vázquez-Roque RA. Efectos de la rehabilitación temprana en el paciente adulto en condición crítica: una revisión narrativa. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo. 24 de mayo de 2023;6(2). <http://dx.doi.org/10.35454/rncm.v6n2.505>.
15. Rehabilitación cardíaca basada en un programa de ejercicio físico en sujetos con revascularización miocárdica. [Internet]. Edu.co. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/3223/Rehabilitaci%c3%b3nCard%c3%adaca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Mantilla-Morrón M, Urina-Triana M, Herazo-Beltrán Y, Urina-Jassir D. Efectos de un programa de ejercicio físico de 12 semanas en sujetos con revascularización coronaria o postangioplastia transluminal percutánea. Rev

Colomb Cardiol [Internet]. 2017;24(2):169–75. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563316301450>