Descargado el: 21-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Eficacia percibida por los pacientes de las estrategias de rehabilitación cardiovascular postinfarto

Efficacy Perceived by Patients of Post-infarction Cardiovascular Rehabilitation Strategies

María Gabriela Balarezo García[1] Carlos Antonio Escobar Suárez[1] Becker Neto Mullo[1]

[1] Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Ecuador

Cómo citar este artículo:
García M, Suárez C, Mullo B. Eficacia percibida por los pacientes de las estrategias de rehabilitación cardiovascular postinfarto. **Medisur** [revista en Internet]. 2023 [citado 2026 Nov 21]; 21(6):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45078

Resumen

Fundamento: la valoración de la eficacia de las estrategias destinadas a la rehabilitación cardíaca después de un infarto reviste una importancia fundamental en la búsqueda de mejoras en la atención médica y el estado de salud de los pacientes.
Objetivo: identificar la eficacia de tres estrategias de rehabilitación cardiovascular postinfarto percibida por pacientes con antecedentes de infarto agudo de miocardio.
Método: se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal y correlacional. La población de estudio estuvo conformada por 90 pacientes que participaron en programas de rehabilitación cardíaca postinfarto implementados en las instalaciones médicas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la región Sierra de Ecuador. La técnica para la recopilación de los datos fue la encuesta. Se emplearon las pruebas estadísticas de Friedman y de Wilcoxon para el análisis de la correlación. Los datos se presentaron en cantidades y porcientos.
Resultados: los pacientes percibieron la rehabilitación cardíaca grupal y educación en estilo de vida como la más eficaz (puntuación promedio: 9,56 y mediana: 10). La prueba de Friedman mostró diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,01$) entre las evaluaciones de cada una de las estrategias. Según el test de Wilcoxon existieron diferencias estadísticamente significativas entre las evaluaciones de las tres estrategias ($z \neq 0$; $p < 0,000$).
Conclusiones: existieron diferencias en la percepción que tuvieron los pacientes con antecedentes de infarto agudo de miocardio sobre las estrategias de rehabilitación cardiovascular postinfarto. La rehabilitación cardíaca grupal y la educación en estilo de vida fueron percibidas como las más eficaces.

Palabras clave: rehabilitación cardíaca, efectividad, atención médica

Abstract

Foundation: the assessment of the effectiveness of strategies for cardiac rehabilitation after a heart attack is of fundamental importance in the search for improvements in medical care and the health status of patients.
Objective: to identify the effectiveness of three post-infarction cardiovascular rehabilitation strategies perceived by patients with a history of acute myocardial infarction.
Method: a descriptive, cross-sectional and correlational study was carried out. The study population was made up of 90 patients who participated in post-infarction cardiac rehabilitation programs implemented in the medical facilities of the Ecuadorian Institute of Social Security in the Sierra region of Ecuador. The technique for data collection was the survey. Friedman and Wilcoxon statistical tests were used for correlation analysis. Data were presented in quantities and percentages.
Results: patients perceived group cardiac rehabilitation and lifestyle education as the most effective (mean score: 9.56 and median: 10). The Friedman test showed statistically significant differences ($p < 0.01$) between the evaluations of each of the strategies. According to the Wilcoxon test, there were statistically significant differences between the evaluations of the three strategies ($z \neq 0$; $p < 0.000$).
Conclusions: there were differences in the perception that patients with a history of acute myocardial infarction had about post-infarction cardiovascular rehabilitation strategies. Group cardiac rehabilitation and lifestyle education were perceived as most effective.

Key words: cardiac rehabilitation, effectiveness, health care

Aprobado: 2023-11-20 09:44:57

Correspondencia: María Gabriela Balarezo García. Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ambato. Ecuador. ua.mariabalarezo@uniandes.edu.ec

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad en países desarrollados, especialmente la cardiopatía isquémica que afecta principalmente a los hombres. Esto genera un gran impacto económico y de invalidez, por lo que es necesario implementar estrategias que reduzcan la morbilidad y la mortalidad, mejoren la calidad de vida y fomenten el retorno al trabajo con eficacia en la prevención y tratamiento de estas enfermedades. La rehabilitación cardíaca es una medida multidisciplinaria que busca mejorar la capacidad física, psicológica y el conocimiento de la enfermedad del paciente, controlar los factores de riesgo y reintegrarlos a su entorno social con un estilo de vida saludable.[1,2]

La línea de investigación del presente estudio fue la rehabilitación cardíaca postinfarto y se orientó a la evaluación de las estrategias y enfoques utilizados en la rehabilitación de pacientes que habían sufrido un infarto agudo de miocardio (IAM). La remodelación del ventrículo izquierdo después de un infarto de miocardio se considera un objetivo terapéutico crucial en pacientes que experimentan un infarto debido a su significativa implicación pronóstica. Las terapias empleadas buscaban reducir la progresión de la disfunción ventricular izquierda hacia insuficiencia cardíaca refractaria. Diversas terapias son evaluadas con el propósito de prevenir el remodelado cardíaco postinfarto de miocardio.[3]

El principal beneficio de la rehabilitación cardíaca es la reducción de la morbilidad y la mortalidad en pacientes cardiópatas o con alto grado de riesgo cardiovascular. Uno de los ejes principales: el ejercicio, incide favorablemente sobre la calidad de vida, este es un hecho incuestionable en personas que practiquen cualquier tipo de entrenamiento. El ejercicio aumenta la capacidad funcional del paciente, los vuelve capaces de incorporarse a actividades físicas a las que antes no podían, además, de los beneficios mencionados, en estos pacientes sometidos a rehabilitación cardíaca disminuye considerablemente los trastornos psicológicos tales como: la ansiedad y la depresión. Son pacientes que se recuperan mejor e integralmente.[4]

La evaluación de la eficacia de las estrategias de rehabilitación cardíaca postinfarto es esencial para mejorar la atención médica y el bienestar de los pacientes. Al comprender cuáles enfoques son más efectivos, los profesionales de la salud pueden tomar decisiones informadas y ajustar los protocolos de rehabilitación para maximizar los beneficios para los pacientes.[1,5]

La situación problémica en el campo de la rehabilitación cardíaca postinfarto se caracteriza por la variabilidad en la efectividad percibida de las estrategias de rehabilitación que se utilizan en diferentes instalaciones médicas. A pesar de que existen protocolos establecidos, la eficacia de estas estrategias puede variar significativamente y no se comprende completamente cómo estas diferencias pueden influir en la recuperación y calidad de vida de los pacientes después del infarto. Esta variabilidad plantea un desafío importante para los profesionales de la salud y los responsables de la toma de decisiones en la atención médica, ya que dificulta la identificación de las estrategias más efectivas y eficientes para mejorar el proceso de rehabilitación y el bienestar de los pacientes.[5]

En esencia, la rehabilitación cardíaca es una intervención respaldada por evidencia que se centra en brindar educación al paciente, fomentar cambios en el comportamiento relacionado con la salud y proporcionar entrenamiento físico. Su objetivo es mejorar los resultados en la prevención secundaria de enfermedades cardiovasculares. A pesar de su eficacia en la reducción de la morbimortalidad en adultos con enfermedades cardíacas, como cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca o después de cirugía cardíaca, estos programas no se utilizan ampliamente y solo un pequeño porcentaje de pacientes elegibles participa en ellos en los Estados Unidos.[6]

El problema científico que se origina ante esta problemática se expresa en el planteamiento de la interrogante: ¿existen diferencias en la eficacia de las estrategias de rehabilitación cardíaca postinfarto implementadas en las instalaciones médicas del IESS de la región Sierra de Ecuador? Para responder a esta interrogante, los autores analizaron los resultados en términos comparativos de la percepción de la influencia en la recuperación y calidad de vida de los pacientes, en la búsqueda por identificar diferencias en la eficacia de estrategias de rehabilitación cardíaca postinfarto aplicadas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y

correlacional en 90 pacientes con antecedentes de infarto agudo de miocardio inscritos en programas de rehabilitación cardíaca postinfarto implementados en las instalaciones médicas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de la región Sierra de Ecuador durante el año 2022. Se incluyeron los pacientes que aceptaron participar en el estudio y que se encontraron en pleno uso de sus facultades.

Para evaluar la eficacia de las estrategias de rehabilitación cardíaca postinfarto, se compararon tres estrategias. Cada una fue minuciosamente delineada y evaluada con el fin de determinar posibles diferencias en términos de su eficacia, según las percepciones de los pacientes participantes en el estudio:

1. La rehabilitación cardíaca supervisada en centros médicos (estrategia a): se realiza por sesiones en instalaciones médicas especializadas bajo la supervisión directa de médicos y fisioterapeutas. Los pacientes realizan ejercicios físicos específicos y reciben educación sobre su condición cardíaca. Los progresos en su recuperación se monitorearon de cerca.
2. La rehabilitación cardíaca en el hogar con supervisión remota (estrategia b): los pacientes reciben la orientación y recursos necesarios para llevar a cabo la rehabilitación cardíaca desde la comodidad de sus hogares. Se les proporciona un plan de ejercicios personalizado y se les suministran dispositivos de medición, como instrumentos para vigilar la presión arterial y la frecuencia cardíaca, además, se establece una comunicación continua y a distancia con profesionales de la salud a través de telemedicina, lo que permite una supervisión constante y la adaptación del programa de rehabilitación según las necesidades de cada paciente.
3. La rehabilitación cardíaca grupal y educación en estilo de vida (estrategia c): se centra en la participación de los pacientes en sesiones grupales en las que, además de incluir ejercicios supervisados, se ofrece educación sobre la adopción de estilos de vida saludable. Los pacientes tuvieron la oportunidad de aprender sobre aspectos tales como: la dieta adecuada, la gestión del estrés y la importancia de la adherencia a los medicamentos recetados como parte de su proceso de recuperación.

Las estrategias fueron sometidas a evaluación por medio de medidas cuantitativas y los resultados obtenidos fueron posteriormente comparados con el propósito de determinar si existían diferencias estadísticamente significativas en su efectividad en cuanto a mejoría física, control de factores de riesgo y calidad de vida percibida por los pacientes. Los participantes en el estudio expresaron sus percepciones y valoraciones y se utilizó una escala de calificación de 0 a 10 puntos, en la que 10 significada máxima eficacia y 0 nula eficacia.

Se emplearon dos pruebas estadísticas fundamentales: la prueba de *Friedman* y la prueba de *Wilcoxon*, mediante el software estadístico SPSS 26. La prueba de *Friedman*, no paramétrica, se utilizó para determinar si existen diferencias significativas entre las evaluaciones promedio de tres estrategias de rehabilitación cardíaca por parte de los pacientes. La prueba de *Wilcoxon* se efectuó para comparar por parejas las estrategias de rehabilitación cardíaca.

Se recibió la aprobación del comité de ética y consejo científico de Uniandes para el desarrollo del presente estudio. Se solicitó el consentimiento informado a cada uno de los pacientes. Los datos únicamente se emplearon con fines científicos, se respetaron los principios de la bioética en el desarrollo de la investigación.

RESULTADOS

Respecto a las variables sociodemográficas, se obtuvo que el 64,4 % de los pacientes (58) eran del sexo masculino y el 35,6 % (32) del femenino. La edad promedio fue de 73,5 años.

El 100 % de los sujetos emitió respuestas válidas para todas las estrategias. Los pacientes percibieron la estrategia 3 (rehabilitación cardíaca grupal y educación en estilo de vida) como la más eficaz en términos de su rehabilitación cardíaca, con la puntuación promedio (9,56) y mediana (10,0) más altas,

seguida por la rehabilitación cardíaca supervisada en centros médicos (9,08 y 9,0). La evaluación más baja para cualquiera de las estrategias fue de 7, para la rehabilitación cardíaca en el hogar con supervisión remota. (Tabla 1).



La prueba chi-cuadrado de *Friedman* para análisis de varianzas, realizada con 2 grados de libertad obtuvo un valor de 88,627; lo cual sugirió la existencia de diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,01$) entre las evaluaciones de cada una de las estrategias. (Tabla 2).



Como parte del análisis, *post hoc*, se aplicó la prueba de *Wilcoxon* para realizar comparaciones pareadas entre las estrategias con el propósito de identificar cuáles de las estrategias de rehabilitación cardíaca presentan diferencias significativas entre sí. De acuerdo con los valores z de las comparaciones pareadas en la prueba de rango con signos de *Wilcoxon* existieron diferencias estadísticamente significativas entre las evaluaciones de las tres estrategias ($z \neq 0$; $p < 0,000$). Las estrategias 2 y 3 fueron percibidas como más eficaces que la 1; de igual manera la estrategia 3 fue percibida como más eficaz que la 2. (Tabla 3).



DISCUSIÓN

La rehabilitación cardíaca se presenta como una estrategia de prevención secundaria que se respalda por la evidencia, que demuestra ser efectiva, en la reducción de las tasas de mortalidad y morbilidad en pacientes que padecen insuficiencia cardíaca, no obstante, la aplicación y continuidad de estos programas aún presentan ineficacias, especialmente en el caso de pacientes ambulatorios que experimentan fragilidad física.[7]

Según las percepciones de los pacientes, la estrategia 3 se identificó como la más efectiva en la rehabilitación cardíaca. La autopercepción es un factor de gran importancia en el estado de salud de un paciente, si este percibe un tratamiento como aceptable, cómodo y eficiente, se podrá considerar una mejor adherencia y seguimiento, sin embargo, es importante recordar que estos resultados se basan en las percepciones de los pacientes y deben considerarse junto con otros factores clínicos y profesionales, para lograr una óptima toma de decisiones en las estrategias de rehabilitación cardíaca a emplear.

Los rangos promedio indicaron la variabilidad en las evaluaciones de los pacientes sobre las estrategias de rehabilitación cardíaca. La estrategia 2 mostró la menor variabilidad, con evaluaciones más consistentes por parte de los pacientes. Por otro lado, las estrategias 1 y 3 presentaron una mayor variabilidad en las percepciones de los pacientes, lo que sugirió una mayor diversidad de opiniones sobre su efectividad. Estos resultados destacaron la importancia de considerar las diferencias individuales en la percepción de los pacientes al seleccionar y adaptar estrategias de rehabilitación cardíaca.

Los resultados de las pruebas de *Wilcoxon* indican que existen diferencias significativas en la percepción de eficacia entre las estrategias de rehabilitación cardíaca que se evaluaron. Estos hallazgos proporcionan información valiosa para comprender cómo los pacientes valoraron y percibieron las diferentes estrategias de rehabilitación cardíaca en el contexto de su recuperación postinfarto, además son referentes para la toma de decisiones en la atención médica de pacientes postinfarto y pueden ayudar a optimizar los programas de rehabilitación cardíaca para mejorar la calidad de vida de estas personas enfermas.

La identificación temprana de individuos con antecedentes de evento coronario agudo y con un riesgo significativo de padecer nuevos eventos isquémicos es crucial para reducir el

riesgo residual y controlar los costos en el sistema de atención médica.[8,9] La evaluación de la contractilidad del músculo cardíaco, teniendo en cuenta los recientes avances en la comprensión de la anatomía y la mecánica cardíaca, se presenta como una estrategia prometedora para analizar las adaptaciones que sufre el miocardio en respuesta al entrenamiento físico en pacientes después de un infarto de miocardio.[6]

Resulta relevante destacar que cada vez se acumulan más evidencias que indican la existencia de variaciones de género en las respuestas ventriculares y vasculares al ejercicio aeróbico de resistencia. Estas diferencias pueden ser atribuibles a diversas características físicas y fisiológicas que distinguen a hombres y mujeres. Aunque el control cardiovascular durante el ejercicio agudo se realiza a la misma intensidad relativa de trabajo, por ejemplo: el porcentaje de consumo máximo de oxígeno, parece ser similar entre ambos sexos, las mujeres tienden a mostrar respuestas o adaptaciones menos pronunciadas después de un entrenamiento prolongado.[7]

Respecto a la rehabilitación cardíaca, los autores consideran que es un programa multidisciplinario que se recomienda para personas con enfermedades cardiovasculares que incluye entrenamiento físico, manejo de factores de riesgo y asesoramiento psicosocial. A pesar de sus beneficios, este programa no se utiliza de manera adecuada y existen diferencias significativas en la derivación, el acceso y la participación. La aparición de nuevos modelos de prestación virtual y remota tiene el potencial de mejorar el acceso y la participación en la rehabilitación cardíaca, lo cual se relaciona con este estudio, y en última instancia puede llevar a mejores resultados para las personas con enfermedades cardiovasculares.[10]

La gran heterogeneidad en las características de las estrategias de rehabilitación cardíaca a nivel mundial dificultó realizar comparaciones fiables con otros estudios, sin embargo, la revisión sistémica de *Pujalte* y cols.[11] mostró que la percepción de la eficacia de las estrategias de rehabilitación por parte de los pacientes no es evaluada con frecuencia; sugiere otro estudio[12] que las pruebas ergométricas y las analíticas de laboratorio son preferidas.

Se pueden considerar estudios sobre la aplicación de la neutrosofía vinculados al equilibrio emocional y la motivación para mejorar la adherencia de los pacientes a las estrategias de rehabilitación cardíaca postinfarto y estudiar cómo la práctica de la neutrosofía podría influir en la percepción de los pacientes sobre la eficacia de las estrategias de rehabilitación cardíaca,[13,14,15,16] también, se sugiere ampliar la muestra y considerar diferentes contextos geográficos y demográficos para obtener resultados más generalizables.

Para futuras investigaciones los autores recomiendan considerar un enfoque más detallado en la evaluación de las estrategias de rehabilitación cardíaca postinfarto. Sería valioso examinar factores adicionales que podrían influir en la percepción que tienen los pacientes de su eficacia, como la duración de las sesiones, el apoyo psicológico proporcionado y la adherencia al programa, además, sería beneficioso investigar el impacto a largo plazo de estas estrategias en la salud y la calidad de vida de los pacientes, lo que podría proporcionar una visión más completa de su efectividad en la recuperación postinfarto.[17]

La eficacia de las diferentes estrategias de rehabilitación cardíaca postinfarto agudo al miocardio fue percibida de forma diferente por los pacientes que las recibieron en la zona de Sierra del Ecuador. La rehabilitación cardíaca grupal y la educación en estilos de vida fue percibida por los pacientes como la estrategia más provechosa. Evaluaciones como la presente destacan la importancia de personalizar los programas de rehabilitación cardíaca para adaptarse a las preferencias y necesidades individuales de los pacientes, lo que puede contribuir significativamente a mejorar su calidad de vida después de un infarto de miocardio.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Contribución de los autores:

1. Conceptualización: María Gabriela Balarezo García, Carlos Escobar Suárez, Becker Neto Mullo.

2. Curación de datos: María Gabriela Balarezo García, Carlos Escobar Suárez, Becker Neto Mullo.

3. Análisis formal: Carlos Escobar Suárez, Becker Neto Mullo.

4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con la adquisición de fondos.

5. Investigación: María Gabriela Balarezo García, Carlos Escobar Suárez, Becker Neto Mullo.

6. Metodología: María Gabriela Balarezo García.

7. Administración del proyecto: María Gabriela Balarezo García.

8. Recursos: María Gabriela Balarezo García, Carlos Escobar Suárez, Becker Neto Mullo.

9. Software: Carlos Escobar Suárez, Becker Neto Mullo.

10. Supervisión: María Gabriela Balarezo García.

11. Validación: Becker Neto Mullo.

12. Visualización: Carlos Escobar Suárez.

13. Redacción del borrador original: María Gabriela Balarezo García, Carlos Escobar Suárez, Becker Neto Mullo.

14. Redacción, revisión y edición: María Gabriela Balarezo García, Carlos Escobar Suárez, Becker Neto Mullo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Burdiat G. Rehabilitación cardíaca después de un síndrome coronario agudo. Rev Urug Cardiol [Internet]. 2014 [cited 10 Sep 2023] ; 29 (1): [aprox. 10p]. Available from: https://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202014000100019.

2. Zhang Y, Cao H, Jiang P, Tang H. Cardiac rehabilitation in acute myocardial infarction patients after percutaneous coronary intervention: A community-based study. Medicine. 2018 ; 97 (8): e9785.

3. Taglieri C, Lombardo E, Feola M. Prevention of left ventricular remodeling after myocardial infarction: efficacy of physical training. Monaldi Arch Chest Dis. 2016 ; 70 (2): e422.

4. Mendieta M, Castro G, Santana X, Posligua J, Arteaga Y, Sancan C, et al. Riesgo cardiovascular y rehabilitación cardíaca de pacientes cardiópatas. Recimundo [Internet]. 2020 [cited 10 Sep 2023] ; 4 (1): [aprox. 10p]. Available from: https://recimundo.com/index.php/es/article/view/773.

5. Rocha LM, Herrera C, Vargas M. Adherencia al tratamiento en rehabilitación cardíaca: diseño y validación de un programa de intervención biopsicosocial. Rev Col Psicol [Internet]. 2017 [cited 10 Sep 2023] ; 26 (1): [aprox. 20p]. Available from: https://revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/view/53610/58865.

6. Santi GL, Moreira HT, Carvalho EV, Crescêncio JC, Schmidt A, Marin JA, et al. Influence of Aerobic Training on The Mechanics of Ventricular Contraction After Acute Myocardial Infarction: A Pilot Study. Arq Bras Cardiol. 2018 ; 110 (4): 383-7.

7. Barnes JN, Fu Q. Sex-Specific Ventricular and Vascular Adaptations to Exercise. Adv Exp Med Biol. 2018 ; 106 (5): 329-46.

8. Perrone P, Caldarola P, Colivicchi F, Mugelli A, Varbella F, Paolillo S, et al. Strategie antitrombotiche a lungo termine nel paziente post-infarto. G Ital Cardiol. 2019 ; 20 (11-1): e1-11.

9. Ottani F, Staszewsky L, Latini R. Beta-blockers after myocardial infarction with preserved systolic function: useful or redundant?. G Ital Cardiol. 2022 ; 23 (12): 932-7.

10. Beatty AL, Beckie TM, Dodson J, Goldstein CM, Hughes JW, Kraus WE, et al. A New Era in Cardiac Rehabilitation Delivery: Research Gaps, Questions, Strategies, and Priorities. Circulation. 2023 ; 147 (3): 254-66.

11. Pujalte MF, Richart M, Perpiñá J. Análisis de la efectividad de la rehabilitación cardíaca en España: una revisión sistemática exploratoria. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2022 [cited 10 Sep 2023] ; 45 (1): [aprox. 2p]. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272022000100011.

12. Ortega L, Abad MM, Ferreira MJ, Coria MC, Cerecedo M, Imedio MI, et al. Eficacia de un programa de rehabilitación cardíaca en el control de los factores de riesgo cardiovascular: experiencia durante el primer año en nuestro centro. Enferm Cardiol [Internet]. 2022 [cited 10

Sep 2023] ; 29 (85): [aprox. 7p]. Available from: https://enfermeriaencardiologia.com/media/acfupload/62a9b5b5db6df_ART1_84AO02.pdf.

13. Smarandache F, Estupiñán J, González E, Leyva MY, Batista N. Delphi method for evaluating scientific research proposals in a neutrosophic environment. Neutrosophic Sets and Systems. 2020 ; 34 (1): 26.

14. Guallpa LG, Paillacho HJ, Yaguar J, Aguilar M. Neutrosophic Iadov for measuring user satisfaction in a virtual learning environment at UNIANDES Puyo. Neutrosophic Sets and Systems. 2020 ; 34 (1): 16.

15. González MG, Hernández N, Herrera S, Laica N. Assessment of the Relevance of Intercultural Medical Care. Neutrosophic sampling. Neutrosophic Sets and Systems. 2021 ; 44 (1): 46.

16. Álvarez ME, Méndez M, Coka DF, Rodríguez CG. Neutrosociology for Analyzing Public Procurement in Ecuador around the Health Emergency. Neutrosophic Sets and Systems. 2021 ; 44 (1): 37.

17. Pereira J, Peñaranda D, Pereira R, Velásquez X, Quintero J, Santamaría K, et al. Consenso mundial sobre las guías de intervención para rehabilitación cardíaca. Rev Cub Card Cir Cardiovasc [Internet]. 2020 [cited 10 Sep 2023] ; 26 (1): [aprox. 2p]. Available from: https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/864.