



CARTAS AL EDITOR

Telemedicina: posible respuesta a deficiencias del manejo del infarto de miocardio agudo



Telemedicine: a possible answer to the deficiencies in management of acute myocardial infarction

Sr. Editor,

La mortalidad atribuida a enfermedad cardiovascular en América Latina experimenta un incremento debido a la modificación de los factores de riesgo cardiovascular relacionados con la transición epidemiológica y el envejecimiento poblacional, y Perú no es ajeno a este fenómeno¹.

Dentro del espectro de la enfermedad cardiovascular, el síndrome isquémico coronario agudo constituye la forma de presentación clínica más importante y su principal representante es el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST por las implicaciones en su manejo². En Perú no se cuenta con información precisa sobre su incidencia; sin embargo, se sabe que este comprende aproximadamente el 64% de todos los casos de infarto agudo de miocardio³.

El manejo actual del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST recae principalmente en el diagnóstico oportuno del síndrome isquémico coronario agudo, mediante la detección del evento dentro de las primeras 12 horas para proceder con la terapia de reperfusión aguda con intervención coronaria percutánea o fibrinólisis con base en el tiempo desde el primer contacto y la disponibilidad de tratamiento^{2,4}.

En ese sentido, existen diversas barreras para alcanzar el tratamiento ideal oportunamente, como se evidenció en un estudio realizado en Argentina en 2015, en el que la ausencia de médicos cardiólogos para interpretar electrocardiogramas, la carencia de fibrinolíticos en la emergencia, la inexperiencia de los médicos generales para infundir fibrinolíticos y las demoras excesivas en los tiempos de traslado fueron las principales⁵. En Perú, como en otros países de Latinoamérica, si bien existen protocolos de atención nacionales ante el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST, estos no se adecúan a la capacidad resolutiva de muchos centros de salud que brindan atención primaria. A su vez, la deficiencia en los reportes y carencia de registros sobre infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST conlleva desconocimiento de la magnitud real del problema, en especial en los lugares más alejados de las

metrópolis en los que los datos en relación con el infarto agudo de miocardio estarían subestimados.

Dentro de las posibles estrategias para mejorar la identificación y el manejo del infarto de miocardio agudo con elevación del segmento ST, surge la implementación progresiva de la Telemedicina. El uso de este sistema, que permite la prestación de servicios a larga distancia con la utilización de medios de comunicación para la respuesta a problemas de salud por parte de distintos profesionales y especialistas, ha demostrado estar asociado con una disminución de casi la mitad del tiempo usual para el inicio del tratamiento del infarto agudo de miocardio incluso en el ambiente rural⁶. Así, la Telemedicina permitiría facilitar el diagnóstico, activar el sistema de transporte y reducir los retrasos en el tratamiento precoz de este tipo de infarto mediante la optimización de la calidad de la interpretación del electrocardiograma y la interconsulta inmediata a distancia con el especialista. Esta estrategia ya forma parte de programas de reperfusión temprana del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST que vienen implementándose en algunos países de Latinoamérica⁷.

En conclusión, con la esperanza de vida en aumento y ante la transición epidemiológica hacia enfermedades cardiovasculares y crónicas en Latinoamérica, se hacen necesarias investigaciones sobre la incidencia real de eventos cardiovasculares y las barreras para su manejo con el fin de establecer medidas para contrarrestarlas. Además, se deben evaluar estrategias utilizadas con éxito en otros países como la implementación secuencial de la telemedicina en el ámbito rural y urbano.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

Recursos propios.

Bibliografía

1. Mendoza W, Miranda JJ. Global shifts in cardiovascular disease, the epidemiologic transition, and other contributing factors: toward a new practice of global health cardiology. *Cardiol Clin.* 2017;35:1-12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ccl.2016.08.004>
2. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE Jr, Chung MK, de Lemos JA et al., 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* [internet] 2013 [Acceso 30 Ene 2017]; 127:e362. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e3182742c84>.
3. Reyes Rocha M, Ruiz Mori E, Barreto Farfán R, Rosales Rosales J, Sosa Rosado JM, Choy Quintanilla E, et al. Registro Nacional de Infarto Agudo de Miocardio II. *Rev Peru Cardiol.* 2013;39:60-79.
4. Roffi M, Patrono C, Collet JP, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J.* 2015. Disponible en: <http://doi:10.1093/eurheartj/ehv320>
5. Silverstein A, De Abreu M, Mariani J, Kyle D, González G, Sarmiento R, et al. Programa en red para la reperfusión del infarto con telemedicina. *Rev Argent Cardiol.* 2015;83:187-93.
6. Brunetti ND, De Gennaro L, Correale M, Santoro F, Caldarola P, Gaglione A, et al. Pre-hospital electrocardiogram triage with telemedicine near halves time to treatment in STEMI: A meta-analysis and meta-regression analysis of non-randomized studies. *Int J Cardiol* [internet]. 2017 Jan 8

[Acceso 30 Ene 2017]. pii: S0167-5273(17)30063-3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2017.01.055>.

7. Martínez-Sánchez C, Arias-Mendoza A, González-Pacheco H, Araiza-Garaygordobil D, Marroquín-Donday LA, Padilla-Ibarra J, et al. Reperfusion therapy of myocardial infarction in Mexico: A challenge for modern cardiology. *Arch Cardiol Mex.* 2017. 2016, 3. pii: S1405-9940(16)30125-2. ht**tp://doi:10.1016/j.acmx.12.007.

Alexander Anduaga-Beramendi^{a,b}, Renato Beas^{a,b}
y Alex Rojas-Ortega^{a,b,*}

^aEscuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú

^bSociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (SOCIEMUPC), Lima, Perú

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rojasortega04@hotmail.com
(A. Rojas-Ortega).

Disponible en Internet el 6 de octubre de 2017

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2017.06.005>

0120-5633/

© 2017 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

¡El concepto del médico implantador!



The concept of the implantation physician!

Analizando el término médico implantador en publicaciones de la Revista Española de Cardiología y Revista Colombiana de Cardiología desde el año 2004 al 2016, sale mencionado 17 y 1 vez, respectivamente^{1,2}. El término implantador es un adjetivo definido por la Real Academia Española “como que implanta” y al anteponerle el término médico queda el concepto: médico implantador, el cual, siguiendo las directrices de la Real Academia Española, se define como una persona que ejerce la medicina e implanta³.

Sin embargo, el concepto “médico implantador” es muy ambiguo y va más allá de eso, ya que la profesión médica es esa ocupación que está fundamentada en una serie de tareas que buscan promover y restablecer la salud, a través de una serie de conocimientos especializados propia de nivel superior, y en la que preside el espíritu de servicio buscando el beneficio del paciente antes que el propio. En esa atención se requiere utilizar destrezas a través del uso racional de tecnologías en salud⁴. Y de acuerdo con el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud, las tecnologías en salud van desde dispositivos médicos hasta procedimientos quirúrgicos o equipos de alta tecnología, pasando por medicamentos y pruebas diagnósticas, e incluso por los sis-

temas de organización e información de las instituciones que son utilizados en la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación de la enfermedad⁵.

Algunas de esas tecnologías, como son los dispositivos médicos, deben ser implantadas en el cuerpo humano del paciente de forma permanente o transitoria. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, en su resolución 4725 del 2005, define el dispositivo médico implantable como cualquier dispositivo médico diseñado para ser implantado totalmente en el cuerpo humano o para sustituir una superficie epitelial o la superficie ocular mediante intervención quirúrgica⁶. La definición incluye aquellos dispositivos que son parcial o completamente absorbidos. Los dispositivos médicos utilizados para implantarlos, a menudo permiten una amplia gama de opciones y especificaciones y requieren tomas de decisiones compartidas entre varios profesionales para encontrar la mejor opción para el paciente⁶. Es por eso que el término médico implantador debería abandonarse por ser una definición técnica, y evolucionar a una unificación del concepto y llamarse médico intervencionista en cualquier contexto, es decir no solo en las revistas científicas sino en el lenguaje cotidiano, ya que la palabra intervencionista definida por la Real Academia Española está relacionada con el acto de intervenir, interferir o interceder con la intención de modificar el resultado³. Es así que el término médico intervencionista, da una visión más integral de esa área de la medicina, y por eso la necesidad de unificar términos y evitar el uso de médico implantador y reemplazarlo por médico intervencionista.