

Iñigo Lozano\*, Juan Rondán, José M. Vegas y Eduardo Segovia

Servicio de Cardiología, Hospital de Cabueñes, Gijón, Asturias, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [inigo.lozano@gmail.com](mailto:inigo.lozano@gmail.com) (I. Lozano).

On-line el 14 de febrero de 2019

## BIBLIOGRAFÍA

1. SEC Working Group for the 2018 ESC Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction; Expert Reviewers for the 2018 ESC Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction; SEC Guidelines Committee. Comments on the 2018 ESC Fourth Universal Definition of Myocardial. *Rev Esp Cardiol.* 2019;72:10-15.
2. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al. Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). *Eur Heart J.* 2019;40:237-269.

3. Moussa ID, Klein LW, Shah B, et al. Consideration of a new definition of clinically relevant myocardial infarction after coronary revascularization: an expert consensus document from the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI). *Catheter Cardiovasc Interv.* 2014;83:27-36.
4. Wang TY, McCoy LA, Messenger JC, et al. Cardiac biomarker measurement after elective percutaneous coronary interventions in older patients: insights from the National Cardiovascular Data Registry. *Am Heart J.* 2013;166:927-934.
5. Bradley SM, Strauss CE, Ho PM. Value in cardiovascular care. *Heart.* 2017;103:1238-1243.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.11.009>

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.02.014>

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.01.008>

0300-8932/

© 2019 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Definición de infarto tipo 4a: ¿podemos definir mejor su diagnóstico y sistematizar la práctica clínica? Respuesta



### Definition of Myocardial Infarction Type 4a: Can We Define Its Diagnosis and Systematize Clinical Practice? Response

Sr. Editor:

Agradecemos a Lozano et al. el interés mostrado por nuestro artículo<sup>1</sup>.

Ciertamente, existe un enfoque diferente en las definiciones de infarto de miocardio (IM) de algunas sociedades científicas. La Sociedad Europea de Cardiología<sup>1</sup> considera el diagnóstico de IM tipo 4a cuando, tras la intervención coronaria percutánea, se produce una elevación  $\geq 5$  veces el percentil 99 del límite superior de referencia (LSR99) de la troponina cardiaca de alta sensibilidad (hs-cTn), siempre que concurren cambios electrocardiográficos, aparición de nuevas ondas Q y hallazgos por imagen o angiográficos de isquemia miocárdica. La *Society for Cardiovascular Angiography and Interventions* (SCAI)<sup>2</sup> define como «IM clínicamente relevante» un aumento  $\geq 70$  veces el LSR99 en presencia de nuevas ondas Q patológicas o nuevo bloqueo de rama izquierda persistente. Las definiciones de ambas sociedades están basadas en diferentes evidencias científicas. Así, la definición del IM tipo 4a de la Sociedad Europea de Cardiología se basa en los umbrales de hs-cTn óptimos para predecir eventos cardiovasculares refrendados por estudios recientes<sup>3</sup>. La definición de la SCAI se basa en la presunción de que la fracción MB de la creatinina (CK-MB) es el biomarcador óptimo para definir el IM clínicamente relevante tras la intervención coronaria percutánea<sup>3</sup>. Por este motivo, propone utilizar el valor de hs-cTn  $\geq 70$  veces el LSR99 (basado en la relación 7:1 entre troponina y CK-MB), ya que un estudio observó que tenía implicaciones clínicas muy similares al valor de CK-MB<sup>4</sup>.

Las recomendaciones de las guías de práctica clínica deberían seguirse en el marco del juicio clínico. Esta premisa ayuda a mejorar la calidad de la asistencia a nuestros pacientes y a equilibrar el coste-beneficio de las técnicas utilizadas.

Antonia Sambola<sup>a,b,\*</sup>, Ana Viana Tejedor<sup>c</sup>, Pilar Jiménez-Quevedo<sup>c</sup> y Fernando Alfonso<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Cardiología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>b</sup>Universitat Autònoma de Barcelona, CIBERCV, Barcelona, España

<sup>c</sup>Departamento de Cardiología, Hospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid, España

<sup>d</sup>Departamento de Cardiología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [asambola@vhebron.net](mailto:asambola@vhebron.net) (A. Sambola).

On-line el 1 de abril de 2019

## BIBLIOGRAFÍA

1. SEC Working Group for the 2018 ESC Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction; Expert Reviewers for the 2018 ESC Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction; SEC Guidelines Committee. Comments on the 2018 ESC Fourth Universal Definition of Myocardial. *Rev Esp Cardiol.* 2019;72:10-15.
2. Moussa ID, Klein LW, Shah B, et al. Consideration of a new definition of clinically relevant myocardial infarction after coronary revascularization: an expert consensus document from the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI). *Catheter Cardiovasc Interv.* 2014;83:27-36.
3. Zeitouni M, Silvain J, Guedeny P, et al. Periprocedural myocardial infarction and injury in elective coronary stenting. *Eur Heart J.* 2018;39:1100-1109.
4. Novack V, Pencina M, Cohen DJ, et al. Troponin criteria for myocardial infarction after percutaneous coronary intervention. *Arch Intern Med.* 2012;172:502-508.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.01.028>

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.02.014>

0300-8932/

© 2019 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Validez del Conjunto Mínimo Básico de Datos para la investigación de resultados en la atención al síndrome coronario agudo



### Validity of the Minimum Basic Data Set for Research Into Outcomes of the Care of Acute Coronary Syndrome

Sr. Editor:

En relación con el artículo de Bernal et al.<sup>1</sup> publicado en *Revista Española de Cardiología*, nos gustaría señalar lo siguiente.

En primer lugar, felicitar a los autores tanto por el trabajo realizado como por el tema de investigación escogido. En la era del *big data*, la posibilidad de explotar grandes bases de datos abre importantes expectativas en la investigación de los resultados de la atención sanitaria. El estudio muestra no solo la utilidad del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) para la investigación de

resultados de la atención al síndrome coronario agudo, sino también la posibilidad de enlazar la información contenida en él con la de otros registros clínicos específicos de esta enfermedad, como es el DIOCLES.

Los autores del trabajo señalan que su principal limitación fue el porcentaje de emparejamientos entre los 2 registros que no se pudo resolver. Las variables a las que atribuyen la falta de emparejamiento son la recogida de la edad en lugar de la fecha de nacimiento en el DIOCLES y los problemas de calidad de los datos contenidos en las variables fecha de ingreso y fecha de alta en este registro. En cuanto a este aspecto, creemos que es importante destacar también los problemas de la calidad de la codificación del diagnóstico principal de alta del CMBD. Así, en un estudio llevado a cabo en los 9 hospitales generales del Servicio Murciano de Salud, con el CMBD del primer semestre de 2012 y el segundo semestre de 2013, se encontró que, en el 29,1% de los 898 casos inicialmente codificados como síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST) (código de la Clasificación Internacional de Enfermedades, novena revisión [CIE9] de diagnóstico principal al alta 410.X1, excepto el 410.71), el motivo de alta, tras la revisión de los eventos por cardiólogos expertos, había sido en realidad otra afección (síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST [SCASEST] en el 87,7% de los casos descartados y otros diagnósticos en el resto)<sup>2</sup>.

Dadas las diferencias existentes entre el SCACEST y el SCASEST en cuanto a abordaje terapéutico, mortalidad, complicaciones y reingresos, este hecho podría plantear problemas para la utilización de las bases del CMBD para el análisis de los resultados de la atención al SCACEST.

Además, este aspecto ha podido verse agravado recientemente con el paso de la CIE9 a la CIE10 para la codificación de los datos clínicos. Así, un estudio realizado en un servicio regional de salud concluye que la información recogida en el CMBD con la CIE10, en 2017, puede ser útil para conocer ciertos aspectos generales relacionados con la asistencia, la calidad de los servicios y su comparación con años anteriores. No así para conocer la evolución de la frecuentación o la monitorización de la gestión clínica de procesos concretos ni la identificación de casos en proyectos de investigación<sup>3</sup>.

Los problemas en cuanto a la calidad del CMBD no son nuevos<sup>4</sup>, y se debe tenerlos en cuenta a la hora de utilizar este sistema de información en la investigación clínica.

José Eduardo Calle-Urra<sup>a,\*</sup>, Pedro Parra-Hidalgo<sup>a</sup>,  
Eduardo Pinar-Bermúdez<sup>b</sup> y Concepción López-Rojo<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Subdirección General de Calidad Asistencial, Seguridad y Evaluación, Servicio Murciano de Salud, Murcia, España

<sup>b</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [josee.calle@carm.es](mailto:josee.calle@carm.es) (J.E. Calle-Urra).

On-line el 11 de abril de 2019

## BIBLIOGRAFÍA

- Bernal JL, Barrabés JA, Íñiguez A, et al. Datos clínicos y administrativos en la investigación de resultados del síndrome coronario agudo en España. Validez del Conjunto Mínimo Básico de Datos. *Rev Esp Cardiol*. 2019;72:56–62.
- Evaluación de la calidad de la atención al síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST). Murcia: Servicio Murciano de Salud; 2015. Disponible en: <https://sms.carm.es/somosmas/documents/63024/1794004/Evaluaci%C3%B3n+calidad++atenci%C3%B3n+SCACEST+SMS+2015.pdf/6fc30f08-41d2-473d-9157-a51d1db75174>. Consultado 27 Feb 2019.
- Efecto del cambio de la CIE en la codificación del CMBD. Hospitales del Servicio Murciano de Salud, 2017. Informes sobre el Sistema Regional de Salud 1901. Murcia: Consejería de Salud, Región de Murcia; 2019. Disponible en: [https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/432578-1901.Porcentaje\\_codificacion\\_2017\\_.pdf](https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/432578-1901.Porcentaje_codificacion_2017_.pdf). Consultado 27 Feb 2019.
- Calle JE, Saturno PJ, Parra P, et al. Quality of the information contained in the minimum basic data set: results from an evaluation in eight hospitals. *Eur J Epidemiol*. 2000;16:1073–1080.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.01.007>

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.03.005>

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.03.003>

0300-8932/

© 2019 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Validez del Conjunto Mínimo Básico de Datos para la investigación de resultados en la atención al síndrome coronario agudo. Respuesta



### Validity of the Minimum Basic Data Set for Research Into Outcomes of the Care of Acute Coronary Syndrome. Response

#### Sr. Editor:

Agradecemos el amable interés mostrado por Calle-Urra et al. en nuestro artículo sobre la validez del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) para la investigación de resultados en la atención al síndrome coronario agudo<sup>1</sup>. Los autores consideran importante destacar los problemas de la calidad de la codificación del CMBD entre las limitaciones de nuestro estudio. Sin embargo, siendo nuestro objetivo evaluar la concordancia entre un registro clínico (DIOCLES) y el CMBD, la calidad de la codificación fue para nosotros una variable de estudio cuyo resultado en modo alguno cabe entender como limitación.

El trabajo publicado en la *web* del Servicio Murciano de Salud<sup>2</sup> en que apoyan sus dudas sobre la calidad del CMBD tiene un objeto diferente del nuestro, trata tangencialmente la calidad de la

codificación y lo hace diferenciando diagnósticos —infarto agudo de miocardio con y sin elevación del segmento ST— que nosotros no analizamos. Los autores del trabajo del Servicio Murciano de Salud valoraron como totalidad del universo 897 episodios registrados en 9 hospitales murcianos durante 2 semestres no consecutivos de 2012 y 2013 y, según declaran, consideraron por este motivo innecesario obtener intervalos de confianza, de modo que el alcance de su método es meramente descriptivo y, consecuentemente, no permite inferencia alguna a partir de sus resultados. No obstante, aunque no distinguieron entre infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST y angina inestable, parece que encontraron un alto grado de coincidencia en la codificación del infarto agudo de miocardio (variable, esta sí, incluida en nuestro estudio), pues únicamente reportan discrepancias en el 3,6% de las historias clínicas revisadas.

En todo caso, según reflejamos en las conclusiones de nuestro estudio, coincidimos en que parece existir un margen de mejora en la calidad de la codificación del CMBD, pero entendemos que este únicamente puede establecerse mediante métodos científicos sometidos a revisión por pares, que deben utilizarse también para evaluar el impacto del cambio de la edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades que utiliza el CMBD a partir de 2016.