

7. Burillo-Putze G, López B, Borreguero León JM, Sánchez Sánchez M, García González M, Domínguez Rodríguez A, et al. Undisclosed cocaine use and chest pain in emergency departments of Spain. *SJTREM*. 2009;17:11.
8. Riveros Frutos A, Martínez-Morillo M, Tejera Segura B, Olivé Marqués A. Cocaína y levamisol: una combinación ilícita. *Emergencias*. 2013;25:153-4.
9. Lucena J, Blanco M, Jurado C, Rico A, Salguero M, Vázquez R, et al. Cocaine-related sudden death: a prospective investigation in south-west Spain. *Eur Heart J*. 2010;31:318-29.
10. Galicia M, Nogué S, Casañas X, Iglesias ML, Puigurriquer J, Supervía A, et al. Multicenter assessment of the revisit risk for a further drug-related problem in the emergency department in cocaine users (MARRIED-cocaine study). *Clin Toxicol*. 2012;50:176-82.

11. Reina Toral A, Colmenero Ruiz M, García Pérez C, Expósito Ruiz M, de Antonio Martín E, Bermúdez Tamayo C, et al. Diferencias en los resultados de la atención a los pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST) en función del acceso inicial a hospitales con o sin sala de hemodinámica en Andalucía. *Emergencias*. 2014;26:101-8.

VÉASE CONTENIDOS RELACIONADOS:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2013.11.009>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.07.008>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.07.003>

Epidemiología de los efectos clínico-asistenciales asociados al consumo de cocaína. Respuesta



The Epidemiology of the Clinical and Health Effects Associated With Cocaine. Response

Sra. Editora:

Gironés-Bredy et al hacen un análisis sumamente interesante sobre el impacto de los trastornos por cocaína en los pacientes atendidos en los servicios de urgencias hospitalarias. Coincidimos con ellos en que probablemente los costes ocasionados por estos pacientes son mayores que los calculados para pacientes ingresados, tanto por las circunstancias extrahospitalarias y del ámbito de los servicios de urgencias, que exponen en su artículo, como por otras como el absentismo laboral (número de bajas y su duración), la pérdida de productividad, los tratamientos de deshabituación, asistencia social y otros. En algunas comunidades autónomas de España, es inminente la aplicación del conjunto mínimo básico de datos de las urgencias atendidas en los hospitales, lo que permitirá valorar mejor el impacto real de estos trastornos en el pronóstico de los pacientes y en el exceso de costes que supone su asistencia.

Gironés-Bredy et al plantean la posibilidad de que en nuestra serie haya casos de pacientes reingresados. Tal como se explica en «Métodos»¹, se definió como caso de infarto agudo de miocardio en episodio inicial aquel en que figurara el código en el diagnóstico principal (códigos 410 con quinto dígito = 1). Se excluyeron otros casos de infarto agudo de miocardio con otros códigos distintos de episodio inicial en el diagnóstico principal y también los casos que se codificaron en diagnósticos secundarios. Estos criterios, recomendados por la *Agency for Healthcare Research and Quality* de Estados Unidos², están orientados a evitar que se diagnostiquen como casos iniciales de infarto agudo de miocardio los que son reingresos.

Gironés-Bredy et al subrayan la importancia de indagar el estado de consumo de drogas en todos los pacientes e iniciar intervenciones informativas y de deshabituación para la prevención primaria y secundaria de los problemas asociados a su

consumo. Coincidimos con ellos en que esta conducta es un ejercicio de profesionalidad, y no debería limitarse a los servicios de urgencias y a los pacientes hospitalizados, sino extenderse a todos los ámbitos asistenciales sistemáticamente.

FINANCIACIÓN

Este estudio fue financiado por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (Ayuda n° 2009I017, Proyecto G41825811).

Miguel Gili^{a,b,*}, Gloria Ramírez^{a,b}, Luis Béjar^b y Julio López^{a,b}

^aUnidad de Gestión Clínica de Medicina Preventiva, Vigilancia y Promoción de la Salud, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

^bDepartamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Sevilla, Sevilla, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: mgili@us.es (M. Gili).

On-line el 26 de septiembre de 2014

BIBLIOGRAFÍA

1. Gili M, Ramírez G, Béjar L, López J, Franco D, Sala J. Trastornos por cocaína e infarto agudo de miocardio, prolongación de estancias y exceso de costes hospitalarios. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67:545-51.
2. AHRQ Quality Indicators. Inpatient Quality Indicators: Technical Specifications. Department of Health and Human Services [citado 12 Jul 2014]. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2013. Disponible en: <http://www.qualityindicators.ahrq.gov>

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.07.003>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.07.008>

Amplitud de distribución eritrocitaria y enfermedad coronaria



Red Cell Distribution Width and Coronary Artery Disease

Sra. Editora:

La amplitud de distribución eritrocitaria (ADE) se ha considerado tradicionalmente útil en el diagnóstico diferencial de la anemia. La ADE, que habitualmente se presenta en los resultados del hemograma como concepto estadístico, es una medida de la variación existente en el volumen eritrocitario¹.

En los últimos años se ha producido un considerable incremento del interés por los valores de ADE como marcador del riesgo en la investigación cardiovascular. Varios estudios han demostrado que cifras altas de ADE se asocian con mayor mortalidad en los pacientes con insuficiencia cardíaca², enfermedad coronaria³ o infarto de miocardio⁴ y en los sometidos a intervención coronaria percutánea⁵.

En un reciente estudio publicado en *REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA*, Sánchez-Martínez et al⁶ han puesto de manifiesto que, en los pacientes con un síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, los valores elevados de ADE predicen un aumento del riesgo de hemorragias mayores y aportan información adicional

a la que proporciona la escala CRUSADE. Los autores estudiaron una serie de 293 pacientes consecutivos con diagnóstico final establecido de angina inestable de alto riesgo o infarto de miocardio sin elevación del segmento ST.

Se determinaron los valores de ADE tan solo al ingreso y no se obtuvieron datos sobre los episodios de hemorragia o de trombosis del *stent* durante la hospitalización. El aumento de la ADE se asoció a edad avanzada, sexo, factores genéticos, enfermedades tiroideas, disfunción renal o hepática, enfermedad inflamatoria, déficit nutricional y medicaciones⁷.

Sánchez-Martínez et al⁶ agruparon para el análisis a los pacientes anémicos y los no anémicos. Sin embargo, en los pacientes con un síndrome coronario agudo, puede observarse una anemia ferropénica funcional como resultado del aumento de la síntesis de hepcidina en el hígado⁸. La hepcidina, una hormona peptídica, se encuentra también en el corazón y su expresión se regula por la hipoxia y la inflamación. Un aumento de hepcidina inhibe la absorción de hierro en el epitelio intestinal y bloquea la liberación de hierro por los macrófagos^{8,9}. Dado que el hierro tiene efectos nocivos en la arteriosclerosis y la isquemia/reperfusión¹⁰, una elevación del valor de ADE en pacientes con enfermedad coronaria posiblemente indique una anemia ferropénica funcional más que una peor evolución clínica. Cabe especular con la posibilidad de que los valores elevados de ADE reflejen una reducción de la toxicidad del hierro en el miocardio afectado por un infarto.

Además, en un reciente estudio de Meroño et al¹¹ se observó que la anemia nosocomial sin hemorragia manifiesta en pacientes con síndrome coronario agudo es una complicación frecuente (25%) y predice mortalidad y complicaciones cardiovasculares durante el primer año de seguimiento. La anemia nosocomial se asoció a un estado de inflamación marcada según indicaba el aumento de proteína C reactiva.

Por último, los autores proponen que la investigación futura deberá abordar el posible papel de la inclusión de los valores de ADE en las escalas de riesgo de hemorragia para mejorar la estratificación de los pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, sobre todo después del alta del hospital. ¿La presencia de un valor más alto de ADE sin que haya un valor de corte universalmente aceptable y una única determinación de tan solo la ADE sin tener en cuenta otros indicadores de la inflamación debe alarmar al médico respecto a un mayor riesgo de hemorragias mayores? De ser así, al no estar definidos los valores de imprecisión, ¿es útil realizar un seguimiento de la ADE como marcador sustitutivo indirecto de un posterior resultado adverso, de manera muy similar a lo que hacen los diabetólogos con el seguimiento de la glucohemoglobina? Y lo que es más importante, ¿cómo podemos actuar sobre la ADE para mejorar los resultados clínicos? Así pues, cuando se establezca un mecanismo que

explique la asociación de la ADE con los resultados adversos y se identifiquen intervenciones definitivas para reducir la ADE, este parámetro pasará a formar parte de la batería de análisis estándar para la evaluación de nuestros pacientes. Actualmente, lo único que está claro acerca de la ADE es su capacidad de predecir un resultado adverso.

Yavuzer Koza

Department of Cardiology, Ataturk University Faculty of Medicine, Erzurum, Turquía

Correo electrónico: yavuzerkoza@hotmail.com

On-line el 18 de septiembre de 2014

BIBLIOGRAFÍA

- Means Jr RT. Free and easy? Red cell distribution width (RDW) and prognosis in cardiac disease. *J Card Fail.* 2011;17:299-300.
- Felker GM, Allen LA, Pocock SJ, Shaw LK, McMurray JJ, Pfeffer MA, et al. Red cell distribution width as a novel prognostic marker in heart failure: data from the CHARM Program and the Duke Databank. *J Am Coll Cardiol.* 2007;50:40-7.
- Tonelli M, Sacks F, Arnold M, Moye L, Davis B, Pfeffer M. Relation between red blood cell distribution width and cardiovascular event rate in people with coronary disease. *Circulation.* 2008;117:163-8.
- Dabbah S, Hammerman H, Markiewicz W, Aronson D. Relation between red cell distribution width and clinical outcomes after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol.* 2010;105:312-7.
- Fatemi O, Paraniham J, Rainow A, Kennedy K, Choi J, Cutlip D, et al. Red cell distribution width is a predictor of mortality in patients undergoing percutaneous coronary intervention. *J Thromb Thrombolysis.* 2013;35:57-64.
- Sánchez-Martínez M, López-Cuenca A, Marín F, Flores-Blanco PJ, García Narbon A, De las Heras-Gómez I, et al. Ancho de distribución eritrocitaria y predicción adicional del riesgo de hemorragia mayor en el síndrome coronario agudo sin elevación del ST. *Rev Esp Cardiol.* 2014 [Epub ahead of print]. doi: 10.1016/j.recesp.2013.12.020.
- Lippi G, Salvagno GL, Guidi GC. Red blood cell distribution width is significantly associated with aging and gender. *Clin Chem Lab Med.* 2014. May 15 [Epub ahead of print]. doi: 10.1515/cclm-2014-0353.
- Ganz T. Hepcidin and iron regulation, 10 years later. *Blood.* 2011;117:4425-33.
- Merle U, Fein E, Gehrke SG, Stremmel W, Kulaksiz H. The iron regulatory peptide hepcidin is expressed in the heart and regulated by hypoxia and inflammation. *Endocrinology.* 2007;148:2663-8.
- De Valk B, Marx JJ. Iron, atherosclerosis, and ischemic heart disease. *Arch Intern Med.* 1999;159:1542-8.
- Meroño O, Cladellas M, Recasens L, García-García C, Ribas N, Bazan V, et al. Anemia adquirida en el síndrome coronario agudo. Predictores, pronóstico intrahospitalario y mortalidad a un año. *Rev Esp Cardiol.* 2012;65:742-8.

VÉASE CONTENIDOS RELACIONADOS:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2013.12.020>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.07.004>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.06.015>

Amplitud de distribución eritrocitaria y enfermedad coronaria. Respuesta



Red Cell Distribution Width and Coronary Artery Disease. Response

Sra. Editora:

Agradecemos el interés mostrado por Yavuzer Koza en nuestro artículo publicado recientemente¹. El síndrome coronario agudo es una de las principales causas de mortalidad, morbilidad y coste sanitario². En nuestro estudio, mostramos la capacidad del ancho de distribución eritrocitaria (ADE) como predictor de hemorragias mayores más allá del periodo de hospitalización en pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del ST.

Como señalamos en el artículo, se recogieron todos los eventos hemorrágicos de los pacientes, incluidos los intrahospitalarios (el 27% del total). Como en otros estudios^{3,4}, los pacientes con valores de ADE al ingreso más altos eran de más edad y con mayor prevalencia de comorbilidades. También presentaban menores concentraciones de hemoglobina y volumen corpuscular medio. Sin embargo, cuando el hematocrito basal se incluyó en el análisis multivariable, el ADE se mantenía como predictor independiente de hemorragias mayores. Además, nuestros hallazgos demuestran que el ADE mejora la exactitud pronóstica de la escala CRUSADE, que también incluye el hematocrito como variable. Estos resultados, acordes con otros previos que han demostrado que el valor predictivo del ADE es independiente de la hemoglobina o la anemia⁴, indican que su capacidad para predecir hemorragias mayores va más allá de su relación fisiopatológica con la anemia⁵.