



ORIGINAL

Utilidad de la procalcitonina para predecir bacteriemia en pacientes oncológicos con fiebre



Enrique Jiménez-Santos^a, Ana Hernando-Holgado^a,
Luis García de Gadiana-Romualdo^{a,*}, Monserrat Viqueira-González^b,
Pablo Cerezuela Fuentes^c e Ignacio Español Morales^d

^a Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España

^b Servicio de Microbiología y Parasitología, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España

^c Sección de Oncología Médica, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España

^d Servicio de Hematología, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España

Recibido el 27 de agosto de 2014; aceptado el 28 de septiembre de 2014

Disponible en Internet el 7 de noviembre de 2014

PALABRAS CLAVE

Procalcitonina;
Bacteriemia;
Pacientes
oncológicos;
Fiebre

Resumen

Introducción: La bacteriemia es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el paciente con cáncer. El objetivo de este estudio es evaluar la utilidad de la procalcitonina como marcador predictor de bacteriemia en pacientes oncológicos y oncohematológicos que acudieron al Servicio de Urgencias de nuestro hospital.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio 152 episodios de fiebre en 134 pacientes adultos oncológicos. Al ingreso en el Servicio de Urgencias una muestra de sangre fue extraída para la medida de proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina (PCT). Los episodios febriles se clasificaron en dos grupos en función de los resultados del hemocultivo: bacteriémicos (n = 22) y no bacteriémicos (n = 130). El rendimiento diagnóstico de los biomarcadores como predictores de bacteriemia fue calculado mediante el análisis del área bajo la curva Receiver Operating Characteristic.

Resultados: Las concentraciones de PCT y PCR fueron significativamente más altas en los episodios febriles con bacteriemia que en los no bacteriémicos. La PCT presentó un rendimiento diagnóstico más alto que la PCR como predictor de bacteriemia (área bajo la curva Receiver Operating Characteristic: PCT 0,781 (IC 95%: 0,667 - 0,895) vs. PCR: 0,632 (IC 95%: 0,493 - 0,771); p = 0,02). Un punto de corte de 0,20 ng/mL presentó un valor predictivo negativo de 95,8% para descartar bacteriemia.

Conclusión: En el Servicio de Urgencias, la medida de PCT en pacientes oncológicos con fiebre es una herramienta útil para descartar bacteriemia y puede contribuir a la toma inicial de decisiones terapéuticas y a racionalizar la solicitud del hemocultivo.

© 2014 AEEM, AEFA y SEQC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: guadianarom@yahoo.es (L. García de Gadiana-Romualdo).

KEYWORDS

Procalcitonin;
Bacteraemia;
Cancer patients;
Fever

Usefulness of procalcitonin for predicting bacteremia in cancer patients with fever**Abstract**

Aim: Bacteraemia is one of the most important causes of morbidity and mortality in cancer patients. The aim of this study was to evaluate the usefulness of procalcitonin for predicting bacteraemia in febrile oncology and oncohaematology patients admitted to the Emergency Department of our hospital.

Material and methods: The study included a total of 152 febrile episodes in 134 adult cancer patients. A blood sample was collected on admission to the Emergency Department to measure C-reactive protein (CRP) and procalcitonin (PCT). Febrile episodes were classified into two groups according to the blood culture results: bacteraemia episodes (n = 22) and non-bacteraemia episodes (n = 130). Receiver Operating Characteristic curve analysis was performed for each biomarker as a predictor of bacteraemia.

Results: PCT and CRP levels were significantly higher in the bacteraemia episodes group when compared with non-bacteraemia episodes group. PCT showed a diagnostic accuracy higher than CRP for predicting bacteraemia (AUC Receiver Operating Characteristic: PCT 0,781 (95% CI: 0,667 - 0,895) vs. CRP: 0,632 (95% CI: 0,493 - 0,771); p = 0,02). A cut-off value of 0,20 ng/mL was associated with a negative predictive value of 95,8% to rule-out bacteraemia.

Conclusion: PCT measurement in febrile cancer patients in the Emergency Department is a useful tool to rule-out bacteraemia, and may contribute in initial therapeutic decision making and rationalise the request for blood culture.

© 2014 AEBM, AEFA y SEQC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El 10% de las asistencias en los Servicios de Urgencias (SU) hospitalarios están relacionados con procesos infecciosos¹, en los que el inicio rápido de las medidas terapéuticas y la toma de decisiones inmediatas relativas a la solicitud de pruebas complementarias, incluyendo la recogida de hemocultivos, repercuten en la supervivencia de los enfermos con infección bacteriana grave^{2,3}.

La obtención de hemocultivos, esencial para establecer el diagnóstico definitivo de bacteriemia y que junto al estudio de sensibilidad permite seleccionar el antibiótico adecuado o modificar la terapia empírica inicial, es una práctica común en la valoración inicial de los pacientes con sospecha de infección en los SU. Sin embargo, esta técnica presenta limitaciones derivadas del retraso que conlleva la obtención del resultado y su bajo rendimiento, que en pacientes atendidos en urgencias es de tan solo el 8-10%, asociado a la sobreestimación de la probabilidad de bacteriemia, a la extracción de hemocultivos en situaciones clínicas con un bajo índice de sospecha y al alto número de contaminaciones⁴. En este contexto, los biomarcadores de respuesta inflamatoria e infección son herramientas de gran ayuda para el clínico para orientar la sospecha inicial y de hecho una de las principales utilidades de dichos biomarcadores es la predicción de bacteriemia e indicación de obtener hemocultivos y otras pruebas microbiológicas⁵.

La procalcitonina (PCT) es actualmente el biomarcador de elección en la práctica clínica para el diagnóstico de bacteriemia y/o sepsis. Diversos estudios confirman su utilidad como criterio para descartar bacteriemia en distintos ámbitos⁶⁻¹³.

En el paciente oncológico la fiebre es un signo de aparición frecuente y en estos casos la bacteriemia y otros tipos de infección es uno de los posibles diagnósticos que

debe plantearse el clínico frente a otras causas de fiebre como la administración de ciertos fármacos, la transfusión de hemoderivados o el propio tumor. Dado que la bacteriemia es un factor asociado a una elevada morbimortalidad, especialmente en el paciente neutropénico^{14,15}, siendo mayor la mortalidad en estos pacientes en las bacteriemias causadas por bacterias Gram negativas^{16,17}, un diagnóstico precoz es esencial para evitar retrasos en el inicio del tratamiento, contribuir al uso racional de antibióticos y simplificar el manejo terapéutico de pacientes de bajo riesgo en los que puedan utilizarse opciones como la terapia oral y el manejo ambulatorio. Dada la inespecificidad de los datos clínicos y los retrasos que conllevan los cultivos microbiológicos que permiten documentar un proceso infeccioso, la disponibilidad de biomarcadores fiables y fáciles de medir mediante técnicas automatizadas es esencial como criterio para el diagnóstico o exclusión de bacteriemia¹⁸ y puede ser una herramienta útil para aumentar la eficacia y rentabilidad de los hemocultivos¹⁹. Diversos estudios han confirmado el valor de la PCT como marcador predictor de bacteriemia en pacientes con neutropenia febril posquimioterapia, tanto en adultos^{20,21} como en pacientes pediátricos^{22,23}, y en pacientes oncológicos no neutropénicos²⁴. En estudios que incluyeron pacientes no neutropénicos los resultados son controvertidos, mientras unos confirman un alto rendimiento para el diagnóstico de bacteriemia y apoyan su utilidad^{25,26}, otros concluyen que el rendimiento de la PCT no permite sustituir con fiabilidad suficiente a la información proporcionada por las técnicas microbiológicas clásicas²⁷.

El objetivo de este estudio es evaluar el rendimiento diagnóstico de la PCT como marcador predictivo de bacteriemia en pacientes oncológicos y oncohematológicos que requirieron asistencia en el Servicio de Urgencias de nuestro hospital por síndrome febril.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2578290>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2578290>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)