



Infectio

Asociación Colombiana de Infectología

www.elsevier.es/infectio



ORIGINAL

Valores de procalcitonina en pacientes diagnosticados como sepsis bacteriana en una Unidad de Cuidado Intensivo



Julio Alberto Velandia Escobar^a, Erwin Fernando Bermudez Rivera^a,
Pablo Cesar Romero Porras^a, Fred Gustavo Manrique Abril^{b,c,*}
y Juan Manuel Ospina Diaz^d

^a Unidad de Cuidado Intensivo, Hospital San Rafael, Investigador GISP-HSRT, Tunja-Boyacá, Colombia

^b Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja-Boyacá, Colombia

^c Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia, Salud de Colectivos, Teusaquillo, Bogotá, Colombia

^d Epidemiología, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja-Boyacá, Colombia

Recibido el 6 de noviembre de 2013; aceptado el 9 de mayo de 2014

Disponible en Internet el 30 de julio de 2014

PALABRAS CLAVE

Procalcitonina;
Choque séptico;
Sepsis;
Cuidado intensivo

Resumen

Antecedentes: El diagnóstico bacteriológico de sepsis grave y shock séptico en las Unidades de Cuidado Intensivo es muy complejo y demorado, por lo que se están explorando biomarcadores de inflamación como alternativa.

Objetivo: Evaluar el comportamiento de los niveles séricos de procalcitonina (PCT), en casos de pacientes diagnosticados al ingreso como síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), y que posteriormente registraron cultivos bacterianos positivos para diversos microorganismos de tipo bacteriano.

Materiales y métodos: Estudio observacional, longitudinal prospectivo de cohorte única; mediante muestreo aleatorio secuencial. Se reclutaron 98 pacientes, con al menos 2 criterios diagnósticos de SRIS, y a todos se les realizó medición diaria de los niveles de procalcitonina y cultivo microbiológico. Se incluyeron otras variables como edad, sexo y desenlace al egreso.

Resultados: Media de edad 62,6 años (SD = 17,5); 67,3% de sexo masculino (n = 66); Los gérmenes cultivados con mayor frecuencia fueron *E. coli*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *P. aeruginosa* y *Klebsiella* spp.; niveles de PCT por encima de 0,5 ng/ml y al menos 2 criterios diagnósticos de SRIS se registraron en 85% de los pacientes al ingreso. Al tercer día el 96% habían registrado niveles elevados de PCT. Los niveles promedio de PCT fueron más elevados en pacientes infectados con *S. aureus* y en los que fallecieron antes de 5 días. No se registraron diferencias estadísticamente significativas por sexo y edad.

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: fgma75@gmail.com, gisp@uptc.edu.co (F.G. Manrique Abril).

Conclusiones: La PCT se perfila como un biomarcador útil y confiable para el diagnóstico en casos de sepsis y choque séptico en Unidades de Cuidado Intensivo y Servicios de Emergencias; de la misma manera, la medición secuencial de los niveles séricos de PCT podría ayudar a esclarecer el pronóstico.

© 2013 ACIN. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Procalcitonin;
Septic shock;
Sepsis;
Intensive care

Procalcitonin values in patients diagnosed with bacterial sepsis at an Intensive Care Unit

Abstract

Background: Bacteriological diagnosis of severe sepsis and septic shock in intensive care units is complex and time consuming; as an alternative, biomarkers of inflammation are being explored.

Objective: To assess the performance of serum levels of procalcitonin (PCT) in patients admitted and diagnosed with Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) and afterwards had positive bacterial cultures to several microorganisms.

Materials and methods: Observational, prospective cohort longitudinal study. A total of 98 patients were enrolled by sequential random sampling; all met at least two SIRS diagnostic criteria. All patients underwent daily measurements of PCT levels and microbiological cultures. We recorded additional variables such as age, sex, and outcome at discharge.

Results: The mean age was 62.6 years (SD = 17.5), with 67.3% males (n = 66). The organisms most frequently found were: *E. coli*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *P. aeruginosa* and *Klebsiella* spp. PCT levels above 0.5 ng/mL and at least two diagnoses meeting SIRS criteria were recorded in 85% of patients at the time of admission. On the third day, 96% registered high levels of PCT. PCT mean levels were higher in patients infected with *S. aureus* and in those who died within 5 days. There were no statistically significant differences in terms of sex or age.

Conclusions: PCT is a useful and reliable diagnostic biomarker in cases of sepsis and septic shock. The sequential measurement of serum PCT levels may help determine the prognosis.

© 2013 ACIN. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

En los pacientes críticos ingresados a las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) la complicación más preocupante indudablemente es la infección de tipo bacteriano, ya sea esta adquirida o nosocomial. Se reconoce claramente que el inicio temprano de un esquema antibiótico apropiado es la mejor herramienta disponible para afrontar los cuadros infecciosos. Para el clínico, el primer paso en la estructuración de un proceso racional de decisión terapéutica consiste en la diferenciación clara de los cuadros de sepsis en contraposición con el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS)¹, y hasta ahora, la mejor alternativa propuesta para esclarecer el cuadro está dada por el empleo de los biomarcadores.

El SRIS ha sido definido como un agregado de manifestaciones fisiológicas que se dan como respuesta generalizada a una agresión sistémica grave y debe cumplir con al menos 2 de los siguientes criterios: temperatura central < 36 °C o mayor de 38 °C, frecuencia cardíaca mayor de 90 por minuto, frecuencia respiratoria mayor de 20 por minuto o PaCO₂ < 32 mmHg, recuento de leucocitos menor de 4.000 mm³ o mayor de 12.000 mm³, más de 10% de formas inmaduras de leucocitos en el frotis sanguíneo. Un cuadro de SRIS puede tener etiología séptica o no: dentro de los cuadros de SRIS no séptico se consideran pancreatitis aguda,

quemaduras extensas, politraumatismos, postoperatorio de cirugía mayor, vasculitis sistémicas, enfermedades autoinmunes y el síndrome anti-fosfolipídico primario.

Estudios extensos adelantados en España sobre la incidencia de las infecciones nosocomiales enfatizan en el riesgo que estos eventos representan para la morbilidad al interior de las UCI, en las que las infecciones asociadas ocurren en un orden de importancia, siendo las neumonías en pacientes en los que se utiliza ventilación mecánica las más frecuentes, seguidas por infecciones urinarias asociadas a las sondas uretrales y bacteriemias primarias en relación con los catéteres venosos. Los gérmenes con más frecuencia aislados son *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Escherichia coli*, *Candida albicans* y *Enterococcus faecalis*². En el Hospital San Rafael de Tunja se ha reportado alrededor de 16% de pacientes que ingresan a la UCI con cuadros infecciosos, durante un año (2010), lo que representa algo más de la sexta parte del total de pacientes admitidos a la UCI³.

Como resultado del interés que este campo ha despertado, se ha propuesto un amplio espectro de biomarcadores para la caracterización de los estados sépticos, que incluyen la procalcitonina (PCT), varios tipos de interleucinas (IL), recuento de eosinófilos, adrenomedulina (ADM) y pro-adrenomedulina, péptido natriurético, vasopresina, interferones, etc. La PCT ha sido el más estudiado, y

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3403757>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3403757>

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