

Ao6



Vai al contenuto multimediale

Maria Antonietta Lepore

**Ruolo della procalcitonina
e della proteina C reattiva
nelle infezioni batteriche**





Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXVIII
Giacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.giacchinoonoratieditore.it
info@giacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20
00020 Canterano (RM)
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-1880-1

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: dicembre 2018

Indice

7	<i>Riassunto</i>
9	<i>Summary</i>
11	<i>Introduzione</i>
17	Capitolo I <i>Caratteristiche biochimiche e fisiopatologia della procalcitonina e della proteina C reattiva</i>
23	Capitolo II <i>Ruolo del laboratorio nell'infezione e nella sepsi</i>
35	Capitolo III <i>Metodi di determinazione</i>
41	Capitolo IV <i>Procalcitonina e proteina C reattiva in neonatologia e pediatria</i>
45	Capitolo V <i>Ruolo fisiopatologico della malattia neurofibrillare</i>
47	<i>Conclusioni</i>
53	<i>Bibliografia</i>

Riassunto

Procalcitonina (PCT), precursore della calcitonina, e proteina C reattiva (RCP) sono *marker* biochimici di rilevazione precoce delle infezioni batteriche e della sepsi. Queste due molecole sono tra gli indicatori di sepsi più sensibili, più adatti e precoci per individuare una risposta sistemica all'infezione localizzata in qualsiasi sede, spesso associata a disfunzione d'organo.

La PTC è caratterizzata da rapido aumento della concentrazione, stabilità della molecola e consente la differenziazione tra forme gravi e/o leggere di sepsi, migliore che con altri marcatori di infiammazione. Il suo andamento nel tempo riflette la gravità e l'evoluzione progressiva dell'infezione e la sua determinazione sierica è significativamente rappresentativa dell'andamento della reazione infiammatoria. L'aumento dei suoi valori, già nelle prime 6 h dal rialzo febbrile, può orientare con largo anticipo verso la sepsi, mentre l'abbassamento delle concentrazioni documenta l'esito favorevole della terapia antibiotica adottata.

I livelli plasmatici di RCP non correlano in maniera direttamente proporzionale con la gravità della sepsi e aumentano in modo significativo dopo 24 h dall'accesso febbrile. Inoltre, elevati e persistenti livelli di PTC hanno valore prognostico sfavorevole, valori di RCP sempre elevati possono essere anche il risultato di un insulto infiammatorio non grave.

In corso di infezioni batteriche gravi sono state riscontrate nel sangue elevate concentrazioni di precursori della calcitonina senza che vi sia un aumento dei valori della calcitonina.

Nelle infiammazioni, PTC e CRP, dopo 24 ore dall'insulto flogistico, presentano analogie con corrispondenza di incremento di concentrazioni. La stimolazione di procalcitonina è

correlata con la situazione clinica dei pazienti e risulta, perciò, molto utile anche per monitorare la terapia.

La PTC è un *marker* di sepsi più sensibile, specifico e appropriato di RCP per il *follow up* dell'inflammation settica e per la valutazione della prognosi e dell'efficacia della terapia.

I livelli di procalcitonina sono utilizzati per monitorare la risposta al trattamento farmacologico, per la diagnosi di infezioni secondarie e per la gravità dell'infezione; tuttavia, sono necessari ulteriori studi per capire meglio il valore di questa importante proteina nella diagnosi di sepsi.

Parole chiave: procalcitonina, proteina C reattiva, infezioni batteriche, sepsi.

Summary

Procalcitonin (PTC), precursor of calcitonin and reactive C protein (CRP), are biochemical markers of early detection of bacterial infections and sepsis. These two molecules are among the most sensitive, most suitable and pre-coic sepsis indicators to detect a systemic response to localized infection in any location, often associated with organ dysfunction.

PTC is characterized by rapid increase in concentration, stability of the molecule and allows differentiation between severe and/or light forms of sepsis, better than with other markers of inflammation. Its progression over time reflects the severity and progressive evolution of the infection and its serica's determination is significantly representative of the progression of the inflammatory reaction. The increase of its values, already in the first 6 hours of febrile rise, can orient, well in advance, towards the sepsis, while the lowering of the concentrations documents the favorable outcome of the antibiotic therapy adopted.

Plasma CRP levels do not correlate directly with the severity of sepsis and significantly increase after 24 h from febrile access.

Furthermore, elevated and persistent levels of PTC have unfavorable prognostic value, high CRP values may also be the result of a non-severe inflammatory insult.

During severe bacterial infections high concentrations of calcitonin precursors have been detected in the blood without increasing calcitonin values. In PTC and CRP inflammation, after 24 h from the inflammatory insult, they show similarities with an increase in concentrations.

Stimulation of procalcitonin is correlated with the clinical situation of the patients and is therefore very useful also for monitoring the therapy.

Procalcitonin levels are used to monitor the response to drug treatment, for the diagnosis of secondary infections and for the severity of the infection, however, further studies are needed to better understand the value of this important protein in diagnosing sepsis.

Key words: procalcitonin, protein C reactive, bacterial infections, sepsis.