

Do you really know sepsis?
(Tutto ciò che un cardiologo dovrebbe sapere sulla sepsi)

A cura dell'Area Emergenza - Urgenza
Roberta Rossini

Per sepsi si intende un'alterata risposta immunitaria ad un'infezione, che determina una disfunzione acuta d'organo. La sepsi colpisce milioni di individui ogni anno e determina un elevato rischio di mortalità anche quando gli interventi terapeutici vengono intrapresi tempestivamente.

In questo articolo, Seymour e Colleghi cercano di approfondire le nostre conoscenze sulla sepsi, partendo dal presupposto che le attuali definizioni di sepsi sono troppo generiche ed imprecise. Gli Autori identificano 4 fenotipi di sepsi, α , β , γ e δ . Tali sottogruppi, nonostante mostrino alcune relazioni con le classificazioni esistenti sull'insufficienza d'organo come il Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) e la severità di malattia come l'Acute Physiology and Chronic

Health Evaluation (APACHE), costituiscono delle categorie a sé stanti, con caratteristiche uniche che le contraddistinguono. I 4 fenotipi possono essere identificati in fase acuta al momento di presentazione del paziente in Pronto Soccorso e differiscono tra di loro per caratteristiche demografiche, dati di laboratorio e pattern di disfunzione d'organo. Essi correlano strettamente con i pattern di risposta immunitaria, con dati di mortalità e con altri indicatori prognostici.

In particolare, il fenotipo α è caratterizzato da una minor incidenza di dati di laboratorio alterati e di disfunzione d'organo. Il fenotipo β si manifesta in pazienti più anziani, più frequentemente affetti da patologie croniche e da insufficienza renale. I pazienti con fenotipo γ presentano spesso elevati valori di indici di flogosi (come leucocitosi, PCR, ...), più bassi valori di albumina, e temperatura corporea più elevata. Infine, i pazienti con fenotipo δ presentano valori di lattacidemia e di transaminasi più elevati, e più frequentemente ipotensione. Inoltre, il fenotipo δ si associa più spesso a caratteristiche cliniche di disfunzione cardiovascolare ed epatica. Ad esempio, i valori di troponina risultano in media più alti nei pazienti con fenotipo δ rispetto agli altri 3 tipi.

Lo studio di Seymour and Colleghi, seppur complesso, ci consente di approfondire le nostre conoscenze sul paziente settico, talvolta ricoverato nelle UIC per un coinvolgimento cardiovascolare e/o per un iniziale erroneo inquadramento diagnostico (shock cardiogeno e non shock settico, specie se associato ad aumento di troponina). Inoltre, rappresenta un interessante, innovativo metodo scientifico di applicazione dell'intelligenza artificiale per meglio identificare sottotipi fenotipici di importanti patologie partendo da dati del mondo reale.

Altri studi dovranno dimostrare se un affinato inquadramento diagnostico si assocerà anche ad un diverso outcome.

Bibliografia

1. Derivation, validation, and potential treatment implications of novel clinical phenotypes for sepsis. Seymour CW, JAMA. 2019 May 19. doi: 10.1001/jama.2019.5791. [Epub ahead of print].
2. New phenotypes for sepsis: the promise and problem of applying machine learning and artificial intelligence in clinical research. Knaus WA, et al. JAMA. 2019 May 19. doi: 10.1001/jama.2019.5794. [Epub ahead of print].