



## UOS CUP e Comunicazione Istituzionale Aziendale

Via Paolini, 47- 65124 - PESCARA  
Palazzina F Ingresso 1 (Palazzo della Direzione Generale)  
Tel. 085.425.3203/04/62  
E-mail: [info.cup@asl.pe.it](mailto:info.cup@asl.pe.it)  
[comunicazioneistituzionale@asl.pe.it](mailto:comunicazioneistituzionale@asl.pe.it)  
[cup-comunicazioneistituzionale.aslpe@pec.it](mailto:cup-comunicazioneistituzionale.aslpe@pec.it)

### Comunicato stampa

25 gennaio 2024

## Attualità in tema di Biomarcatori della sepsi: il ruolo emergente dell'MDW (Monocyte Distribution Width)

Si è tenuto lunedì 22 gennaio, presso l'Aula Magna dell'Ospedale di Pescara, il corso di aggiornamento dal titolo "Attualità in tema di Biomarcatori della sepsi: il ruolo emergente dell'MDW (Monocyte Distribution Width) organizzato dalla Società Italiana di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio (SIPMeL) – Sezione Regionale Abruzzo – gruppo di studio in Ematologia SIPMeL, responsabili scientifici Dr. **Giancarlo Di Iorio**, Direttore nella UOC Laboratorio Analisi Cliniche della ASL di Pescara e Presidente regione Abruzzo SIPMeL, Dr. **Giustino Parruti**, Direttore UOC Malattie Infettive ASL Pescara e Dr. **Ennio Polilli**, Dirigente Biologo UOC Laboratorio Analisi Cliniche della ASL di Pescara.

Il corso, che è stato introdotto dal Direttore Generale della ASL di Pescara **Vero Michitelli**, ha presentato i risultati di un importante lavoro interdisciplinare che ha coinvolto i laboratoristi, clinici e epidemiologi della ASL di Pescara che hanno studiato, approfondito e sviluppato l'MDW (**indice di distribuzione monocitaria**). Tale indice rappresenta un prezioso **biomarcatore di sepsi** che viene misurato all'interno dell'esame emocromocitometrico.

Questa ricerca su parametri innovativi è stata realizzata con strumenti ematologici impiegati in attività di routine nella UOC Laboratorio Analisi Cliniche. Al fine di sviluppare l'applicazione di tale parametro nella pratica clinica lo studio è stato condotto insieme al gruppo clinico della UOC Malattie Infettive.

La ricerca dimostra che il settore della diagnostica e del laboratorio è in continuo aggiornamento, grazie all'introduzione di nuove tecnologie che supportano il lavoro del clinico e permettono ai professionisti di sviluppare nuove competenze.

L'MDW è un parametro analitico valutato nell'emocromo da circa 5 anni nella ASL di Pescara, una delle prime al mondo (e tuttora una delle poche in Italia ed Europa) a dotarsi della strumentazione analitica per ottenere **senza costi né materiali aggiuntivi** tale biomarcatore.

La sepsi è una condizione grave che può essere fatale se non diagnosticata e trattata rapidamente. L'MDW, un parametro presente nell'emocromo, può essere utilizzato per diagnosticare la sepsi precocemente. L'MDW ha un alto potere predittivo negativo, il che significa che un paziente con un valore di MDW minore di 18 non ha la sepsi. L'MDW può anche essere utilizzato per monitorare l'evoluzione della sepsi e identificare il trattamento più opportuno per i pazienti. Ciò comporta un notevole risparmio in termini di spesa antibiotica e la prevenzione delle resistenze batteriche da prescrizioni antibiotiche inappropriate.

"Si tratta di un parametro a costo zero" – ha spiegato il Direttore **Michitelli** – "presente nell'emocromo, immediatamente disponibile, controllato e standardizzabile. Non presenta costi aggiuntivi rispetto a quanto già sostenuto dall'Azienda per l'esecuzione dell'esame emocromocitometrico nè comporta aumento delle risorse umane necessarie alla esecuzione dell'esame, inoltre contribuisce a complementare le informazioni ottenute con altri biomarcatori,



## UOS CUP e Comunicazione Istituzionale Aziendale

Via Paolini, 47- 65124 - PESCARA  
Palazzina F Ingresso 1 (Palazzo della Direzione Generale)  
Tel. 085.425.3203/04/62  
E-mail: [info.cup@asl.pe.it](mailto:info.cup@asl.pe.it)  
[comunicazioneistituzionale@asl.pe.it](mailto:comunicazioneistituzionale@asl.pe.it)  
[cup-comunicazioneistituzionale.aslpe@pec.it](mailto:cup-comunicazioneistituzionale.aslpe@pec.it)

*formando con essi una sorta di algoritmo che può consentire una predizione della sepsi più accurata in molte circostanze finora non inquadrabili.”*

Gli studi condotti dal Dott. **Ennio Polilli** sulla funzione denominata MDW hanno permesso il completamento e la pubblicazione ad oggi di **4 studi scientifici\* osservazionali** indipendenti: sui pazienti ricoverati in Rianimazione; sui pazienti ricoverati in Malattie Infettive; sui pazienti ricoverati con COVID nella nostra Azienda; sui pazienti valutati in Pronto Soccorso con il sospetto di sepsi e/o di shock settico.

In modo del tutto indipendente, ancora una volta, da qualsiasi finanziamento, sono attualmente in corso nella Asl di Pescara altre tre raccolte dati per analisi retrospettiva, allo scopo di validare l'MDW come biomarcatore: nella febbre del paziente neurologico critico, nelle polmoniti associate a ventilazione meccanica, nella sepsi del paziente geriatrico.

### \* Bibliografia di riferimento:

1: Polilli E, Sozio F, Frattari A, Persichitti L, Sensi M, Posata R, Di Gregorio M, Sciacca A, Flacco ME, Manzoli L, Di Iorio G, Parruti G., Comparison of Monocyte Distribution Width (MDW) and Procalcitonin for early recognition of sepsis. PLoS One. 2020 Jan 10;15(1):e0227300. doi: 10.1371/journal.pone.0227300.

2: Polilli E, Frattari A, Esposito JE, Stanziale A, Giurdanella G, Di Iorio G, Carinci F, Parruti G. Monocyte distribution width (MDW) as a new tool for the prediction of sepsis in critically ill patients: a preliminary investigation in an intensive care unit. BMC Emerg Med. 2021 Nov 22;21(1):147. doi: 10.1186/s12873-021-00521-4.

3: Polilli E, Frattari A, Esposito JE, D'Amato M, Rapacchiale G, D'Intino A, Albani A, Di Iorio G, Carinci F, Parruti G. Reliability of predictive models to support early decision making in the emergency department for patients with confirmed diagnosis of COVID-19: the Pescara Covid Hospital score. BMC Health Serv Res. 2022 Aug 19;22(1):1062.

4: Polilli E, Di Iorio G, Silveri C, Angelini G, Anelli MC, Esposito JE, D'Amato M, Parruti G, Carinci F. Monocyte Distribution Width as a predictor of community acquired sepsis in patients prospectively enrolled at the Emergency Department. BMC Infect Dis. 2022 Nov 14;22(1):849.