

## La misura delle citochine

Giulia Canu<sup>1</sup>, Silvia Masotti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dipartimento Interaziendale e Integrato di Medicina di Laboratorio e Anatomia Patologica, Ospedale Civile di Baggiovara, AUSL/AOU Modena

<sup>2</sup> Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa c/o Fondazione Toscana Gabriele Monasterio, Pisa

**RIASSUNTO** *Le citochine sono una famiglia di molecole con un ruolo importante nella segnalazione autocrina e paracrina, nei contesti delle risposte immunitarie innate (aspecifiche) e adattative (specifiche). Generalmente le citochine vengono misurate per la valutazione delle malattie su base infiammatoria, infettiva e autoimmune. Nel nostro lavoro sono discussi i metodi più comuni, quelli innovativi ed utilizzati in routine per la misura delle citochine nei fluidi biologici. Attenzione viene data alla misura della IL-6 in seguito alla pandemia da COVID-19 che ha rinnovato l'interesse per queste piccole molecole anche come target terapeutici.*

**Parole Chiave:** Citochine; Metodi di misura; Uso e appropriatezza

**ABSTRACT** **Quantification of Cytokines.** *Cytokines are a family of molecules with an important role in autocrine and paracrine signaling, in the contexts of innate (nonspecific) and adaptive (specific) immune responses. Cytokines are generally measured for the evaluation of inflammatory, infectious and autoimmune diseases. This paper discusses the most common methods for the quantification of cytokines in biological fluids. Attention is given to the IL-6 measurement following the COVID-19 pandemic, renewing the interest in these small molecules also as therapeutic targets.*

**Key-words:** Cytokines; Methods; Appropriate use