

## Nuove prospettive nella diagnostica microbiologica

**E. Colosimo, C. Di Cello, P. Nisticò, M. Scozzafava**

*Unità Operativa Microbiologia Clinica, Azienda Ospedaliera "Mater Domini", Catanzaro*

La microbiologia clinica é una disciplina che annovera tutte le procedure di laboratorio per la formulazione della diagnosi etiologica delle malattie da infezione. Le procedure e le tecniche valide per il riconoscimento degli agenti patogeni sono molto diverse ed il ricorso ad una di esse dipende da vari fattori tra cui la disponibilità e la potenzialità del laboratorio.

La diagnostica di laboratorio delle malattie da infezione presenta alcuni aspetti di peculiarità nell'ambito delle discipline di laboratorio che possono essere riassunte in tre punti:

- forte influenza della fase pre-analitica
- determinazione dell'agente causa della malattia (patogeno)
- cimento tra due sistemi biologici.

La microbiologia clinica, come disciplina di laboratorio che contempla la diagnostica delle malattie da infezione (batteri, virus, miceti, protozoi), si prefigge di ottenere l'isolamento (o la determinazione) del patogeno causa di malattia o le "tracce immunitarie" di esso, pertanto, permette di porre, con il referto, una diagnosi etiologica che, congiunta con la diagnosi clinica posta a letto del malato, consente al medico di porre definitivamente la diagnosi di malattia.

La fase pre-analitica, quindi, è in microbiologia clinica, un momento diagnostico di estrema importanza in quanto indirizza le ricerche, condiziona le modalità di processo del campione e la scelta delle tecniche; virtualmente, la fase pre-analitica per la diagnostica delle malattie da infezione inizia con la raccolta dell'anamnesi a letto del malato e la formulazione del sospetto etiologico (ipotesi etiologica) da parte del clinico.

Per quel che riguarda le tecniche utilizzate nel laboratorio di microbiologia clinica possiamo enumerare metodi sierologici indiretti atti a valutare quantitativa-

vamente e qualitativamente la risposta immunitaria verso antigeni microbici e metodi per la ricerca "diretta" del patogeno che sono in realtà, la vera peculiarità della microbiologia clinica in quanto, ci si trova di fronte all'unico esempio diagnostico che ci consente di "isolare, coltivare e conservare" l'agente causa di una patologia e di poterlo studiare, successivamente, per ragioni tassonomiche, epidemiologiche, di monitoraggio della terapia.

In verità la microbiologia clinica è in un affascinante equilibrio tra passato e futuro, tra metodiche tradizionali e tecniche futuribili, tra chi osserva il movimento di un batterio e chi amplifica un gene batterico, tutte tecniche valide per raggiungere l'obiettivo "diagnosi etiologica".

L'aspetto peculiare più rilevante della diagnostica microbiologia delle malattie da infezione è che il risultato contenuto nel referto che non è un numero, un valore, una cifra, una quantità ma un significato biologico di un rapporto tra due sistemi biologici: il microrganismo e l'uomo.

Il rapporto microrganismo-ospite si sviluppa e si evolve lungo un percorso dove il binomio si caratterizza attraverso variazioni strutturali, genetiche, umorali, immunologiche che rappresentano dei tasselli di un mosaico che vanno dal contagio all'*exitus* passando una quantità di fasi senza soluzione di continuo.

Questo percorso in sviluppo più o meno rapido è fissato in un'istantanea dalla raccolta del campione dal quale otterremo una serie di informazioni, un "file" che rappresenta l'itinerario del binomio microrganismo-ospite fissato in quel momento all'atto del prelievo.

Pertanto il referto è un concetto biologico e non un numero, un'espressione logica con un contenuto di senso compiuto non una misura.