

Prefazione alla terza edizione

La terza edizione di *Principi di Microbiologia Medica*, che vede la luce a circa cinque anni dalla precedente edizione, si presenta fortemente rinnovata. La revisione ha riguardato, anche se in misura diversa, tutte le sezioni in cui è articolato il volume: Batteriologia, Virologia, Micologia e Parassitologia. È stata aggiunta inoltre un'appendice su argomenti di grande rilevanza in ambito microbiologico che spesso non trovano spazio nei programmi di Microbiologia svolti nelle Università italiane.

La revisione del testo è rispettosa dell'avanzamento tumultuoso delle conoscenze in ambito microbiologico; inoltre è stata guidata, in questo caso più che nelle stesure precedenti, dalla consapevolezza che la Microbiologia medica è sempre più una disciplina dinamica, in continua evoluzione, anche metodologica e tecnologica, che mantiene e rafforza il rapporto diretto con le discipline cliniche. Nella revisione si è cercato di accentuare, oltre l'azione divulgativa, l'azione formativa della trattazione al fine di ovviare, per quanto possibile, al limite odierno dei testi universitari, che raramente riescono a rappresentare il punto di riferimento assoluto per una disciplina.

Anche la terza edizione è caratterizzata da un elevato numero di autori e collaboratori, rappresentanti di una vasta e variegata componente della microbiologia italiana. Tale caratteristica, oltre ad essere garanzia di multidisciplinarietà e di aggiornamento puntuale (di fatto, ove possibile, abbiamo cercato di assegnare i capitoli ai diversi autori sulla base della loro esperienza specifica), rappresenta motivo di grande soddisfazione per noi curatori perché crediamo di aver suscitato l'interesse di diverse componenti della microbiologia italiana intorno a un progetto comune. Ai vari Autori e Collaboratori (a cui va il nostro sentito riconoscimento) deve essere interamente attribuito quanto di nuovo e migliorato il lettore troverà in questa terza edizione.

È doveroso anche un ringraziamento ai Docenti che nelle varie università italiane hanno manifestato negli anni passati un lusinghiero interesse per il nostro testo e agli Studenti che, con il loro apprezzamento, ci hanno spinto a impegnarci ancora nel lavoro di revisione.

Un ringraziamento e un riconoscimento particolare, infine, all'Editore per averci esortato con determinazione a curare la nuova edizione e per l'impegno editoriale rilevante che ha consentito in breve tempo un sostanziale rinnovamento strutturale del volume con una veste tipografica sempre più funzionale e piacevole.

Settembre 2017

*Guido Antonelli
Massimo Clementi
Gianni Pozzi
Gian Maria Rossolini*

Introduzione alla Microbiologia medica

La finalità di questo testo è essenzialmente di aiuto alla didattica e vuole proporsi come supporto alla preparazione microbiologica dello studente dei corsi della Facoltà di Medicina e Chirurgia.

La Microbiologia è la scienza che studia i microrganismi (dal greco *micros*, piccolo, e *bios*, vita). Per ragioni pratiche, dalla Microbiologia sono gemmate, nel tempo, branche specialistiche che sono sempre più cresciute fino a diventare discipline indipendenti: è possibile oggi distinguere una Microbiologia agro-alimentare, una Microbiologia veterinaria, una Microbiologia industriale, una Microbiologia ambientale e, ovviamente, una Microbiologia medica, la vasta disciplina che rappresenta l'oggetto di questo testo. La Microbiologia medica affronta i temi dei microrganismi patogeni per l'uomo e si articola, a sua volta e in relazione ai tipi di microrganismi studiati, in *Batteriologia medica* (la disciplina che studia i microrganismi procariotici patogeni per l'uomo), *Virologia medica* (i virus), *Micologia medica* (i miceti patogeni) e *Parassitologia medica* (i parassiti).

La Microbiologia medica è oggi una scienza matura ed evoluta in tutti i suoi aspetti. Come per molte altre discipline che si sono sviluppate negli ultimi decenni, il percorso attraverso cui questo evento di crescita si è realizzato è stato forse difforme per i diversi settori che la costituiscono. Malgrado ciò, soprattutto nell'era della medicina molecolare, si è reso viepiù evidente (in particolare nell'approccio medico), il comune filo conduttore sotteso a tutta la Microbiologia medica. A questo particolare aspetto, che è un elemento caratterizzante della moderna Microbiologia medica, il presente testo ha voluto dare ampia visibilità, cercando di integrare i contributi di scuole e realtà diverse della Microbiologia medica italiana.

Il testo è rivolto alla preparazione microbiologica dello studente di Medicina e ha mantenuto un'organizzazione generale di tipo tradizionale. Tuttavia, in linea con le più recenti esigenze didattiche e formative, si è scelto di conferire un taglio più diretto allo studio dei diversi patogeni, anche finalizzando maggiormente le parti definite di *Microbiologia generale*, rispetto ai testi per studenti di un recente passato. Gli aspetti generali sono stati infatti ridotti all'essenziale, cercando di offrire una visione conoscitiva e applicativa con l'obiettivo di fornire uno strumento concreto alla didattica microbiologica, piuttosto che di produrre l'ennesimo dotto trattato.

È indubbio che la Microbiologia medica si sia particolarmente arricchita quando ha utilizzato gli strumenti della Biologia molecolare, della Genetica e dell'Ingegneria genetica per crescere verso nuovi obiettivi. A questi aspetti, che hanno portato a una revisione importante della disciplina (revisione tuttora in corso), viene dedicato in tutto il testo uno spazio molto ampio che può aiutare nella comprensione dell'importanza dello studio dei determinanti di patogenicità, delle interazioni microrganismo-ospite e della risposta immune per definire le strategie diagnostiche, terapeutiche e preventive che competono al medico o al professionista in ambito sanitario.

Guido Antonelli
Massimo Clementi
Gianni Pozzi
Gian Maria Rossolini