

A U T O R I

Francesco Bernieri	Unità Operativa Qualità e Integrazione dei Servizi Sanitari, Direzione Generale Sanità, Regione Lombardia, Milano
Giuseppe Caretta	Professore Ordinario di Micologia, Università degli Studi di Pavia
Vincenzo Cordiano	Unità Operativa di Medicina, Ospedale San Lorenzo, Valdagno, Vicenza
Attilio Fabio Cristallo	Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale Azienda Ospedaliera di Busto Arsizio, Varese
Daniele Crotti	Sezione di Microbiologia e Parassitologia Clinica, Ospedale R. Silvestrini, Azienda Ospedaliera di Perugia
Concetto De Filippo	Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale Azienda Ospedaliera S. Antonio Abate di Gallarate, Varese
Giuseppe De Leo	Direttore Generale Ospedale S. Carlo, Milano
Giulio Galvani	Laboratorio di Patologia Clinica, Fatebenefratelli, Ospedale Sacra Famiglia di Erba
Fabio Gambaro	Amersham Biosciences, Milano
Marwan Issi	Direttore Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale Azienda Ospedaliera di Busto Arsizio, Varese
Massimo Martinazzi	Professore di Anatomia e Istologia Patologica, Casa di cura Mater Domini, Castellanza (Varese)
Claudio Piersimoni	Laboratorio Analisi, Microbiologia, Azienda Ospedaliera Umberto I, Ancona
Annibale Raglio	Laboratorio di Microbiologia e Virologia, Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti, Bergamo

Hanno contribuito alla realizzazione del capitolo dedicato alla medicina trasfusionale:

Giovanni Croveti, Amedea Giani, Giovanna Martinelli e Francesco Re (Presidio Ospedaliero di Busto Arsizio), Carmela Baldanza e Laura Mosconi (Presidio Ospedaliero di Saronno), Ivo Beverina (Presidio Ospedaliero di Tradate), Luigi Montalbetti e Tiziana Anzini (Medicina III, Presidio Ospedaliero di Busto Arsizio), Cinzia Moro e tutto il personale infermieristico, Marilde Barone e tutto il personale tecnico del Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale dei Presidi Ospedalieri di Busto Arsizio e Tradate.

Ha contribuito alla realizzazione degli atlanti:

Pietro Paolo Bianchi (Laboratorio Analisi Ospedale di Broni Stradella, Pavia)

Ha realizzato il glossario di genetica:

Riccardo Fallini (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare di Milano, www.molecularlab.it)

RINGRAZIAMENTI

Mi sento in dovere di ringraziare amici e colleghi che mi hanno incoraggiato durante il lungo percorso di lavoro che ha condotto alla realizzazione di questo libro; un sentito grazie quindi ai cari amici **Luigi Amatulli**, **Agostino Consolaro**, **Luca Ferrazzi**, **Maria Grasso** e **Luca Sorrentino**, a **Pietro Zoia** (Direttore Generale Azienda Ospedaliera di Busto Arsizio), a **Massimo Battaglia** (Istituto di Medicina Sperimentale CNR Roma), a **Anna Lucia Serafino** (Istituto di Medicina Sperimentale CNR Roma) a **Pietro Margaroli** (Direttore Sanitario e Primario di Medicina e Cardiologia dell'Ospedale di Somma Lombardo) a **Giovanni Gaudio** (Responsabile Centro Ipertensione, Medicina e Cardiologia dell'Ospedale di Somma Lombardo), a **Luciano Angelini** (Direttore Sanitario Casa di cura Mater Domini di Castellanza), a **Tiziano Baratto** (Direttore del Dipartimento dei Servizi Diagnostici, Ospedale di Vigevano), a **Antonio Mercuri** e a **Daniela Granata** (Laboratorio analisi Ospedale di Voghera), a **Gianfranco Porro** e a **Luisa Toia** (Laboratorio analisi Ospedale di Rho), a **Laura Costamagna**, a **Lorella Poli**, a **Leonardo Ruscitto** e a tutto il personale del Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale di Gallarate. E, naturalmente, un ringraziamento va agli amici della Casa Editrice **Giovanni e Christian Sartorio**, **Barbara Sacchi**, **Linda Barlassina**, **Sebastiano Catte**, **Luisella Temporiti**, **Rossana Sotgiu**, **Nicolina** e **Margherita Schiantarelli**. E infine un ringraziamento al compianto **Adolfo Del Porto**, uomo buono e gioviale che ha sostenuto questo progetto con grande passione.

I N D I C E

	PAG.
Presentazione	XXI
1. Analiti misurati in chimica clinica e possibili associazioni cliniche	1
2. Suggerimenti per un approccio di laboratorio alla patologia	79
3. Annotazioni riguardanti alcune malattie e sindromi citate nei capitoli 1 e 2	177
4. Introduzione alla biologia molecolare	197
Introduzione	198
Il DNA e l'RNA	198
Gli organismi utilizzati in biologia molecolare	201
I meccanismi di ricombinazione	202
Tecniche	205
Proteomics	213
5. Le attività del laboratorio di Anatomia e Istologia patologica nell'ambito della Patologia clinica	215
6. Ematologia clinica e di laboratorio	227
Ematologia generale	230
La coagulazione del sangue	253
Le anemie	308
Oncogeni e neoplasie	337
Principi della terapia antineoplastica	341
Il trapianto di midollo osseo	346
Leucocitosi	354
Leucopenie	364
Neoplasie linfoidi	366
I linfomi non Hodgkin	370
Linfoma di Hodgkin	396
Leucemia linfoblastica acuta	403

Leucemia mieloide acuta	412
Leucemia linfatica cronica	416
Leucemia prolinfocitica	425
Leucemia a cellule capellute	425
Leucemia dei grandi linfociti granulati	426
Leucemia mieloide cronica	427
Le malattie mieloproliferative croniche	435
Gammopatie monoclonali	461
7. Complesso maggiore di istocompatibilità: ruolo biologico e implicazioni cliniche	471
8. La diagnostica di laboratorio nella trombosi venosa profonda e nell'embolia polmonare	475
9. Introduzione alla Medicina Trasfusionale	483
Considerazioni sui gruppi sanguigni	484
Ruolo del laboratorio nello studio delle malattie emolitiche autoimmuni: un approccio metodologico	488
Utilizzo appropriato degli emocomponenti	495
Autotrasfusione in chirurgia elettiva	502
Autotrapianto di cellule staminali periferiche	509
10. Le infezioni batteriche	519
Introduzione	520
Classificazione dei principali batteri riscontrabili nei materiali biologici umani	520
Popolazione batterica residente	531
Le infezioni delle alte vie respiratorie	532
Le infezioni delle basse vie respiratorie	533
Le infezioni delle vie urinarie	536
Le infezioni gastrointestinali	543
Le infezioni dell'apparato genitale femminile	549
Le infezioni dell'apparato genitale maschile	554
Le infezioni della cute	556
Le infezioni da micobatteri	556
11. Le infezioni e le infestazioni parassitarie	565
Introduzione: aspetti generali	

567	Le parassitosi intestinali	568
	Cicli biologici, cicli vitali e periodi di prepatenza	569
	Aspetti epidemiologici e clinici	570
	Aspetti preanalitici, diagnostici e cenni terapeutici	573
	Le parassitosi urogenitali	576
	Le parassitosi ematiche	577
12.	Micologia medica	605
	Caratteri generali dei funghi	607
	Sistematica	610
	Le funzioni svolte dai funghi nella loro vita saprofitica in natura	615
	Le micosi	617
	Allergie e spore fungine	644
	Le micotossicosi	646
	Il micetismo	650
13.	I virus responsabili di patologie nell'uomo	661
	Definizione di virus	663
	L'isolamento dei virus	663
	Metodi per la dimostrazione della presenza dei virus e l'identificazione	665
	I virus a DNA	671
	I virus a RNA	690
	Farmaci antivirali e vaccini	733
	I prioni e le encefalopatie spongiformi	736
	Glossario di Genetica	741
	Indice analitico	761
	Atlanti	781
	Ematologia	
	Parassitologia	
	Micologia	