

## LE VACCINAZIONI

### Hanno collaborato

**Francis André**

GlaxoSmithKline Biologicals,  
Rixensart, Belgium

**Baroukh Maurice Assael**

Centro Regionale Veneto per la Fibrosi  
Cistica, Verona

**Rosa Bacchetta**

Telethon Institute for Gene Therapy,  
Istituto Scientifico «H.S. Raffaele»,  
Milano

**Raffaele Badolato**

Clinica Pediatrica, Università di Brescia

**Fausto Baldanti**

Servizio di Virologia, I.R.C.C.S.  
Policlinico «S. Matteo», Pavia

**Salvatore Barbuti**

Dipartimento di Medicina Interna e  
Medicina Pubblica, Sezione di Igiene,  
Università di Bari

**Philippe Beutels**

Centre for the Evaluation of  
Vaccination, Epidemiology and  
Community Medicine, University of  
Antwerp, Belgium

**Roberto Biselli**

Reparto Medicina Aeronautica e  
Spaziale, Centro sperimentale di volo,  
Aeronautica Militare, Roma

**Paolo Bonanni**

Dipartimento di Sanità Pubblica,  
Igiene, Università di Firenze

**Bianca M. Bruzzone**

Dipartimento di Sanità Pubblica,  
Igiene, Università di Firenze

**Giampiero Carosi**

Clinica di Malattie Infettive e Tropicali,  
Università di Brescia

**Giuseppina Chatel**

Clinica di Malattie Infettive e Tropicali,  
Università di Brescia

**Marta Ciofi degli Atti**

Reparto Malattie Infettive, Laboratorio  
di Epidemiologia e Biostatistica, Istituto  
Superiore di Sanità, Roma

**Mario Clerici**

Istituto di Virologia, Università di  
Milano

**Zdenek Jezek**

WHO Smallpox Eradication Unit,  
Geneva, Switzerland

**Danielle Kohl**

GlaxoSmithKline Biologicals,  
Rixensart, Belgium

**Edgar K. Marcuse**

Children's Hospital and Regional  
Medical Center, University of  
Washington School of Medicine,  
Seattle, USA

**Angela Moiraghi Ruggenini**

Dipartimento di Sanità Pubblica,  
Università di Torino

**Sarina Pignato**

Istituto di Igiene e Medicina Preventiva,  
Università di Catania

**Alessandro Plebani**

Clinica Pediatrica, Università di  
Brescia

**Nicola Principi**

I Clinica Pediatrica, Università di  
Milano

**Massimo Resti**

Clinica Pediatrica 3a, Dipartimento di  
Pediatría «Cesare Cocchi», Azienda  
ospedaliera «A. Meyer», Firenze

**Maria-Grazia Roncarolo**

Telethon Institute for Gene Therapy,  
Istituto Scientifico «H.S. Raffaele»,  
Milano

**Stefania Salmaso**

Laboratorio di Epidemiologia e  
Biostatistica, Istituto Superiore di Sanità,  
Roma

**Gian Paolo Salvioli**

Istituto Clinico di Pediatria Preventiva e  
Neonatalogia, Unità complessa di  
Istituti di Scienze Pediatriche Mediche  
e Chirurgiche, Università di Bologna

**Francesco Tancredi**

I Divisione di Pediatria, Ospedale «SS.  
Annunziata», Napoli

**Pietro Crovari**

Dipartimento di Scienze della Salute,  
Sezione di Igiene e Medicina  
Preventiva, Università di Genova

**Raffaele D'Amelio**

Reparto Medicina Aeronautica e  
Spaziale, Centro sperimentale di volo,  
Aeronautica Militare, Roma

**Alberta Di Pasquale**

GlaxoSmithKline Biologicals,  
Rixensart, Belgium

**Douglas S. Diekema**

Children's Hospital and Regional  
Medical Center, University of  
Washington School of Medicine,  
Seattle, USA

**Barbara Ensoli**

Laboratorio di Virologia, Istituto  
Superiore di Sanità, Roma

**Susanna Esposito**

Clinica Pediatrica IV, Azienda  
Ospedaliera «L. Sacco», Milano

**Giovanni Gabutti**

Dipartimento di Scienze della Salute,  
Sezione di Igiene e Medicina  
Preventiva, Università di Genova

**Roberto Gasparini**

Dipartimento di Scienze della Salute,  
Sezione di Igiene e Medicina  
Preventiva, Università di Genova

**Giuseppe Gerna**

Servizio di Virologia, I.R.C.C.S.  
Policlinico «S. Matteo», Pavia

**Anne A. Gershon**

Department of Pediatrics, Columbia  
University College of Physicians &  
Surgeons, New York, USA

**Giuseppe Giammanco**

Istituto di Igiene e Medicina Preventiva,  
Università di Catania

**Donato Greco**

Laboratorio di Epidemiologia e  
Biostatistica, Istituto Superiore di Sanità,  
Roma

**Claude Hannoun**

Institut Pasteur, Parigi

**Luigi Tarallo**

I Divisione di Pediatria, Ospedale «SS.  
Annunziata», Napoli

**Alberto Eugenio Tozzi**

Laboratorio di Epidemiologia e  
Biostatistica, Reparto Malattie Infettive,  
Istituto Superiore di Sanità, Roma

**Alberto G. Ugazio**

Dipartimento di Medicina Pediatrica,  
Ospedale Pediatrico «Bambino Gesù»,  
Roma

**Pierre Van Damme**

Centre for the Evaluation of Vaccination,  
Epidemiology and Community  
Medicine, University of Antwerp,  
Belgium

**Paola Verani**

Laboratorio di Virologia, Istituto  
Superiore di Sanità, Roma

**Timo Vesikari**

Medical School, Virology/Vaccine  
Research, University of Tampere,  
Finland

**Giuseppe Vicari**

Istituto Superiore di Sanità, Roma

**Alberto Vierucci**

Clinica Pediatrica 3a, Dipartimento di  
Pediatría «Cesare Cocchi», Azienda  
ospedaliera «A. Meyer», Firenze

**Christina von Hunolstein**

Laboratorio di Batteriologia e Micologia  
Medica, Istituto Superiore di Sanità,  
Roma

**John M. Wood**

NIBSC, National Institute for Biological  
Standards and Control, Hertfordshire,  
U.K.

**Alessandro Zanetti**

Istituto di Virologia, Università di Milano

**Maurizio Zanetti**

Laboratory of Immunology Department  
of Medicine and Cancer Center,  
University of California, San Diego, USA

## *Indice*

### **Parte I Concetti generali sulle vaccinazioni**

1. Le origini delle basi scientifiche della vaccinazione  
B.M. Assael
2. Problemi etici nella vaccinazione dei bambini  
D.S. Diekema, E. Marcuse
3. Le basi immunologiche della risposta ai vaccini  
A.G. Ugazio, R. Badolato, A. Plebani
4. Citochine e vaccinazioni  
M.G. Roncarolo, R. Bacchetta
5. Obiettivi e strategie delle vaccinazioni  
P. Crovari, G. Gabutti
6. Indicazioni, controindicazioni e precauzioni all'uso delle vaccinazioni  
N. Principi
7. Le vaccinazioni nei soggetti a rischio o con patologia preesistente  
A. Plebani

### **Parte II Concetti generali sui vaccini**

1. Modelli sperimentali di vaccinologia. I vaccini genici  
M. Zanetti
2. Caratteristiche e modalità d'azione degli adiuvanti  
A. Zanetti, M. Clerici
3. Vaccini prossimi e futuribili  
C. Hannoun
4. Vaccini combinati  
F. André, A. Di Pasquale
5. Stabilità dei vaccini. Caratteristiche e modalità di conservazione  
D. Kohl
6. Le sperimentazioni dei nuovi vaccini  
G. Vicari
7. Rilevamento e valutazione degli effetti collaterali  
A.E. Tozzi
8. La sorveglianza del tasso di copertura vaccinale  
S. Salmasso
9. Valutazione economica delle vaccinazioni: principi generali  
P. Beutels, P. Van Damme

### **Parte III Vaccinazioni contro le malattie batteriche**

1. Difterite  
C. von Hunolstein
2. Tetano  
R. Gasparini
3. Pertosse  
D. Greco, M. Ciofi degli Atti
4. Haemophilus influenzae tipo B  
F. Tancredi, L. Tarallo
5. Pneumococco  
A. Di Pasquale
6. Meningococco  
R. D'Amelio, R. Biselli
7. Colera  
S. Barbuti
8. Febbre tifoide  
G. Giammanco, S. Pignato
9. Tubercolosi  
G.P. Salvioli

### **Parte IV Vaccinazioni contro le malattie virali**

1. Vaiolo  
Z. Jezek
2. Poliomielite  
P. Crovari, R. Gasparini
3. Morbillo, rosolia, parotite  
N. Principi, S. Esposito
4. Varicella  
A.A. Gershon
5. Epatite A  
P. Bonanni, B.M. Bruzzone
6. Epatite B  
M. Resti, A. Vierucci
7. Influenza  
J.M. Wood
8. Rotavirus  
T. Vesikari
9. Febbre gialla  
C. Hannoun
10. Citomegalovirus  
G. Gerna, F. Baldanti
11. HIV  
P. Verani, B. Ensoli

### **Parte V Vaccinazioni contro le malattie parassitarie**

1. Elminti, Schistosoma, Protozoi, Malaria, Leishmaniosi, Trypanosomiasi, Toxoplasmosi, Amebiasi, Trichemoniasi  
G. Garosi, G. Chatel

Parte VI  
Vaccinazioni contro alcune zoonosi

1. Leptosirosi, Tularemia, Brucellosi, Carbonchio, Rickettsiosi,  
Encefalite giapponese, Rabbia  
A. Moiraghi Ruggenini