
**ATLANTE ITALIANO DELLE
MALATTIE CARDIOVASCOLARI**
II edizione 2004

***THE ITALIAN ATLAS OF
CARDIOVASCULAR DISEASES***
2nd edition 2004

a cura del
edited by

**CENTRO NAZIONALE DI EPIDEMIOLOGIA, SORVEGLIANZA
E PROMOZIONE DELLA SALUTE
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ, ROMA**

***NATIONAL CENTER OF EPIDEMIOLOGY, SURVEILLANCE
AND HEALTH PROMOTION
ITALIAN INSTITUTE OF HEALTH, ROME***

a nome dei Gruppi di Ricerca di
on behalf of the Research Groups of

Registro Nazionale degli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari
The National Register of Coronary and Cerebrovascular Events

**Esiti a Breve Termine di Interventi di Bypass Aortocoronarico
nelle Cardiochirurgie Italiane**
*The Short-Term Outcomes in Patients with Coronary Artery Bypass Graft Surgery
in Italian Cardiac Surgery Units*

Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano
The Italian Cardiovascular Epidemiological Observatory

Il Progetto CUORE - Studi Longitudinali
The Italian Heart Project - Longitudinal Studies

Il Progetto *Registro Nazionale degli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari* è stato finanziato nell'ambito dell'accordo di collaborazione fra Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità "Attivazione del registro nazionale degli eventi coronarici e cerebrovascolari maggiori" e della Regione Sicilia "Registro per gli eventi coronarici e cerebrovascolari maggiori: proposta per la messa a punto di un sistema nazionale di sorveglianza".

Il Progetto *Esiti a Breve Termine di Interventi di Bypass Aortocoronarico nelle Cardiocirurgie Italiane* è stato finanziato nell'ambito dell'accordo di collaborazione fra Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità nel programma "Valutazione degli esiti".

Il Progetto *Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano* è stato finanziato nell'ambito dell'accordo di collaborazione fra l'Istituto Superiore di Sanità, Progetto CUORE - Epidemiologia e prevenzione delle malattie ischemiche del cuore, l'Agenzia Regionale della Sanità del Friuli-Venezia Giulia e l'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri, Educational Grant della Pfizer.

Il Progetto CUORE - Studi Longitudinali è stato finanziato dal Progetto CUORE - Epidemiologia e prevenzione delle malattie ischemiche del cuore - del Fondo Sanitario Nazionale e dall'accordo di collaborazione fra Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità "Attivazione del registro nazionale degli eventi coronarici e cerebrovascolari maggiori".

Questo Supplemento dell'*Italian Heart Journal* è stato finanziato dal Dipartimento della Prevenzione e della Comunicazione del Ministero della Salute che ha coordinato con Alleanza per il Cuore le iniziative del 2004 Anno del Cuore.

Tutte le persone elencate nei Gruppi di Ricerca sono Autori del rispettivo capitolo della presente pubblicazione. Il Gruppo di Scrittura è stato composto da: Simona Giampaoli, Diego Vanuzzo, Salvatore Panico, Fulvia Seccareccia, Luigi Palmieri, Andrea Gaggioli, Paola D'Errigo, Alessandro Fabbri, Lorenza Pilotto, Giancarlo Cesana, Marco Ferrario. Traduzione inglese di Daniela Pino e Laura Pilotto.

All the people listed in the Research Groups are Authors of their respective chapter in this publication. The Writing Group was composed by Simona Giampaoli, Diego Vanuzzo, Salvatore Panico, Fulvia Seccareccia, Luigi Palmieri, Andrea Gaggioli, Paola D'Errigo, Alessandro Fabbri, Lorenza Pilotto, Giancarlo Cesana, Marco Ferrario. English translation by Daniela Pino and Laura Pilotto.

Gruppi di Ricerca

REGISTRO NAZIONALE DEGLI EVENTI CORONARICI E CEREBROVASCOLARI THE NATIONAL REGISTER OF CORONARY AND CEREBROVASCULAR EVENTS

Gruppo di Coordinamento *Coordinating Group*

S. Giampaoli, D. Vanuzzo, M. Ferrario, F. Vancheri, G. Cesana

Centri Partecipanti *Participating Centers*

Brianza

Centro Ricerche Patologia Cronico-Degenerativa, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza (MI)

G. Cesana, S. Sarman, C. Fornari, L. Bolognesi

Varese

Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

M. Ferrario, P. Chiodini, R. Borchini

Friuli-Venezia Giulia

Centro di Prevenzione Cardiovascolare, ASS4 Medio Friuli e Agenzia Regionale della Sanità del Friuli-Venezia Giulia, Udine

D. Vanuzzo, L. Pilotto, K. Mauro, M. Martini, F. Mattiussi, G. Picco, E. Cossio, S. Micossi

Veneto

Sistema Epidemiologico Regionale, Ospedale, Castelfranco Veneto (TV)

P. Spolaore, M. Vettori, F. Avossa, S. Brocco, E. Schievano

Modena

Servizio di Epidemiologia, Dipartimento di Sanità Pubblica, Azienda USL, Modena

C.A. Goldoni, A. Schiavi, G. De Girolamo, R. Rielli, Z. Khafian

Firenze

Unità Operativa di Epidemiologia, ASL, Firenze

E. Buiatti, A. Barchielli, D. Balzi, P. Naldoni

Roma

Ospedale CTO A. Alesini, Roma

Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione Roma E, Roma

M. Uguccioni, F. Forastiere, G. Giovannozzi, N. Agabiti, M. Gatti, D. D'Ippoliti

Napoli

Agenzia Regionale per i Servizi Sanitari della Campania, Napoli

Servizio Epidemiologico e Prevenzione, ASL NA1, Napoli

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi "Federico II", Napoli

S. Lodato, E. De Campora, A. Simonetti, S. Panico, M. Di Gennaro, A. Lombardo, A. Mattiello

Caltanissetta

Azienda Ospedaliera S. Elia, Caltanissetta

F. Vancheri, A.M. Giuffrida, M. Alletto, M. Curcio, P. Sidoti

Istituto Superiore di Sanità

Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

L. Palmieri, A. Gaggioli, F. Dima, C. Lo Noce, S. Giampaoli

**ESITI A BREVE TERMINE DI INTERVENTI DI BYPASS AORTOCORONARICO NELLE
CARDIOCHIRURGIE ITALIANE**
*THE SHORT-TERM OUTCOMES IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY BYPASS
GRAFT SURGERY IN ITALIAN CARDIAC SURGERY UNITS*

Gruppo di Coordinamento
Coordinating Group

D. Greco, F. Seccareccia, P. D'Errigo, M.E. Tosti, G. Badoni
Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore
di Sanità, Roma

Comitato Scientifico
Scientific Committee

- D. Greco. Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Roma
- A. Fabbri. Società Italiana di Chirurgia Cardiaca
- B. Turinetti. Casa di Cura "Hesperia Hospital", Modena
- G. Di Eusanio. Istituto Cardiologico Lancisi, Ancona
- E. Pasini. Delegato FISM, Fondazione Salvatore Maugeri, Gussago (BS)
- R. Grilli. Area Attività Governo Clinico dell'Agenzia Sanitaria Regionale, Bologna
- P. Spolaore. Centro di Riferimento del Servizio Epidemiologico Regionale, Castelfranco Veneto (TV)
- A.G. Rebuzzi. Istituto di Cardiologia, Policlinico "A. Gemelli", Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
- C.A. Perucci. Dipartimento di Epidemiologia, ASL Roma E, Roma
- E. Taioli. Ospedale Policlinico IRCCS, Milano

Centri di Cardiocirurgia Partecipanti
Cardiac Surgery Participating Centers

Nord-Ovest
Northwest

- Centro di Cardiocirurgia, Casa di Cura "Villa Maria Pia", Torino; Responsabile: M. Grassi
- Cardiocirurgia, Ospedale Mauriziano Umberto I, Torino; Responsabile: R. Casabona
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale San Giovanni Battista, Torino; Responsabile: M. Di Summa
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale Civile S.S. Antonio e Biagio, Alessandria; Responsabile: D. Medici
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale S. Croce e Carle, Cuneo; Responsabile: C. Grossi
- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Ospedale Civile, Legnano (MI); Responsabile: G. Di Credico
- Cardiocirurgia, Istituto Clinico S. Ambrogio, Milano; Responsabile: P. Panisi
- Dipartimento "Angelo De Gasperis", Divisione di Cardiocirurgia, Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Granda, Milano; Responsabile: E. Vitali
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale L. Sacco, Milano; Responsabile: C. Antona
- Centro Cardiologico, Fondazione Monzino IRCCS, Cattedra di Cardiocirurgia, Università degli Studi, Milano; Responsabile: P. Biglioli
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale Maggiore IRCCS, Cattedra di Cardiocirurgia, Università degli Studi, Milano; Responsabile: A. Grossi
- Cardiocirurgia, Istituto Clinico Humanitas, Rozzano (MI); Responsabile: R. Gallotti
- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Presidio Ospedaliero "Carlo Poma", Mantova; Responsabile: M. Zogno
- Centro "E. Malan" di Cardiocirurgia, Istituto Policlinico San Donato, San Donato Milanese (MI); Responsabile: L. Menicanti
- Policlinico Multimedita, Casa di Cura, Sesto San Giovanni (MI); Responsabile: F. Donatelli
- Cattedra di Cardiocirurgia, Azienda Ospedaliera San Gerardo, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza (MI); Responsabile: G. Paolini
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Varese; Responsabile: A. Sala
- Cardiocirurgia, Casa di Cura Cliniche Gavazzeni, Bergamo; Responsabile: V. Arena
- Divisione di Cardiocirurgia, Azienda Ospedaliera Spedali Civili, Brescia; Responsabile: G. Minzioni

- Cardiocirurgia, Casa di Cura Poliambulanza, Brescia; Responsabile: E. Quaini
- Divisione di Cardiocirurgia, Clinica San Rocco Franciacorta Ome, Brescia; Responsabile: M. Ferrari Vivaldi
- Cattedra di Cardiocirurgia, Ospedale San Martino, Università degli Studi, Genova; Responsabile: G. Passerone
- Centro di Cardiocirurgia, "Villa Azzurra", Rapallo (GE); Responsabile: R. Coppola
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale San Martino, Genova; Responsabile: L. Martinelli

Nord-Est *Northeast*

- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Ospedale S. Chiara, Trento; Responsabile: A. Graffigna
- Sezione di Cardiocirurgia, Polo Cardiologico, Ospedale di Cattinara, Trieste; Responsabile: B. Zingone
- Dipartimento di Scienze Cardiovascolari S.O.C., Chirurgia Cardioracica, Azienda Ospedaliera S. Maria della Misericordia, Udine; Responsabile: U. Livi
- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Ospedale Umberto I, Mestre (VE); Responsabile: C. Zussa
- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Ospedale Civile, Mirano (VE); Responsabile: A. Giacomini
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale S. Maria dei Battuti, Treviso; Responsabile: C. Valfré
- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Ospedale San Bortolo, Vicenza; Responsabile: A. Fabbri
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale Civile Maggiore, Verona; Responsabile: A. Mazzucco
- Istituto di Cardiocirurgia, Centro Vincenzo Gallucci, Università degli Studi, Policlinico, Padova; Responsabile: G. Gerosa
- Sezione di Cardiocirurgia, Policlinico S. Orsola, Università degli Studi, Bologna; Responsabile: A. Pierangeli
- Cardiocirurgia, Casa di Cura "Villa Torri", Bologna; Responsabile: P. Pugliese
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale Maggiore, Cattedra di Cardiocirurgia, Università degli Studi, Parma; Responsabile: T. Gherli
- Cardiocirurgia, Casa di Cura "Hesperia Hospital", Modena; Responsabile: I. Ghidoni
- Centro di Cardiocirurgia, Casa di Cura "Villa Salus", Reggio Emilia; Responsabile: R. Parravicini
- Divisione di Chirurgia Cardioracovascolare, Casa di Cura "Villa Maria Cecilia", Cotignola (RA); Responsabile: P.M. Pensa

Centro *Center*

- Cardiocirurgia, Clinica "Villa Maria Beatrice", Firenze; Responsabile: G. Popoff
- Divisione di Cardiocirurgia, Policlinico di Careggi, Firenze; Responsabile: P. Stefano
- Cardiocirurgia, CREAS IFC-CNR, Ospedale G. Pasquinucci, Massa; Responsabile: M. Glauber
- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Ospedale Cisanello, Pisa; Responsabile: J. Grandjean
- Istituto di Chirurgia Toracica e Cardiovascolare, Policlinico Le Scotte, Siena; Responsabile: M. Chiavarelli
- Unità Complessa di Cardiocirurgia, Ospedale Silvestrini, San Sisto (PG); Responsabile: T. Ragni
- Cardiocirurgia, Azienda Ospedaliera S. Maria, Terni; Responsabile: A. Pardini
- Istituto Cardiologico di Alta Specializzazione, Istituto Cardiologico Lancisi, Ancona; Responsabile: G. Di Eusanio
- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Azienda Complesso Ospedaliero San Filippo Neri, Roma; Responsabile: M. Staibano
- Istituto di Chirurgia del Cuore e Grossi Vasi, Policlinico Umberto I, Cattedra di Cardiocirurgia, Università degli Studi "La Sapienza", Roma; Responsabile: B. Marino
- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini, Roma; Responsabile: F. Musumeci
- Divisione di Cardiocirurgia, European Hospital, Università degli Studi "Tor Vergata", Roma; Responsabile: L. Chiariello
- Divisione di Cardiocirurgia, Policlinico "A. Gemelli", Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma; Responsabile: G.F. Possati
- II Cattedra di Cardiocirurgia, Policlinico Umberto I, Università degli Studi "La Sapienza", Roma; Responsabile: M. Toscano
- Centro di Cardiocirurgia, Università Campus Bio-Medico, Roma; Responsabile: E. Covino

Sud e Isole *South and Islands*

- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale Giuseppe Mazzini, Teramo; Responsabili: A. Mazzola
- Clinica Cardiocirurgica, Ospedale San Camillo de Lellis, Università degli Studi "G. d'Annunzio", Chieti; Responsabile: A.M. Calafiore
- Cardiocirurgia, Clinica Mediterranea, Napoli; Responsabile: F. De Vivo
- Dipartimento di Scienze Cardiotoraciche e Respiratorie, Azienda Ospedaliera Monaldi, Napoli; Responsabile: M. Cotrufo
- Centro di Cardiocirurgia, Casa di Cura "S. Lucia", San Giuseppe Vesuviano (NA); Responsabile: R. Lino
- Cardiocirurgia, Casa di Cura "San Michele", Maddaloni (CE); Responsabile: T. Lonobile
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale San Leonardo, Salerno; Responsabile: G. Di Benedetto
- Cardiocirurgia, Casa di Cura Montevergine, Mercogliano (AV); Responsabile: M. Portoghese
- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Azienda Ospedaliera Moscati, Avellino; Responsabile: P. Ferrara
- Istituto di Cardiocirurgia, Ospedale Policlinico Consorziale, Bari; Responsabile: L. De Luca Tuppusti Schinosa
- Divisione di Cardiocirurgia, Casa di Cura "S. Maria", Bari; Responsabile: G. Esposito
- Divisione di Cardiocirurgia, Casa di Cura "Villa Bianca", Bari; Responsabile: C. Curcio
- Cardiocirurgia, Casa di Cura "Villa Antea", Bari; Responsabile: S. Caparrotti
- Divisione di Cardiocirurgia, Azienda Ospedaliera Vito Fazzi, Lecce; Responsabile: M. Villani
- Divisione di Cardiocirurgia, Casa di Cura Città di Lecce, Lecce; Responsabile: M. Scorsin
- Unità Operativa di Chirurgia Cardiovascolare, Ospedale San Carlo, Potenza; Responsabile: C. Minale
- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Azienda Ospedaliera Mater Domini, Cattedra di Cardiocirurgia, Università degli Studi "Magna Graecia", Catanzaro; Responsabile: A. Renzulli
- Centro di Cardiocirurgia, Casa di Cura "S. Anna Hospital", Catanzaro; Responsabile: G.L. Martinelli
- Divisione di Cardiocirurgia, Ospedale Civico Benefratelli, Palermo; Responsabile: F. Follis
- Centro di Cardiocirurgia, Villa "Maria Eleonora", Palermo; Responsabile: R. Albiero
- Unità Operativa di Cardiocirurgia, Azienda Ospedaliera Papardo, Messina; Responsabile: V. Mazzei
- Divisione Clinicizzata di Cardiocirurgia, Azienda Ospedaliera Vittorio Emanuele, Ferrarotto, S. Bambino, Università degli Studi, Catania; Responsabile: M. Abbate
- Casa di Cura Centro Cuore Morgagni, Pedara (CT); Responsabile: L. Patanè
- Cardiocirurgia, Azienda Ospedaliera G. Brotzu, Cagliari; Responsabile: E.M. Cirio

Il Progetto si svolge in collaborazione con:

SICCH. Società Italiana di Chirurgia Cardiaca. Presidente: Prof. Carlo Valfrè

FISM. Federazione Italiana delle Società Medico-Scientifiche. Presidente: Dr. Gino Luporini

Regioni e Agenzie Regionali. Assessore Regione Veneto, Coordinatore Area Sanità: Avv. Fabio Gava

OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO CARDIOVASCOLARE ITALIANO **THE ITALIAN CARDIOVASCULAR EPIDEMIOLOGICAL OBSERVATORY**

Gruppo di Coordinamento *Coordinating Group*

- S. Giampaoli, A. Gaggioli, F. Dima, C. Lo Noce, L. Palmieri, Istituto Superiore di Sanità, Roma
- D. Vanuzzo, L. Pilotto, S. Pede, M. Uguccioni, M. Gattone, G. Schillaci, F. Valagussa, E. Munini, M. Lorimer, G. Salone, F. Lorefice, M. Nottoli, Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri, Firenze
- Presidenti ANMCO ed Heart Care Foundation durante lo studio: M. Santini, N. Mininni, G.L. Nicolosi, A. Boccanelli, C. Schweiger
- Le indagini di laboratorio sono state condotte da: P. Mocarrelli, M. Bertona, P. Brambilla, S. Signorini, Dipartimento Universitario di Medicina di Laboratorio, Ospedale di Desio, Desio (MI)

Centri Partecipanti
Participating Centers

Nord-Ovest
Northwest

- Alessandria: V. Martinelli, R. Pelizza, Divisione di Cardiologia, Ospedale Civile S.S. Antonio e Biagio; Primario: P.A. Rovazzi
- Aosta: M. Vona, M.A. Savio, Divisione di Cardiologia, Ospedale Generale Regionale; Primario: M. De Marchi
- Arenzano (GE): M.L. Biorci, Suor Consolata, Divisione di Cardiologia, Ospedale La Colletta; Primario: R. Griffo
- Bellano (LC): G. Gullace, M. Villa, Servizio di Riabilitazione Cardiologica, Ospedale Umberto I; Primario: G. Gullace
- Como: F. Tettamanti, D. Bernasconi, Divisione di Cardiologia, Azienda Ospedaliera S. Anna; Primario: G. Ferrari
- Desio (MI): F. Avanzini, L. Salvagnin, Servizio di Cardiologia, Ospedale di Circolo; Primario: M.M. Martini
- Mozzo (BG): D. Mazzoleni, A. Colombi, Servizio di Riabilitazione Cardiologica, Ospedali Riuniti; Primario: A. Casari
- Rapallo (GE): I. Pastine, M.N. Mori, Dipartimento di Cardiologia, ASL 4; Primario: G. Gigli
- Savigliano (CN): A. Pizzuti, M.A. Testa, Divisione di Cardiologia, Ospedale Maggiore S.S. Annunziata; Primario: M. Di Leo
- Sondrio: G. Cucchi, B. Baldini, Divisione di Cardiologia, Ospedale Civile; Primario: S. Giustiniani
- Torino: M.G. Sclavo, E. Ferraris, Servizio di Cardiologia, Centro Tramaulotologico Ortopedico; Primario: E. Commodo
- Tradate (VA): R. Pedretti, S. Belbusti, Divisione di Cardiologia, Fondazione S. Maugeri IRCCS, Clinica del Lavoro e della Riabilitazione; Primario: R. Pedretti
- Veruno (NO): F. Soffiantino, M. Castelletta, Divisione di Cardiologia Riabilitativa, Fondazione S. Maugeri IRCCS; Primario: P. Giannuzzi

Nord-Est
Northeast

- Ala (TN): D. Girardini, G. Rudari, Centro per la Riabilitazione Cardiologica, Ospedale Civile; Primario: G. Vergara
- Bentivoglio (BO): A. Pozzati, S. Bovinelli, Divisione di Cardiologia, Ospedale di Bentivoglio; Primario: G. Di Pasquale
- Bovolone (VR): S. Boni, R. Carriolo, UTIC, Ospedale Civile San Biagio; Primario: G. Rigatelli
- Castelfranco Veneto (TV): G. Candelpergher, R.P. Tamai, Divisione di Cardiologia, Stabilimento Ospedaliero; Primario: L. Celegon
- Guastalla (RE): E. Cremaschi, M. Massari, Divisione di Cardiologia, Ospedale Civile; Primario: G. Bruno
- Modena: C.A. Goldoni, M. Barbolini, Servizio di Igiene Pubblica, Ospedale S. Agostino; Primario: C.A. Goldoni
- Rimini: F. Cioppi, C. Marchini, Divisione di Cardiologia, Ospedale Infermi; Primario: G. Piovaccari
- Rovigo: L. Roncon, M. Tramarin, Divisione di Cardiologia, Presidio Ospedaliero; Primario: P. Zonzin
- Sacile (PN): G. Zanata, E. Miotto, M. Siega, Servizio di Riabilitazione Cardiologica, Ospedale Civile; Primario: G.L. Nicolosi
- Vicenza: P. Spolaore, C. Rizzato, Divisione di Cardiologia, Ospedale Civile; Primario: A. Fontanelli

Centro
Center

- Ancona: L. Quattrini, A. Budini, F. Rodeghiero, Servizio di Cardiologia, Ospedale Regionale G. Lancisi; Primario: R. Mocchegiani. Divisione di Cardiologia, Ospedale Geriatrico; Primario: E. Paciaroni
- Corciano (PG): G. Schillaci, A.R. Roscini, N. Bragetti, M.P. Burin, D. Siepi, Divisione di Medicina Interna e Angiologia, Policlinico Universitario; Primario: E. Mannarino

- Firenze: F. Cecchi, M. Martelli, Servizio di Cardiologia, Presidio Ospedaliero Villa Basilewsky; Primario: F. Marchi
- Foligno (PG): C. Pagnotta, M. Stroppa, Divisione di Cardiologia, Presidio Ospedaliero; Primario: L. Meniconi
- Lanciano (CH): L. Mantini, A. Di Paolo, Servizio di Cardiologia, Ospedale Civile Renzetti; Primario: D. Di Gregorio
- Latina: G. Micoli, R. Graziani, Servizio di Cardiologia, Ospedale Civile S. Maria Goretti; Primario: G. Micoli
- Pescia (PT): L. Iacopetti, F. Corrias, Servizio di Cardiologia, Ospedale Val di Nievole; Primario: W. Vergoni
- Roma CTO I: M. Uguccioni, S. Melinelli, A. Poce, Servizio di Cardiologia, Ospedale CTO A. Alesini; Primario: M. Uguccioni
- Roma CTO II: M. Uguccioni, S. Melinelli, A. Poce, Servizio di Cardiologia, Ospedale CTO A. Alesini; Primario: M. Uguccioni
- Roma S. Spirito: G. Greco, B. Krakowska, Divisione di Cardiologia, Ospedale S. Spirito; Primario: V. Ceci
- Viareggio (LU): L. Robiglio, G. Capizzano, Divisione di Cardiologia, Ospedale Tabarracci; Primario: A. Pesola

Sud e Isole

South and Islands

- Augusta (SR): G. Chiarandà, R. Comparone; Divisione di Cardiologia, Ospedale Muscatello; Primario: G. Chiarandà
- Barletta (BA): A.R. Mascolo, D. Piccolo, Divisione di Cardiologia, Ospedale Umberto I; Primario: G. Sarcina
- Brindisi: A. Storelli, L. Bruno, Divisione di Cardiologia, Ospedale A. Di Summa; Primario: G. Ignone
- Cagliari: P. Maxia, B. Piras, M.C. Marongiu, Divisione di Cardiologia, Ospedale San Michele Brotzu; Primario: A. Sanna
- Caltanissetta: F. Vancheri, P. Vella, Divisione di Medicina Interna, Ospedale S. Elia; Primario: F. Vancheri
- Catanzaro: S. Iacopino, Divisione di Cardiologia, Policlinico; Primario: F. Perticone
- Mercato S. Severino (SA): G. Di Mauro, M. Greco, Servizio di Cardiologia, Ospedale Curteri; Primario: V. Capuano
- Mormanno (CS): M.A. Cauteruccio, E. Maradei, A.M. D'Alessandro, A. Forte, G. Musca, Divisione di Medicina Interna e Cardiologia Riabilitativa, Ospedale Civile Minervini; Primario: G. Musca
- Napoli: P. Morra, A. Giordano, Divisione di Cardiologia, Azienda Ospedaliera V. Monaldi; Primario: N. Mininni
- Palermo: F. Clemenza, G. Sala, Divisione di Cardiologia, Ospedale G.F. Ingrassia; Primario: P. Di Pasquale
- Potenza: A. Lopizzo, A. Guglielmi, Divisione di Cardiologia, Ospedale Regionale San Carlo; Primario: A. Lopizzo
- Pozzuoli (NA): P. Russo, N. Conti; Divisione di Cardiologia, Ospedale S. Maria delle Grazie; Primario: G. Sibilio
- Reggio Calabria: G. Neri, M. Costante, Divisione di Cardiologia, Ospedali Riuniti G. Melacrino e F. Bianchi; Primario: E. Adornato
- San Felice a Cancellò (CE): C. De Matteis, A. Cioffi, Servizio di Cardiologia, Ospedale Ave, Gratia Plena; Primario: A. Iervoglino
- San Pietro Vernotico (BR): S. Pedè, M.T. Vergine; Servizio di Cardiologia, Ospedale N. Melli; Primario: S. Pedè
- Telesse Terme (BN): P. Furgi, L. La Porta; Divisione di Riabilitazione Cardiologica, Fondazione Salvatore Maugeri; Primario: P. Furgi
- Termoli (CB): D. Staniscia, M.A. Dattoli, Divisione di Cardiologia, Ospedale San Timoteo; Primario: D. Staniscia

IL PROGETTO CUORE - STUDI LONGITUDINALI
THE ITALIAN HEART PROJECT - LONGITUDINAL STUDIES

Gruppo di Coordinamento
Coordinating Group

S. Giampaoli, M. Ferrario, D. Vanuzzo, S. Panico

Centri Partecipanti
Participating Centers

Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Roma

S. Giampaoli, L. Palmieri, F. Dima, C. Lo Noce, A. Santaquilani, P. Caiola De Sanctis, F. Pannozzo, F. Seccareccia, A.M. Giannelli, M. Trojani

Centro Ricerche Patologia Cronico-Degenerativa, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza (MI)

G. Cesana, R. Sega, S. Sarman, C. Fornari, G. Corrao, L. Bolognesi

Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università degli Studi dell'Insubria, Varese
M. Ferrario, P. Chiodini, R. Borchini

Centro di Prevenzione Cardiovascolare, ASS4 Medio Friuli e Agenzia Regionale della Sanità del Friuli-Venezia Giulia, Udine

D. Vanuzzo, L. Pilotto, L. Mauro, M. Martini, F. Mattiussi, G. Picco, E. Cossio, S. Micossi

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi "Federico II", Napoli
S. Panico, E. Celentano, A. Mattiello, R. Galasso, M. Del Pezzo, M. Santucci de Magistris

Si ringraziano il Prof. Jeremiah Stamler, Professore Emerito, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL, USA e il Dr. Ted Thomson del Center for Disease Control di Atlanta, GA, USA, per l'aiuto fornito nell'analisi dei dati per la predizione del rischio cardiovascolare totale a 10 anni negli uomini e nelle donne.

Acknowledgments to Prof. Jeremiah Stamler, Professor Emeritus, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL, USA and to Dr. Ted Thomson, Center for Disease Control of Atlanta, GA, USA, for helping in data analysis about the 10-year prediction of global cardiovascular risk in men and women.

Presentazione

Le motivazioni che ci hanno spinto alla pubblicazione della seconda edizione dell'Atlante Italiano delle Malattie Cardiovascolari, ad un anno di distanza dalla prima, sono essenzialmente due: l'aggiornamento e l'ampliamento della lettura epidemiologica delle malattie cardio e cerebrovascolari che, come sottolineavo nella presentazione alla prima edizione, "sono, nel nostro Paese, la causa più importante di mortalità, morbosità e invalidità, nonostante siano, fra le patologie cronico-degenerative, quelle su cui sono disponibili interventi di prevenzione primaria", e la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 2003, G.U. Serie Generale n. 39 del 17 febbraio 2004 "Proclamazione del 2004 quale Anno del Cuore". La Direttiva recita "Il 2004 è proclamato Anno del Cuore. Le amministrazioni pubbliche e gli organismi di volontariato si impegnano, nelle rispettive competenze, a promuovere per l'anno 2004, attraverso idonea informazione e tramite iniziative di sensibilizzazione e prevenzione, la tutela della salute del cuore". Il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità, organo tecnico-scientifico del Servizio Sanitario Nazionale, non poteva sottrarsi a questa indicazione e in questo Atlante, oltre a tre progetti di sorveglianza, presenta uno strumento pratico di prevenzione, le carte del rischio cardiovascolare globale, a disposizione della comunità medica nazionale e base per una corretta informazione e sensibilizzazione dei cittadini. Questo risultato è il frutto di un intenso lavoro, eseguito con finanziamenti limitati, dovuto in larga parte al sostegno di alcune Istituzioni che desidero ringraziare: il Centro Ricerche Patologia Cronico-Degenerativa, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza, il Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche dell'Università degli Studi dell'Insubria di Varese, il Centro di Prevenzione Cardiovascolare, ASS4 Medio Friuli e Agenzia Regionale della Sanità del Friuli-Venezia Giulia di Udine, il Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale dell'Università degli Studi "Federico II" di Napoli. Le carte del rischio non vogliono essere la risposta esaustiva alla predizione delle malattie cardiovascolari in Italia: sono uno strumento in evoluzione, che sarà perfezionato con l'estensione del follow-up e l'inclusione di coorti finora escluse; oggi si accompagnano ad un software elettronico, a disposizione dei medici di medicina generale e degli specialisti, scaricabile attraverso il sito www.cuore.iss.it; quanto qui pubblicato è utilizzabile nella pratica ed è per questo scopo che è stato predisposto. Le sezioni sulla sorveglianza sono state ampliate ed aggiornate rispetto alla prima edizione: oltre a nuovi dati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano sono riportate le prime elaborazioni del Registro Nazionale degli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari e del Progetto Esiti a Breve Termine di Interventi di Bypass Aortocoronarico nelle Cardiocirurgie Italiane. In questo contesto il mio sincero apprezzamento per le Associazioni professionali che hanno collaborato con noi, l'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri per l'Osservatorio e la Società Italiana di Chirurgia Cardiaca per gli Esiti del Bypass; infine esprimo la mia gratitudine alle altre Istituzioni che hanno reso possibile la realizzazione del Registro Nazionale degli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari: la Regione Sicilia e l'Azienda Ospedaliera S. Elia di Caltanissetta, l'Area Brianza, la Regione Friuli-Venezia Giulia, la Regione Veneto, l'AUSL di Modena, la Regione Toscana, il Dipartimento di Epidemiologia RME di Roma e l'Azienda Ospedaliera CTO di Roma, la Regione Campania; in particolare un grazie sentito a tutti coloro che hanno lavorato e che trovate indicati nei vari Gruppi di Ricerca. Confido che questa edizione dell'Atlante, pubblicata grazie al contributo del Ministero della Salute, sia un altro passo avanti per ridurre le sofferenze, i lutti, i costi sociali ed economici delle malattie cardiovascolari nel nostro Paese.

Donato Greco

Direttore del Centro Nazionale di Epidemiologia,
Sorveglianza e Promozione della Salute
Istituto Superiore di Sanità, Roma

Foreword

At one year distance from the publication of the first edition, the main objectives of the second edition of the Italian Atlas of Cardiovascular Diseases are essentially two: updating and implementing the epidemiological evaluation of coronary and cerebrovascular diseases that, as reported in the previous edition, “are, in our country, the leading cause of mortality, morbidity and disability, though, among noncommunicable diseases, they have the major evidence for primary prevention”; to follow the President of the Council of Ministers’ Directive of December 5, 2003, G.U. Serie Generale no. 39 of February 17, 2004 “Declaration of 2004 as The Heart Year”. The Directive states: “*The year 2004 is proclaimed The Heart Year. Public authorities and voluntary bodies, within their respective competences, undertake to promote heart health for the year 2004 through proper information and initiatives of awareness and prevention*”. To meet this initiative the National Center of Epidemiology, Surveillance and Health Promotion of the Italian Institute of Health, Rome, a scientific institution under the Ministry of Health and the Regional Public Authorities, presents, in this Atlas, together with three surveillance projects, a practical tool for prevention: the risk charts on global cardiovascular risk, available to the national medical community and the basis for a correct information and greater awareness of the general population. This achievement is the result of a fruitful work, carried out with limited funds and thanks mainly to the support of some Institutions: the Center for the Research of Noncommunicable Diseases, University of Milano-Bicocca, Monza-Milan; the Department of Clinical and Biological Sciences of the Insubria University, Varese; the Cardiovascular Prevention Center of the Health Unit 4 and Regional Health Agency of Friuli-Venezia Giulia, Udine; the Department of Clinical and Experimental Medicine of the “Federico II” University, Naples. To all of them I wish to express my deepest gratitude. Risk charts are not intended to be an exhaustive answer to the prediction of cardiovascular disease in Italy: they are an evolving tool, which will be improved with the extension of follow-up and the inclusion of new cohorts. Risk charts are accompanied by an electronic software, downloadable from www.cuore.iss.it, and made available to general practitioners and specialists; this information can be used in the everyday practice. Since the publication of the first edition, sections on surveillance have been enlarged and updated with new data from the Italian Cardiovascular Epidemiological Observatory, and preliminary data from the National Register of Coronary and Cerebrovascular Events and the Project “Short-Term Outcomes in Patients with Coronary Artery Bypass Graft Surgery in Italian Cardiac Surgery Units”. In this regard I wish to express my most sincere appreciation to all professional Associations that have collaborated with us: the Italian Association of Hospital Cardiologists (ANMCO) for the Observatory and the Italian Society for Cardiac Surgery (SICCCH) for the CABG Short-Term Outcomes. Finally, my gratitude to the Institutions that made the establishment of the National Register of Coronary and Cerebrovascular Events possible: the Sicily Region and the S. Elia Hospital, Caltanissetta; the Brianza Area; the Friuli-Venezia Giulia Region; the Veneto Region; the Local Public Health Unit of Modena; the Tuscany Region; the Department of Epidemiology RME and the CTO Hospital, Rome; the Campania Region; in particular my deepest thanks to all those who collaborated in the development of this Atlas and whose names can be found in the different Research Groups. I sincerely hope this new edition to be another step toward lesser suffering and bereavements helping to reduce the social and economic costs of cardiovascular diseases in our country.

Donato Greco

*Director National Center of Epidemiology,
Surveillance and Health Promotion
Italian Institute of Health, Rome*

Prefazione

Come nella prima edizione, anche la seconda edizione dell'Atlante Italiano delle Malattie Cardiovascolari privilegia per definizione la presentazione grafica ed intuitiva delle informazioni. Un'ulteriore difficoltà di questa seconda edizione è data dalla coesistenza di quattro diverse sezioni, ma confidiamo che lo sforzo di semplificazione e sintesi condotto consenta di far capire alla comunità scientifica italiana ed ai suoi amministratori le enormi dimensioni delle malattie cardiovascolari e dei loro fattori di rischio, ma anche le reali possibilità preventive. Infatti, le prime tre sezioni sono dedicate ad una sorveglianza cardiovascolare: registri degli eventi coronarici e cerebrovascolari, esito degli interventi di bypass aortocoronarico, prevalenza delle malattie e dei fattori di rischio cardiovascolare nella comunità. La quarta sezione ha trattato la stima del rischio.

Sempre con questa logica unitaria considereremo il significato di sanità pubblica dei dati riportati nelle singole sezioni, evitando, data la scelta sintetica fatta, un'ampia discussione comparata alla quale rimandiamo negli articoli che ogni Gruppo di Ricerca ha prodotto e sta producendo.

Preface

As in the first edition, also the second edition of the Italian Atlas of Cardiovascular Diseases privileges the graphic and intuitive display of information, by definition. A further difficulty of this second edition is the coexistence of four different sections, but we hope that our effort to simplify and synthesize a complex matter could allow the Italian scientific community and the Italian Health Authorities to understand the huge burden of cardiovascular diseases and their risk factors in our country, as well as the real preventive possibilities. In fact the first three sections are devoted to cardiovascular surveillance: coronary and cerebrovascular registers, coronary artery bypass graft outcome, cardiovascular disease prevalence and risk factor description at the community level; the fourth section deals with the cardiovascular risk estimate as a tool for prevention. With a coherent approach we will consider the public health implications of the data reported in the different sections, avoiding an ample comparative discussion which is beyond the aim of this publication and which is dealt with in the papers published or in preparation by the specific Research Groups.