



**La salute cardiovascolare  
degli italiani**  
**Terzo Atlante Italiano  
delle Malattie Cardiovascolari**  
**Edizione 2014**

a cura di

**Simona Giampaoli, Diego Vanuzzo**

e del Gruppo di Ricerca del Progetto  
Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/  
Health Examination Survey

Ricerca realizzata nell'ambito de "Il Progetto CUORE-Epidemiologia e prevenzione delle malattie cerebro e cardiovascolari" e finanziata dalla Fondazione "per il Tuo cuore" e dall'Istituto Superiore di Sanità con "Il Progetto CUORE" e "Coorti di popolazione adulta italiana seguite longitudinalmente per 20-30 anni: lo svantaggio socio-economico e gli esiti di salute" del Centro per il Controllo delle Malattie del Ministero della Salute.

## Gruppo di Ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey

*Direttori dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano:* Simona Giampaoli (Istituto Superiore di Sanità, Roma), Diego Vanuzzo (ANMCO-Fondazione "per il Tuo cuore", Firenze)

*Responsabili attività training, controllo di qualità, attività di screening, lettura ECG Minnesota:* Cinzia Lo Noce, Francesco Dima - Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Reparto di Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Istituto Superiore di Sanità, Roma

*Responsabili analisi statistiche:* Chiara Donfrancesco, Luigi Palmieri - Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Reparto di Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Istituto Superiore di Sanità, Roma; *per i dati alimentari questionario EPIC:* Sara Grioni, Vittorio Krogh - Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

*Responsabili analisi biochimiche:* Amalia De Curtis, Licia Iacoviello - Laboratorio di Epidemiologia Molecolare e Nutrizionale, Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione, IRCCS Istituto Neurologico Mediterraneo, Pozzilli (IS)

*Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri:* Diego Vanuzzo (Coordinatore), Alessandro Boccanelli, Francesco M. Bovenzi, Francesco Chiarella, Furio Colivicchi, Giuseppe Di Pasquale, Pompilio Faggiano, Aldo Pietro Maggioni, Gianfrancesco Mureddu, Sergio Pede, Salvatore Pirelli, Carmine Riccio, Marino Scherillo, Stefano Urbinati, Massimo Ugucconi, Paolo Verdecchia

*Istituto Superiore di Sanità:* Simona Giampaoli, Luigi Palmieri, Chiara Donfrancesco, Cinzia Lo Noce, Francesco Dima, Serena Vannucchi, Francesca Meduri, Virgilia Toccaceli, Claudia Meduri

## Coordinatori Locali, Personale e Centri Partecipanti 2008-2012

D. VANUZZO, L. Pilotto, G. Brianti, R. Mirolo, F. Picco, A. Colò, F. Mattiussi, G. Picco, I. Russo, L. Fusco, A. Minigutti, M. Martini, S. Gigante, E. Zanin - *Centro di Prevenzione Cardiovascolare ASS 4 "Medio Friuli", Udine*  
L. IACOVIELLO, F. Gianfagna, M.R. Persichillo, A. De Curtis - *Centro di Ricerca e Formazione ad Alta Tecnologia nelle Scienze Biomediche Giovanni Paolo II, Università Cattolica, Campobasso*  
F. VANCHERI, A.M. Giuffrida, M. Alletto, C. Asaro, S. Bartolotta, R. Dovico, A.M. Baldini, G. Cicardo, A. Cigna, R. Di Vara, G. Gallo, L. Gibbarrasi, I.G. Infantino, A. Meloni, P. Mirisola, A. Patri - *Ospedale S. Elia, Caltanissetta*  
C.A. GOLDONI, G. De Girolamo, G. Carrozzi, C. Rossi, G. Gatti, K. Bonora, A. Schiavi, G. Siena, L. Bolognesi, L. Sampaolo, R. Anderlini, L. Grassi, A. Pavarelli, V. Bevini, D. Lelli - *Dipartimento di Sanità Pubblica, Azienda USL, Modena*  
C.A. CASERTA, G.M. Pendino, A. Messineo, A. Foci, A. Alessi, A. Calarco, G. Cuzzola, G. Gutamo, M. Marra, D. Sergi - *Associazione Calabrese di Epatologia, Cittanova (RC)*  
A. LOPIZZO, M. Nolè, I. Bochicchio, L. Coviello - *Ospedale Regionale San Carlo, Potenza*  
N. MELONI, G. Serra, Orietta Casula, Ornella Casula, V. Lai, S. Leone, A.F. Murgia, R. Serra - *USL 4 Loceri (OG)*  
M. GATTONI, P. Giannuzzi, P. Sacco, L. Perini, B. Temporelli, I. Van den Berg, C. Ferrari, G. Omarini, E. Guglielmetti, I. Gnemmi, N. De Stefano, M. Colombo - *Fondazione S. Maugeri, Veruno (NO)*  
G. SALAMINA, G. Modolo, F. Cavaleiro, R. Clari, V. Stefanini, R. Boero, C. Zaranella, R. Fenoil, M.G. Sclavo - *S.C. Centro Controllo Malattia, ASL TO1, Torino*  
A. BOCCANELLI, V. Rizziello, M. Panei, G. Buonsanto, S. Bonanni, E. Cambiotti, R. Colasanti, S. Colavita, V. Coppola, F. D'Agostino, T. D'Allestro, D. Di Marco, A. Ferrara, C. Fortunato, M. Gigliofiorito, F. Lagioia, M.A. Maceroni, P. Moreddu, A. Nappini, G. Pallocca, M. Palombo, V. Spoletini, L. Vana, V.L. Viggiani, M. Vitale, A. Vivona, M. Zelli - *Ospedale San Giovanni Addolorata, Roma*  
R. AMICI, R. Greco, N. Di Nardo Di Maio, M. Bracalenti, S. Pierfaustini - *Ospedale Santa Maria della Pietà, Camerino (MC)*  
G. ALUNNI, C. Zuchi, A. Biadetti, A. Mengoni, C. Tutarini, G. Guglielmini - *Ospedale Santa Maria della Misericordia, Azienda Ospedaliera di Perugia, Perugia*  
G. FAVRETTO, S. Matteazzi, R. Pizzin, G. Borin, M. Marson, D. Maloco, P. Vivan, G. Scapolan, G. Stefanato, L. Frassetto, D. Borgolotto - *Ospedale Riabilitativo di Alta Specializzazione, Motta di Livenza (TV)*  
M.P. VETTORI, D. Noventa, D. Froni, S. Carraro, R. Riccato, S. Guaita - *Azienda USL 13 del Veneto, Noale (VE)*  
M. SCHERILLO, D. Rauti, P. Silvestri, V. Procaccini, M. De Vizia, A. Patierno, R. Donatiello - *Azienda Ospedaliera G. Rummo, Benevento*  
P. FAGGIANO, G. Faden, E. Locantore, O. Cinelli, V. Ghini, M. Arcena, S. Vitali, G. Belleri, P. Di Domenico, V. Lauria, L. Papa, S. Pezzetta, D. Bino, D. Lonati - *Azienda Ospedaliera Spedali Civili, Brescia*  
M.T. LA ROVERE, S. Colombi, R. Ghelfi, A. Bianchini, L. Castagna, A. Di Bari, F. Lenta, E. Bellinzona, E. Zambianchi, S. Bianco, D. Gargulli, N. Mancin, E. Moretti, A. Nicolini, M. Panetti, A. Tosi - *Fondazione S. Maugeri, Istituto di Riabilitazione di Montescano (PV)*  
M.L. BIORCI, R. Griffo, R. Debenedetti, R. Bettaglio, F. Villani, A. Morando, C. Tardivelli - *ASL 3 Genovese-Presidio Ospedaliero "La Colletta", Arenzano (GE)*  
P. CALDAROLA, G. Bulzis, A. Dachille, I. Dentamaro, R. Riccardi, C. Caterina, A. Basile, A. Pasculli, M. Tarantino, F. Scaraggi, V. Spadone, P. Di Terlizzi, A. Sivo, A. Mongello, S. Paziienza, D. Natale, P. De Palo, C. Zucaro, N.A.G. Liso, C. Di Cagno, N. Spadavecchia, M. Sassara, P. Carelli - *Cardiologia dell'Ospedale di Terlizzi, Centro Servizi Territoriali della Città di Bitonto (BA)*  
G. MENEGONI, D. Miorelli, A. Recchia, C. Grandelis, R. Ferrai, V. Segnana, M. Battisti - *Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento, Presidio Ospedaliero di Borgo Valsugana (TN)*  
R.M.T. CRISTAUDDO, M. Castelli, M. Sicuro, E. Filetti, V.S. Arguello, G. Ciprietti, A. Gjika - *Azienda USL della Valle d'Aosta, Aosta*  
A. ZIPOLI, G. Zipoli, G. Arru, C. Grilli, S. Balducci, C. Donati, E. Parisi, G. Marfili - *Azienda USL 11, Ospedale San Giuseppe, Empoli (FI)*  
P.M. ACCETTURA, F. Celiberti, L. Iacoviello, C. Cerletti, M.R. Persichillo, A. De Curtis - *Atessa (CH)*

## Coordinatori Locali, Personale e Centri Partecipanti 1998-2002

- V. MARTINELLI, R. Pelizza - *Divisione Cardiologia, Ospedale Civile S.S. Antonio e Biagio, Alessandria*  
M. VONA, M.A. Savio - *Divisione di Cardiologia, Ospedale Generale Regionale, Aosta*  
M.L. BIORCI, Suor Consolata - *Divisione di Cardiologia, Ospedale La Colletta, Arenzano (GE)*  
G. GULLACE, M. Villa - *Servizio di Riabilitazione Cardiologica, Ospedale Umberto I, Bellano (LC)*  
F. TETTAMANTI, D. Bernasconi - *Divisione di Cardiologia, Azienda Ospedaliera Sant'Anna, Como*  
F. AVANZINI, L. Salvagnin - *Servizio di Cardiologia, Ospedale di Circolo, Desio (MI)*  
D. MAZZOLENI, A. Colombi - *Servizio di Riabilitazione Cardiologica, Ospedali Riuniti, Mozzo (BG)*  
I. PASTINE, M.N. Mori - *Dipartimento di Cardiologia, ASL 4, Rapallo (GE)*  
A. PIZZUTI, M.A. Testa - *Divisione di Cardiologia, Ospedale Maggiore S.S. Annunziata, Savigliano (CN)*  
G. CUCCHI, B. Baldini - *Divisione di Cardiologia, Ospedale Civile, Sondrio*  
M.G. SCLAVO, E. Ferraris - *Servizio di Cardiologia, Centro Traumatologico Ortopedico, Torino*  
R. PEDRETTI, S. Belbusti - *Divisione di Cardiologia, Fondazione S. Maugeri IRCCS, Clinica del Lavoro e della Riabilitazione, Tradate (VA)*  
F. SOFFIANTINO, M. Castelletta - *Divisione di Cardiologia Riabilitativa, Fondazione S. Maugeri IRCCS, Veruno (NO)*  
D. GIRARDINI, G. Rudari - *Centro per la Riabilitazione Cardiologica, Ospedale Civile, Ala (TN)*  
A. POZZATI, S. Bovinelli - *Divisione di Cardiologia, Ospedale di Bentivoglio (BO)*  
S. BONI, R. Carrirolo - *UTIC, Ospedale Civile San Biagio, Bovolone (VR)*  
G. CANDELPERGHER, R.P. Tamai - *Divisione di Cardiologia, Stabilimento Ospedaliero Castelfranco Veneto (TV)*  
E. CREMASCHI, M. Massari - *Divisione di Cardiologia, Ospedale Civile Guastalla (Reggio Emilia)*  
C.A. GOLDONI, M. Barbolini - *Servizio d'Igiene Pubblica, Ospedale S. Agostino, Modena*  
F. CIOPI, C. Marchini - *Divisione di Cardiologia, Ospedale degli Infermi, Rimini*  
L. RONCON, M. Tramarin - *Divisione di Cardiologia, Presidio Ospedaliero, Rovigo*  
G. ZANATA, E. Miotto, M. Siega - *Servizio di Riabilitazione Cardiologica, Ospedale Civile, Sacile (PN)*  
P. SPOLAORE, C. Rizzato - *Divisione di Cardiologia, Ospedale Civile, Vicenza*  
L. QUATTRINI, A. Budini, F. Rodeghiero - *Servizio di Cardiologia, Ospedale Regionale G. Lancisi, Divisione di Cardiologia, Ospedale Geriatrico, Ancona*  
G. SCHILLACI, A.R. Roscini, N. Bragetti, M.P. Burin, D. Siepi - *Divisione di Medicina Interna Angiologia, Policlinico Universitario, Corciano (PG)*  
F. CECCHI, M. Martelli - *Servizio di Cardiologia, Presidio Ospedaliero Villa Basilewsky, Firenze*  
C. PAGNOTTA, M. Stroppa - *Divisione di Cardiologia, Presidio Ospedaliero, Foligno (PG)*  
G. MICOLI, R. Graziani - *Servizio di Cardiologia, Ospedale Civile S. Maria Goretti, Latina*  
L. IACOPETTI, F. Corrias - *Servizio di Cardiologia, Ospedale Val di Nievole, Pescia (PT)*  
M. UGUCCIONI, S. Melinelli, A. Poce - *Servizio di Cardiologia, Ospedale CTO A. Alesini, Roma*  
G. GRECO, B. Krakowska - *Divisione di Cardiologia, Ospedale S. Spirito, Roma*  
L. ROBIGLIO, G. Capizzano - *Divisione di Cardiologia, Ospedale Tabarracci, Viareggio (LU)*  
G. CHIARANDA, R. Comparone - *Divisione di Cardiologia, Ospedale Muscatello, Augusta (SR)*  
A.R. MASCOLO, D. Piccolo - *Divisione di Cardiologia, Ospedale Umberto I, Barletta (BA)*  
A. STORELLI, L. Bruno - *Divisione di Cardiologia, Ospedale A. Di Summa, Brindisi*  
P. MAXIA, B. Piras, M.C. Marongiu - *Divisione di Cardiologia, Ospedale San Michele Brotzu, Cagliari*  
F. VANCHERI, P. Vella - *Divisione di Medicina Interna, Ospedale S. Elia, Caltanissetta*  
S. IACOPINO - *Divisione di Cardiologia, Policlinico, Catanzaro*  
L. MANTINI, A. Di Paolo - *Servizio di Cardiologia, Ospedale Civile Renzetti, Lanciano (CH)*  
G. DI MAURO, M. Greco - *Servizio di Cardiologia, Ospedale Curteri, Mercato S. Severino (SA)*  
M.A. CAUTERUCCIO, E. Maradei, A.M. D'Alessandro, A. Forte, G. Musca - *Divisione di Medicina Interna e Cardiologia Riabilitativa, Ospedale Civile Minervini, Mormanno (CS)*  
P. MORRA, A. Giordano - *Divisione di Cardiologia, Azienda Ospedaliera V. Monaldi, Napoli*  
F. CLEMENZA, G. Sala - *Divisione di Cardiologia, Ospedale G.F. Ingrassia, Palermo*  
A. LOPIZZO, A. Guglielmi - *Divisione di Cardiologia, Ospedale Regionale San Carlo, Potenza*  
P. RUSSO, N. Conti - *Divisione di Cardiologia, Ospedale Santa Maria delle Grazie, Pozzuoli (NA)*  
G. NERI, M. Costante - *Divisione di Cardiologia, Ospedali Riuniti G. Melacrino e F. Bianchi, Reggio Calabria*  
C. DE MATTEIS, A. Cioffi - *Servizio di Cardiologia, Ospedale Ave, Gratia Plena, San Felice a Cangello (CE)*  
S. PEDE, M.T. Vergine - *Servizio di Cardiologia, Ospedale N. Melli, S. Pietro Vernotico (BR)*  
P. FURGI, L. La Porta - *Divisione di Riabilitazione Cardiologica, Fondazione S. Maugeri, Telesse Terme (BN)*  
D. STANISCIÀ, M.A. Dattoli - *Divisione di Cardiologia, Ospedale San Timoteo, Termoli (CB)*

GRUPPO DI RICERCA MINISAL-GIRCSI: Pasquale Strazullo, Ornella Russo, Lanfranco D'Elia, Roberto Iacone, Renato Ippolito, Chiara Donfrancesco, Diego Vanuzzo, Simona Giampaoli

GRUPPO DI RICERCA CARTHES: Luca De Nicola, Chiara Donfrancesco, Roberto Minutolo, Cinzia Io Noce, Luigi Palmieri, Amalia De Curtis, Licia Iacoviello, Carmine Zoccali, Loreto Gesualdo, Giuseppe Conte, Diego Vanuzzo, Simona Giampaoli

MINISTERO DELLA SALUTE: Giovanna Laurendi, Bianca Maria Polizzi, Daniela Galeone

EUROPEAN HEALTH EXAMINATION SURVEY - REFERENCE CENTRE: Hanna Tolonen, Kari Kuulasmaa, Paivikki Koponen, Johan Heldan, Susanna Conti, Georg Alfthan

## **RINGRAZIAMENTI**

Un grazie particolare a Donato Greco che fin dall'inizio ha creduto e sostenuto questa iniziativa e a Stefania Salmaso, Direttore del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità.

Un grazie ai Presidenti dell'ANMCO e della Fondazione "per il Tuo cuore"/Heart Care Foundation che si sono succeduti nei 15 anni di attività dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, tutti con convinto sostegno all'iniziativa: Massimo Santini, Nicola Mininni, Gian Luigi Nicolosi, Alessandro Boccanelli, Giuseppe Di Pasquale, Francesco Chiarella, Salvatore Pirelli, Marino Scherillo, Francesco Maria Bovenzi, Carlo Schweiger, Franco Valagussa, Attilio Maseri. Il ringraziamento va esteso ai Consigli Direttivi da loro presieduti.

Questo grandissimo lavoro, durato oltre 15 anni se si tiene conto della preparazione e della elaborazione dei dati, non sarebbe stato possibile senza l'aiuto dello staff amministrativo dell'ANMCO e della Fondazione "per il Tuo cuore": Simona Saracco, Monica Nottoli, Giulia Salone, Laura Costanzo, Fabiana Serafini, Angela Petrucci, Franca Lorefice, Rossella Lamonica, Simonetta Ricci, Cristina Puntri, Sabrina Potentati e Angela Bambi. A loro la più profonda riconoscenza per la professionalità e la disponibilità. Un simile riconoscimento va tributato all'Avvocato Laura Bellicini che ha curato la correttezza legale di entrate ed uscite in un sistema organizzativo complesso.

# Presentazione

Le malattie cardiovascolari sono ancora oggi, nel nostro Paese, la più importante causa di mortalità, morbosità e invalidità, nonostante siano fra le patologie cronico-degenerative quelle che meglio si conoscono in termini di fattori di rischio e per le quali sono disponibili interventi di prevenzione primaria su stili di vita e trattamenti farmacologici. Chi sopravvive ad una forma acuta, diventa un malato cronico con notevoli ripercussioni sulla qualità della vita e sui costi economici e sociali che la società deve affrontare; inoltre i fattori di rischio e le malattie cardiovascolari sono fra i maggiori determinanti delle malattie legate all'invecchiamento, producendo disabilità fisica e disturbi della capacità cognitiva.

Non è facile avere stime affidabili dei fattori di rischio, delle condizioni a rischio e delle malattie cardiovascolari. Per una valutazione completa del loro impatto, è infatti necessario stimare non solo la quota di eventi acuti (sindromi coronariche acute e ictus), ammessi in ospedale o deceduti prima del ricovero, ma anche l'altra quota, altrettanto importante in termini di salute pubblica, composta da coloro che soffrono di una condizione a rischio o di una forma cronica non necessariamente ospedalizzata. Questi ultimi casi sono identificati solo attraverso indagini specifiche. Infine, per capire la salute di una comunità, è necessario stimare i valori medi dei fattori di rischio e gli stili di vita che sono loro collegati (alimentazione, consumo di alcool, attività fisica, fumo) ed anche qui sono necessarie indagini *ad hoc*, in cui i fattori indagati vengano misurati oltre che autoriportati. Tutti questi dati, integrati con quelli routinariamente raccolti e opportunamente validati con criteri diagnostici standardizzati, forniscono un quadro completo della salute cardiovascolare.

L'Istituto Superiore di Sanità, l'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO) e la Fondazione "per il Tuo cuore"/Heart Care Foundation, nell'ambito dell'accordo di collaborazione firmato nel 2003 e rinnovato nel 2013, hanno realizzato un importante Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, esteso a tutto il territorio nazionale e nei quadrienni 1998-2002 e 2008-2012 hanno portato a termine due ampie indagini per valutare la salute cardiovascolare della popolazione generale adulta in Italia. I dati, raccolti attraverso un esame accurato in campioni di popolazione, realizzato nelle singole regioni, sono qui presentati per l'Italia nel suo complesso e confrontati per i due quadrienni. Per la prima volta vengono presentate stime dei comportamenti alimentari, realizzate con un metodo validato (EPIC). Nel loro complesso si tratta di informazioni preziose, che danno un quadro generale dell'Italia e che diventeranno anch'esse, come le precedenti, punto di riferimento per i vari operatori e programmatori della salute pubblica. I dati per macroaree e per le singole regioni sono già disponibili per la comunità scientifica sul sito [www.cuore.iss.it](http://www.cuore.iss.it).

È stato un lavoro congiunto che si è potuto realizzare grazie ai finanziamenti ottenuti nel corso degli anni attraverso i Progetti del Centro per il Controllo delle Malattie del Ministero della Salute e della Fondazione "per il Tuo cuore", grazie alla collaborazione di Comuni, Aziende Sanitarie, Unità Operative di Cardiologia, Dipartimenti di Prevenzione, alla disponibilità di personale e strutture a livello locale, all'entusiasmo di molti ricercatori e operatori sanitari che hanno collaborato a vario titolo. Ma questo importantissimo risultato è stato reso possibile per l'adesione delle persone partecipanti, che hanno compreso che l'indagine non era solo un'opportunità per valutare il proprio stato di salute, ma anche un importante contributo alla salute della popolazione italiana: un grazie a tutti loro.

**Fabrizio Oleari**

*Presidente Istituto Superiore di Sanità, Roma*

**Francesco M. Bovenzi**

*Presidente ANMCO, Firenze*

**Attilio Maseri**

*Presidente Fondazione "per il Tuo cuore", Firenze*