

## **PIANO NAZIONALE DELLA PREVENZIONE 2005-2007: RELAZIONE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DEI PIANI REGIONALI AL 31 DI- CEMBRE 2006 - PRIMA PARTE DELLE LINEE OPERATIVE (CUORE) + SECONDA PARTE (PREVENZIONE DELLE RECIDIVE DEGLI ACCIDEN- TI CARDIOVASCOLARI)**

**Referente:** Dr. Diego Vanuzzo, Centro di Prevenzione Cardiovascolare, Agenzia Regionale della Sanità, P.le S.M. Misericordia 33100 Udine. Tel 0432 552456, Fax 0432 552451, Cell. 335 5387517, e-mail [diego.vanuzzo@sanita.fvg.it](mailto:diego.vanuzzo@sanita.fvg.it); e-mail [segreteria.suien.gigante@ass4.sanita.fvg.it](mailto:segreteria.suien.gigante@ass4.sanita.fvg.it)

### **RELAZIONE**

Per quanto riguarda l'attività 1, Pianificazione Regionale, nel documento "Linee annuali per la gestione del servizio sanitario regionale nel 2007", DGR 3163 dd. 22.12.2006, non ci sono paragrafi specifici per questi piani, ma sono elencate varie attività che concorrono alla riduzione del rischio cardiovascolare. Questo è dipeso da vari fattori, di cui il più rilevante è stato la ristrutturazione delle funzioni centrali e di governo (nuova governance) del Servizio Sanitario Regionale del Friuli-Venezia Giulia. Si è preferito pertanto rimandare al 2007 la pianificazione regionale in materia. In conseguenza di questa situazione anche le attività 2, Identificazione e insediamento Commissione Responsabile e Gruppo Operativo e 3, Identificazione e insediamento Gruppo Promozione della Salute hanno subito dei rallentamenti e sono posposte alla prima parte del 2007.

L'attività maggiormente sviluppata nella seconda parte del 2006 è stata la numero 4, Predisposizione e Convalida Strumenti di Monitoraggio del Piano, grazie al programma 2006 del Registro Regionale delle Malattie Cardiovascolari gestito per conto dell'Agenzia Regionale della Sanità dal Centro di Prevenzione Cardiovascolare di Udine. Le Linee Operative del Registro Regionale delle Malattie Cardiovascolari, opportunamente ricalibrate per questi piani sono state:

- 1) Registri Nazionali degli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari Maggiori
- 2) Fattori di rischio in prevenzione primaria
- 3) Fattori di rischio e terapie dell'evidenza scientifica in prevenzione secondaria.

## **1) Registri Nazionali Degli Eventi Coronarici E Cerebrovascolari Maggiori**

Il Centro di Prevenzione Cardiovascolare di Udine ha partecipato, su mandato dell'Agenda Regionale della Sanità e della Direzione Regionale della Sanità al Progetto Cuore ISS/CCM, diretto dalla Dr.ssa Simona Giampaoli, che per l'Unità Operativa Friuli-Venezia Giulia prevedeva di:

- 1) Analizzare la letteratura scientifica disponibile per una puntuale verifica dei criteri di validazione degli eventi acuti coronarici (EC) e cerebrovascolari (accidenti cerebrovascolari – ACV), proposti dalle più qualificate Agenzie Internazionali, e per considerare la possibilità di introdurre nella validazione criteri di valutazione standardizzata della severità degli EC e ACV stessi, dato che questo indicatore influenza la letalità a breve, medio e lungo termine, modificando in modo significativo sia la mortalità che la prevalenza.
- 2) Predisporre due nuove schede sperimentali di registrazione degli EC e ACV che consentissero di confrontare i criteri di validazione MONICA usati nella fase iniziale dei Registri Italiani degli EC e ACV, con i nuovi criteri e di introdurre variabili che permettessero la valutazione standardizzata della severità e di acquisire informazioni significative sui trattamenti e procedure che influenzano la prognosi.
- 3) Costruire un programma informatico che recepisce le schede sperimentali e favorisse l'implementazione algoritmica di derivazione dei criteri di validazione a partire da informazioni descrittive standardizzate.
- 4) Valutare la possibilità di una introduzione dei dati previsti dalle schede sperimentali, attraverso un collegamento on-line con il programma informatico.
- 5) Identificare, per ciascuna delle U.O. coinvolte nel lavoro sul campo (Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Brianza e Napoli) 300 EC e 300 ACV ospedalieri, con codici di dimissione ICD-9 proporzionali a quelli con maggior valore predittivo positivo identificati nella precedente fase dei Registri Italiani degli EC e ACV e applicare la raccolta dati con introduzione diretta on-line secondo le nuove schede sperimentali.
- 6) Analizzare i risultati della fase precedente, in particolare confrontando i criteri MONICA con i nuovi criteri e la fattibilità della valutazione standardizzata della severità.
- 7) Valutare le criticità di questa impostazione globale, in vista di un rilancio dell'attività dei Registri Italiani degli EC e ACV, in modo da ottimizzare gli investimenti con i risultati in un'ottica di sanità pubblica.

Questa attività è stata svolta con i tempi previsti e conclusa nel 2006: una relazione ufficiale è stata inviata all'Istituto Superiore di Sanità, qui vengono riportate le conclusioni del lavoro:

- ♥ l'implementazione dei nuovi criteri di validazione delle sindromi coronariche acute e dei sottotipi di accidenti cerebrovascolari, nonché della loro severità e della disabilità correlata è possibile a partire dalla raccolta di informazioni semplificate e standardizzate, a patto che si inseriscano dati accurati e completi con sistematicità;
- ♥ è possibile inserire i dati in un programma online accessibile tramite Internet, ma è necessario organizzare la raccolta delle informazioni dalle cartelle cliniche in modo che l'immissione dei dati non preveda eccessivi tempi morti;
- ♥ i nuovi criteri coronarici, se basati esclusivamente su sintomi, ECG ed enzimi non identificano correttamente la maggior parte delle angine instabili;
- ♥ gli algoritmi per l'attribuzione automatica dei sottotipi di accidente cerebrovascolare sono ben performanti ed evitano un lavoro tedioso e soggettivo, ma i criteri su cui si basano fanno mancare la classificazione ad infarti ischemici che non presentino segni focali o siano sottotentoriali con sintomatologia non focale;
- ♥ la raccolta delle informazioni integrative su procedure e farmaci, anche se richiede tempo, può essere di capitale importanza per ipotizzare di recuperare i problemi segnalati;
- ♥ il gruppo Italiano dei Registri degli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari ha le competenze, al proprio interno, per ipotizzare modifiche dei criteri proposti che, mantenendo la filosofia di base della massima semplicità e accuratezza nella raccolta delle informazioni, e della paragonabilità internazionale, risolvano le situazioni anomale descritte, riducendo anche il tempo di analisi della cartella clinica, ad avvenuta ottimizzazione del processo.

## **2) Fattori di rischio in prevenzione primaria**

Nella seconda parte del 2006 si è concluso lo studio denominato CardioRESET. Questa azione ha sfruttato il fatto che nella regione Friuli-Venezia Giulia è già attiva una rete di medici di Medicina Generale che raccolgono elettronicamente i dati dei loro pazienti nella loro attività routinaria. Tale rete fa capo ad HEALTH SEARCH (Istituto di Ricerca della SIMG - responsabile nazionale e coordinatore dr. Fabio Samani) e al CENTRO REGIONALE di FORMAZIONE per l'AREA della MEDICINA GENERALE di Monfalcone. Nell'ambito di questa rete nazionale sono già attivi in Friuli Venezia Giulia 58 ricercatori, per un totale di circa 80.000 assistiti, con copertura di tutti i 20 distretti sanitari in cui è suddivisa la regione. Si è pertanto ipotizzato, utilizzando questa rete già attivata, di **ottenere delle stime sulle prevalenze dei principali fattori di rischio e del loro stato di controllo**. Allo scopo di ottenere dati confrontabili con quelli già esistenti e raccolti in passato, è stato ritenuto necessario usare strumenti validati e standardizzati, derivati dall'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano. Grazie alla collaborazione tra Agenzia Regionale della Sanità di Udine, Centro Regionale per la Formazione nell'Area della Medicina Generale di Monfalcone,

Centro di Prevenzione Cardiovascolare di Udine, Health Search di Firenze è stato delineato e attuato questo progetto denominato: rischio **cardio**vascolare **regionale**, **sorveglianza epidemiologica territoriale**, in acronimo **cardioRESET**. Sono stati randomizzati, nell'ambito degli assistiti di 44 Medici di Medicina Generale aderenti ad Health Search e rappresentativi delle tre Aree Vaste della Regione, un campione di 2600 soggetti, di età 35 - 74 anni, rappresentativo della popolazione regionale in questa fascia di età e quindi randomizzato in base al sesso, alle classi di età e alla numerosità della popolazione nelle tre Aree Vaste regionali: Isontino-Giuliana, Udinese, Pordenonese. La prima corrisponde alle ASS 1 e 2 e alle Province di Trieste e Gorizia, la seconda alle ASS 3, 4, 5 e alla Provincia di Udine, la terza all'ASS 6 ed alla Provincia di Pordenone. Dopo tre corsi di standardizzazione dei Medici di Medicina Generale partecipanti e l'attivazione di una rete zonale di controllo di qualità (gli "angeli custodi") sono iniziate le operazioni sul campo. Hanno partecipato all'indagine CardioRESET 2.306 uomini e donne dai 35 ai 74 anni sui 2.600 previsti, con una risposta dell'88,7%, decisamente soddisfacente. I risultati preliminari sono riportati nell'Allegato 1. In questa sede riportiamo alcune considerazioni finali sull'esperienza, pertinenti ai piani di prevenzione cardiovascolare: I risultati del Progetto CardioRESET, sia pure preliminari, dimostrano che:

- 1) una rete integrata e standardizzata di Medici di Medicina Generale può consentire una valida lettura epidemiologica del territorio per quanto riguarda la sorveglianza dei fattori di rischio cardiovascolare;
- 2) lo stato del controllo dei fattori di rischio modificabili in Friuli-Venezia Giulia è ben lontano da quello auspicato dalle Linee Guida Internazionali e Nazionali, con pesanti ripercussioni sulla morbosità e mortalità della popolazione;
- 3) non ci sono differenze sostanziali tra i fattori di rischio cardiovascolare ed il rischio cardiovascolare globale tra le Aree Vaste della Regione, per cui una mobilitazione generale e sinergica per ridurre l'eccesso di rischio è necessaria su tutto il territorio regionale;
- 4) la Medicina Generale del Friuli-Venezia Giulia ha la capacità di incidere profondamente sul rischio cardiovascolare globale della popolazione, ma necessita di programmi specifici e risorse adeguate.

### **3) Fattori di rischio e terapie dell'evidenza scientifica in prevenzione secondaria**

Per questa linea, fondamentale per tarare i previsti interventi del piano di prevenzione delle recidive degli accidenti cardiovascolari, ci sono due progetti attivi in Regione Friuli-Venezia Giulia, di cui uno operativo nel 2006 e previsto anche per il 2007 ed uno preparato nel secondo semestre 2006 con attività sul campo previste per la prima metà del 2007. Il primo progetto è definito EPISCA – **epi**demologia delle **s**indromi **c**oronariche **a**cute, e prevede di arruolare 500 casi di sindromi corona-

riche acute nelle cardiologie regionali per valutare, in relazione ai piani di prevenzione cardiovascolare, il trattamento sia intra-ospedaliero che alla dimissione e lo stato dei fattori di rischio modificabili. Il secondo progetto è la sezione Friuli-Venezia Giulia dello Studio EUROASPIRE III della Società Europea di Cardiologia che ha lo scopo di verificare in 200 pazienti consecutivi affetti da varie forme di cardiopatia ischemica (comprese le rivascolarizzazioni) non solo lo stato delle terapie dell'evidenza scientifica e dei fattori di rischio durante la degenza ospedaliera, ma anche sei mesi dopo l'episodio indice. I dati di entrambi i progetti saranno disponibili entro il 2007 e da essi saranno derivati indicatori importanti per la prevenzione secondaria.

Le attività 5 Coinvolgimento e Formazione degli Amministratori Locali e del Volontariato, 6 Coinvolgimento e Formazione degli Operatori Sanitari, 7 Promozione di Stili di Vita Sani nella Comunità, 8 Sostegno alle Azioni sul Campo dei Medici di Medicina Generale, 9 Sostegno alle Azioni sul Campo degli Altri Operatori Sanitari sono previste per il 2007.

L'attività 10, Valutazione Periodica degli Indicatori di Processo, di Prodotto, di Esito pur essendo iniziata, è stata poi interrotta per le difficoltà legate alla riorganizzazione delle competenze regionali che ha avuto luogo nella seconda parte del 2006. Si confida di riprenderla al più presto, perché esiste una dovizia di dati epidemiologici di base, ma se con questi non vengono costruiti indicatori affidabili ed intelligibili da tutti gli interessati, in primis personale sanitario, amministratori sanitari e locali, cittadini, non ci sono strumenti per monitorare e ritrarre le azioni dei piani regionali di prevenzione cardiovascolare per conseguire le loro finalità.

In conclusione si può dire che, mentre l'azione per la Predisposizione e Convalida Strumenti di Monitoraggio del Piano, di tipo strettamente epidemiologico, è proseguita secondo i programmi nel 2006, le altre indispensabili, in particolare la Pianificazione Regionale, l'Identificazione e insediamento Commissione Responsabile e Gruppo Operativo e l'Identificazione e insediamento Gruppo Promozione della Salute richiedono un recupero tempestivo per non inficiare tutte le altre previste attività di formazione e di "lavoro sul campo".



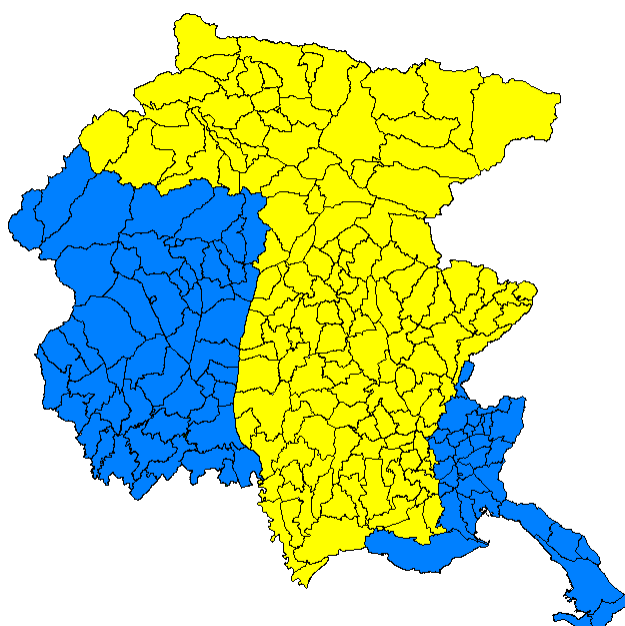
AGENZIA REGIONALE  
DELLA SANITA'



Centro di Prevenzione  
Cardiovascolare, Udine



Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia  
**Centro regionale di  
formazione per l'area  
della Medicina Generale**



## PROGETTO CARDIORESET

RISCHIO **CARDIO**VASCOLARE **REGIONALE**: **SORVEGLIANZA** **EPIDEMIO-**  
**LOGICA** **TERRITORIALE**

A cura di:

Fabio Samani, Luigi Canciani, Romano Paduano  
**Centro Regionale di Formazione per l'Area della Medicina Generale, Monfalcone**

Diego Vanuzzo, Lorenza Pilotto  
**Centro di Prevenzione Cardiovascolare e Agenzia Regionale della Sanità, Udine**

Gino Tosolini, Giorgio Simon  
**Agenzia Regionale della Sanità, Udine**

Giovanni Bader  
**Consulente Centro di Prevenzione Cardiovascolare, Udine**

**A NOME DEI RICERCATORI CardioRESET (vedi pag. successiva)**

Progetto realizzato con un contributo educativo di Pfizer Italia, S.p.A.

**RICERCATORI CardioRESET, co-autori a tutti gli effetti del presente Rapporto:**

<b>n. pro- gressivo</b>	<b>Nome</b>	<b>Cognome</b>	<b>ASS di attività</b>
1	Fernando	AGRUSTI	6 Friuli Occidentale
2	Mario	BALESTRA	1 Triestina
3	Giusto	BEARZI	4 Medio Friuli
4	Stefano	BERTOLISSI	4 Medio Friuli
5	Gino	CANCIAN	6 Friuli Occidentale
6	Luigi	CANCIANI	4 Medio Friuli
7	Adelma	CANDIDO	3 Alto Friuli
8	Giuseppe	CAPPELLO	4 Medio Friuli
9	Maria Cristina	CARLONI	2 Isontina
10	Paola	CHIUCH	3 Alto Friuli
11	Daniele	CIPONE	4 Medio Friuli
12	Luigi	COSTA	1 Triestina
13	Guido	DE PAOLI	1 Triestina
14	Tiziano	ERMACORA	4 Medio Friuli
15	Rosario	FALANGA	6 Friuli Occidentale
16	Michele	FOGHER	1 Triestina
17	Marcello	GALAI	4 Medio Friuli
18	Mariolina	GALASSO	6 Friuli Occidentale
19	Fabrizio	GANGI	4 Medio Friuli
20	Amedeo	GASPARIN	6 Friuli Occidentale
21	Fiammetta	GENCO	6 Friuli Occidentale
22	Alberto	GIANMARINI	1 Triestina
23	Giuseppe	LATELLA	2 Isontina
24	Tommaso	LIPARTITI	1 Triestina
25	Guido	LUCCHINI	6 Friuli Occidentale
26	Carmelo	MACAUDA	6 Friuli Occidentale
27	Romano	PADUANO	5 Bassa Friulana
28	Maurizio	PAGAN	1 Triestina
29	Laura	PASSONI	4 Medio Friuli
30	Massimo	PAVAN	4 Medio Friuli
31	Gionata	PESSA	6 Friuli Occidentale
32	Antonella	PILOTTO	3 Alto Friuli
33	Ernesto	PITTANA	4 Medio Friuli
34	Luciano	PRELLI	4 Medio Friuli
35	Ernesto	PREO	6 Friuli Occidentale
36	Fabio	SAMANI	1 Triestina
37	Giorgio	SCIALINO	4 Medio Friuli
38	Chiara	TOFFOLETTI	4 Medio Friuli
39	Massimo	TOFFOLO	6 Friuli Occidentale
40	Gianni	TUBARO	4 Medio Friuli
41	Roberto	VALLINI	2 Isontina
42	Valeria	VERZOTTO	6 Friuli Occidentale
43	Albino	VISINTIN	2 Isontina
44	Cristina	ZALATEO	1 Triestina

## INTRODUZIONE

Il Progetto MONICA OMS (1) ha dimostrato che il trend del rischio coronarico (che considera insieme i principali fattori di rischio) è correlato all'andamento dell'incidenza di patologia con una fase di latenza di almeno 4 anni e con una variabilità spiegata del 50% per i maschi, inferiore per le donne.

Considerando che la correzione dei principali fattori di rischio necessita di accertamenti diagnostici e controlli periodici e di interventi a vari livelli, farmacologici e non, la dimensione di salute ed economica della prevenzione cardiovascolare, non è trascurabile.

La sorveglianza regionale dell'andamento dei fattori di rischio e del loro stato di controllo diventa quindi essenziale in una politica di prevenzione cardiovascolare efficace ed efficiente, fornendo indicatori di grande rilevanza per il governo della sanità regionale.

Nella regione Friuli Venezia Giulia esistono **dati epidemiologici sui fattori di rischio coronario** nella popolazione generale provenienti da varie fonti:

- Screening nell'ambito del Progetto Martignacco (2): 1300 soggetti di età 45-59 anni nel 1977, sottoposti a screening nel 1977, 1981, 1983, 1987, 1992 con questionari standardizzati OMS.
- Screening nell'ambito del Progetto MONICA (3): 7500 soggetti di età 25-64 anni, randomizzati in tutto il territorio regionale e rappresentativi della popolazione regionale di questa fascia di età, sottoposti a screening nel 1986, 1989, 1994.
- Screening nell'ambito dello studio Euroaspire (4): 600 soggetti coronaropatici dimessi dalla Cardiologia e Cardiochirurgia di Udine nel 1995, esaminati con questionari standardizzati
- Screening nell'ambito dello studio Emostatici: 400 soggetti nel 1995 esaminati con questionari standardizzati
- Screening nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare (5-6): 200 soggetti esaminati nel 2002 con questionari e metodologia standardizzati e già utilizzati nel resto d'Italia (circa 10.000 soggetti nell'intero paese)

Nella regione Friuli Venezia Giulia esistono inoltre **dati epidemiologici sull'andamento degli eventi clinici cardiovascolari e cerebrovascolari** provenienti da:

- Dati del Progetto MONICA OMS (3): validazione con metodi standardizzati degli eventi, dal 1983 al 1993, con copertura della popolazione regionale di età 25-64 anni
- Dati del follow up delle coorti MONICA (7), cioè dei soggetti esaminati durante gli screening MONICA, con validazione degli eventi coronarici e cerebrovascolari, seconda procedura MONICA, dal momento dello screening al 2001
- Dati dal PROGETTO REGISTRI NAZIONALI MALATTIE CARDIOVASCOLARI dell'Istituto Superiore di Sanità (8): validazione di 500 eventi coronarici e 500 eventi cerebrovascolari verificatisi consecutivamente nel territorio regionale nell'anno 1998.

Per gli **eventi coronarici e cerebrovascolari acuti** i dati rilevati routinariamente dal SISR consentono l'attivazione di un sistema di validazione scientificamente affidabile ed economicamente contenuto nei costi, essendo la metodologia ormai standardizzata.

Per la **sorveglianza dei fattori di rischio** invece, le indagini condotte nel decennio di sorveglianza MONICA (giudicate ottimali dal Centro Dati MONICA per il campionamento stratificato e randomizzato che l'Anagrafe Assistiti ha permesso e per l'elevata partecipazione ottenuta agli screening), sono risultate ad elevato costo e difficilmente riproponibili in futuro, basti pensare che i dati sono stati raccolti da sei équipes ad hoc, composte da medici, assistenti sanitarie e dietiste, distribuite uniformemente nel territorio regionale.

L'Agenzia Regionale alla Sanità, nella sua sezione Epidemiologica, ha ipotizzato pertanto un nuovo percorso, attraverso una collaborazione con i Medici di Medicina Generale, per valutare la fattibilità

e i costi di una raccolta di dati sui fattori di rischio coronario nella popolazione adulta del Friuli Venezia Giulia assistita dai medici di Medicina Generale. Poiché lo scopo non è quello di valutare il profilo di rischio nel singolo, ma ottenere una rilevazione dei fattori di rischio idonea a valutazioni di sanità pubblica, è importante una valutazione nel dettaglio dei singoli fattori di rischio, sia per il loro significato prognostico (si è ad esempio evidenziato in uno studio regionale che le placche carotidee correlano con il n. di pacchetti fumati in vita piuttosto che con l'abitudine al fumo in sé) sia per i previsti futuri studi di outcome.

## **Obiettivi dello studio**

Nella regione Friuli-Venezia Giulia già attiva una rete di medici di Medicina Generale che raccolgono elettronicamente i dati dei loro pazienti nella loro attività routinaria. Questa rete fa capo ad HEALTH SEARCH (Istituto di Ricerca della SIMG - responsabile nazionale e coordinatore dr. Fabio Samani) e al CENTRO REGIONALE di FORMAZIONE per l'AREA della MEDICINA GENERALE di Monfalcone. Nell'ambito di questa rete nazionale sono già attivi in Friuli Venezia Giulia n. 58 ricercatori, per un totale di circa 80.000 assistiti, con copertura di tutti i 20 distretti sanitari in cui è suddivisa la regione.

Si è pertanto ipotizzato, utilizzando questa rete già attivata, di **ottenere delle stime sulle prevalenze dei principali fattori di rischio e del loro stato di controllo**. Allo scopo di ottenere dati confrontabili con quelli già esistenti e raccolti in passato, è stato ritenuto necessario usare strumenti validati e standardizzati. Grazie alla collaborazione tra Agenzia Regionale della Sanità di Udine, Centro Regionale per la Formazione nell'Area della Medicina Generale di Monfalcone, Centro di Prevenzione Cardiovascolare di Udine, Health Search di Firenze è stato delineato e attuato questo progetto denominato: rischio cardiovascolare regionale, sorveglianza epidemiologica territoriale, in acronimo **cardioRESET**, che si è avvalso anche di un contributo educativo incondizionato di Pfizer Italia S.p.A. di roma.

## **MATERIALI E METODI**

### **1. Definizione della popolazione:**

Sono stati randomizzati, nell'ambito degli assistiti di 44 Medici di Medicina Generale aderenti ad Health Search e rappresentativi delle tre Aree Vaste della Regione, un campione di 2600 soggetti, di età 35 - 74 anni, rappresentativo della popolazione regionale in questa fascia di età e quindi randomizzato in base al sesso, alle classi di età e alla numerosità della popolazione nelle tre Aree Vaste regionali: Isontino-Giuliana, Udinese, Pordenonese. La prima corrisponde alle ASS 1 e 2 e alle Province di Trieste e Gorizia, la seconda alle ASS 3, 4, 5 e alla Provincia di Udine, la terza all'ASS 6 ed alla Provincia di Pordenone. L'indagine ha avuto luogo nell'anno 2005.

### **2. Raccolta dati:**

Gli assistiti randomizzati sono stati invitati tramite lettera a recarsi dal proprio medico curante per un controllo.

In tale occasione il soggetto è stato sottoposto ad una serie di indagini standardizzate:

- Anamnesi familiare per le malattie cardio e cerebrovascolari
- Anamnesi personale sui fattori di rischio coronarico
- Questionario sulle abitudini alimentari (autosomministrato)
- Misure antropometriche
- Misurazione PA

- Richiesta di controllo per alcuni esami ematochimici predefiniti (glicemia, colesterolo totale, HDL, trigliceridi) da eseguirsi con prelievo a digiuno in un laboratorio regionale accreditato e in regime di esenzione dalla partecipazione alla spesa sanitaria per il cittadino
- Accesso programmato presso il medico per il calcolo del rischio e successive azioni a discrezione del curante.

### **3. Controllo di qualità:**

#### **Utilizzo di strumenti standardizzati e validati (uguali per tutti gli operatori):**

- Raccolta standardizzata dei dati
- Apparecchio di misurazione automatico della PA: OMRON M4-I, validato AAMI e BSH
- Statimetro a muro
- Bilancia
- Metro da sarto

#### **Standardizzazione degli operatori:**

- Sono state organizzate due giornate di standardizzazione con tutti gli operatori prima dell'inizio dello studio

#### **Controllo di qualità degli operatori:**

- Sono stati identificati e addestrati alcuni Medici di Medicina Generale che si sono occupati del controllo delle operazioni di raccolta dei dati, in supporto agli altri colleghi.

#### **Controllo di qualità delle indagini di laboratorio:**

- L'Agenzia Regionale della Sanità si è impegnata a verificare il sistema più vantaggioso per garantire la comparabilità dei dati di laboratorio, raccogliendo il 10% dei campioni, in doppio, da sottoporre ad analisi centralizzata.

### **4. Elaborazione dati**

E' stata eseguita secondo le indicazioni concordate con il Gruppo di Ricerca CardioRESET, secondo le indicazioni fornite ad un esperto biostatistico dal Centro di Prevenzione Cardiovascolare di Udine.

## RISULTATI E PARAGONI CON L'OEC

In questa sezione sono presentati i risultati preliminari dello studio CardioRESET, posti anche in relazione con l'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano (5-6), realizzato circa 5 anni prima del CardioRESET (1998-2001).

### 1) Distribuzione del campione CardioRESET

Hanno partecipato all'indagine CardioRESET 2.306 uomini e donne dai 35 ai 74 anni sui 2.600 previsti, con una risposta dell'88,7 %, decisamente soddisfacente.

La distribuzione dei partecipanti per sesso, classe di età ed Area Vasta è illustrata dalla Tabella I

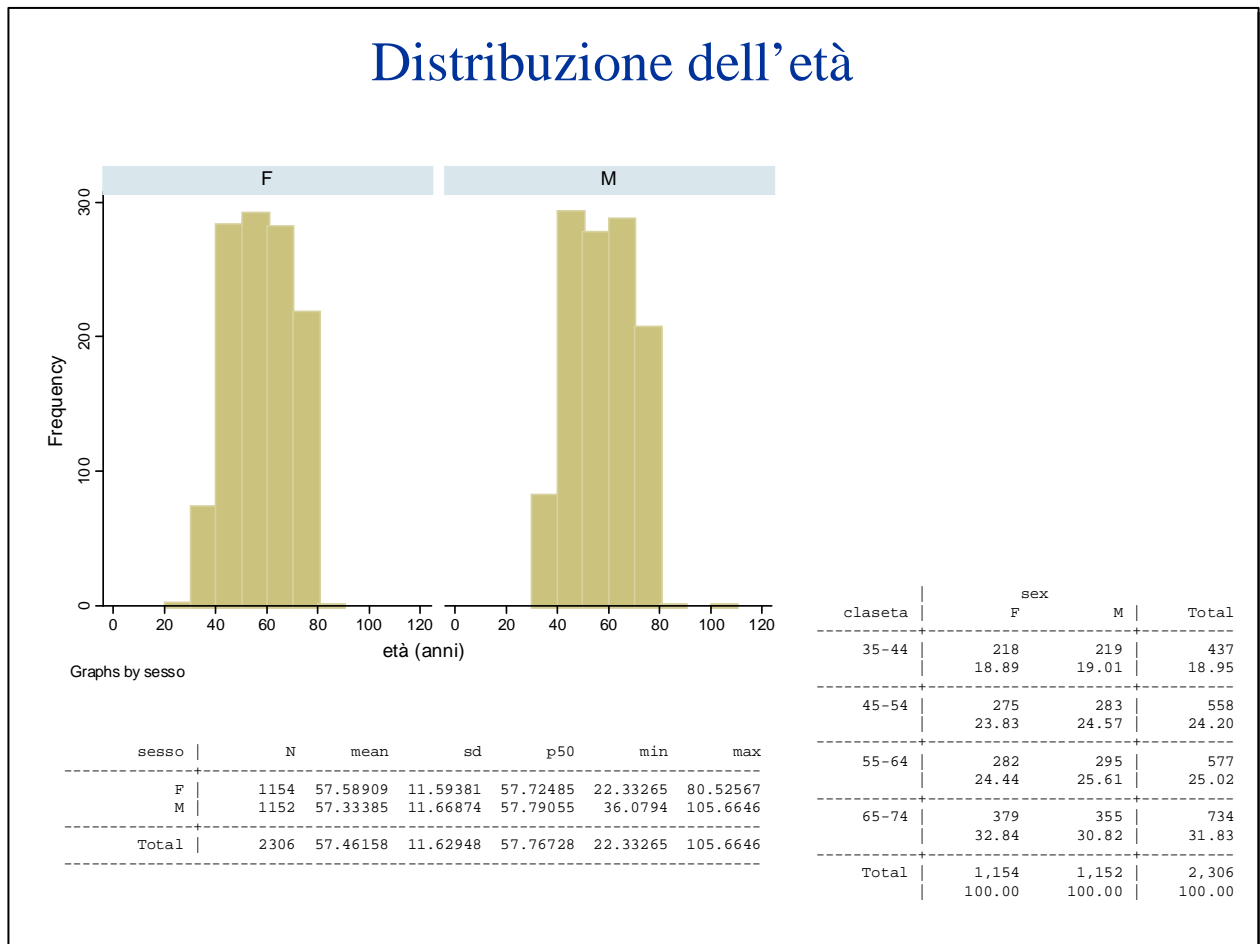
**TABELLA I**

Classe di Età	AREE VASTE						Totale		Totale generale
	Isontino-giuliana		Udinese		Pordenonese		Uomini	Donne	
35-44	72	66	86	90	61	62	219	218	437
45-54	81	90	127	118	75	67	283	275	558
55-64	77	79	135	127	83	76	295	282	577
65-74	102	98	150	179	103	102	355	379	734
Totale	332	333	498	514	322	307	1.152	1.154	2.306
<b>Percentuale</b>	<b>28,8</b>	<b>28,9</b>	<b>43,2</b>	<b>44,5</b>	<b>28,0</b>	<b>26,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<i>% Popolazione Regionale</i>	32,5	33,1	44,0	43,7	23,5	23,2	100,0	100,0	

Rispetto alla distribuzione percentuale della popolazione regionale di pari età (% Popolazione Regionale), la distribuzione percentuale del campione risulta lievemente sottostimata per l'Area Vasta Isontino-giuliana e lievemente sovrastimata per quella Pordenonese, senza comunque influire particolarmente sui risultati, data l'entità, per i parametri considerati, delle deviazioni standard e degli errori standard, espressioni dell'incertezza campionaria statistica.

La distribuzione del campione per classe di età, nonché l'età media, sono illustrate nella Figura 1.

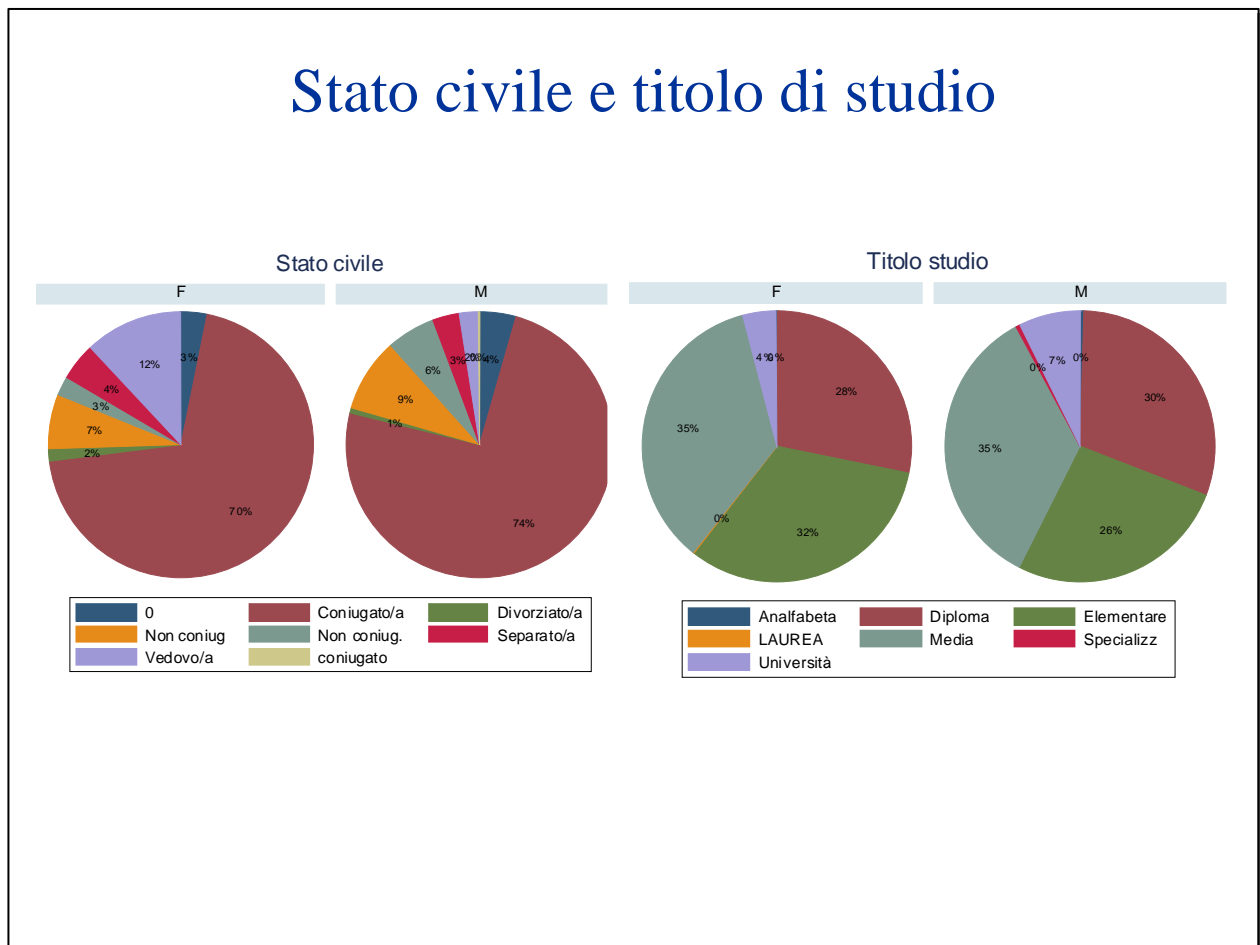
**FIGURA 1**



E' un campione di età media di 57 anni (sia negli uomini sia nelle donne). Rispetto all'OEC, dove le 4 fasce di età erano egualmente rappresentate (circa il 24%) nel presente studio appare maggiormente rappresentata la fascia 65-74 anni e meno la 35-44. Ciò è dovuto alla stratificazione del campione in relazione alla popolazione della Regione Friuli-Venezia Giulia, non per rappresentatività per fascia di età come nell'OEC.

**2) Stato civile e titolo di studio (Figura 2)**

**FIGURA 2**



Lo stato civile, rispetto allo studio nazionale OEC, dimostra una minore prevalenza di coniugati (circa il 10% in meno) che è spiegata da una maggiore prevalenza di vedovanze: il dato è in linea con la diversa distribuzione per età del campione selezionato.

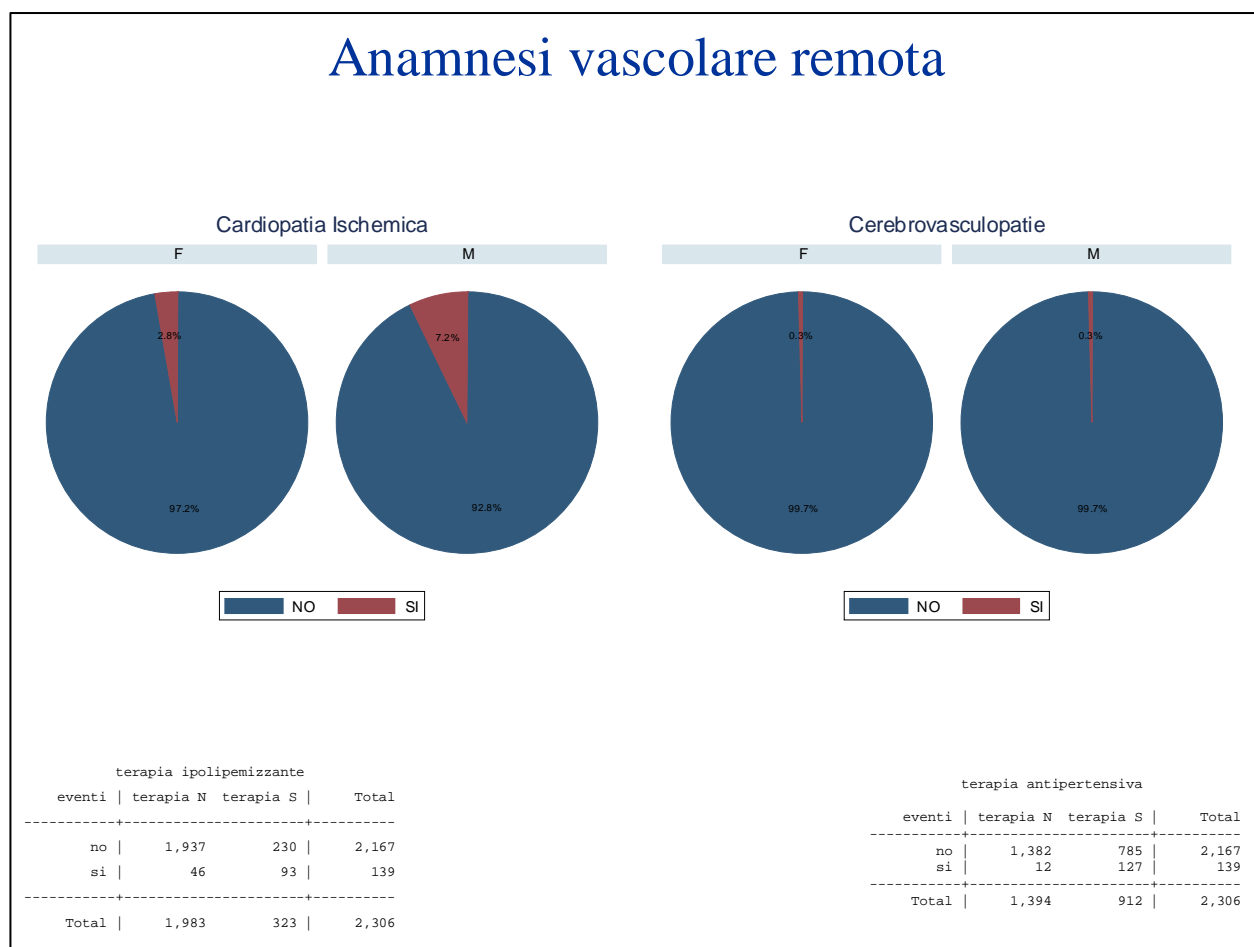
Il titolo di studio dimostra una equidistribuzione tra licenza elementare, scuola media inferiore e superiore; ciò è in linea con la stima nazionale OEC (di tutta Italia) sebbene lo studio nazionale riporti per il Nord-Est e per il sesso femminile una maggiore quota di licenze elementari (50%).

### 3) Prevalenza di cardiovasculopatie (anamnesi vascolare remota)

Rispetto all'OEC nello Studio CardioRESET non sono state fatte domande attive ai partecipanti su questo aspetto, ma si è sfruttato il database corrente dei ricercatori.

La prevalenza di cardiopatia ischemica è risultata del 7,2 % per gli uomini e del 2,8% nelle donne, quella di accidenti cerebrovascolari dello 0,3% in entrambi i sessi. Tale distribuzione è riportata nella Figura 3 che contiene anche una stima di quanti, di questi casi considerati cumulativamente, assumeva terapia ipolipemizzante ed anti-ipertensiva.

**FIGURA 3**



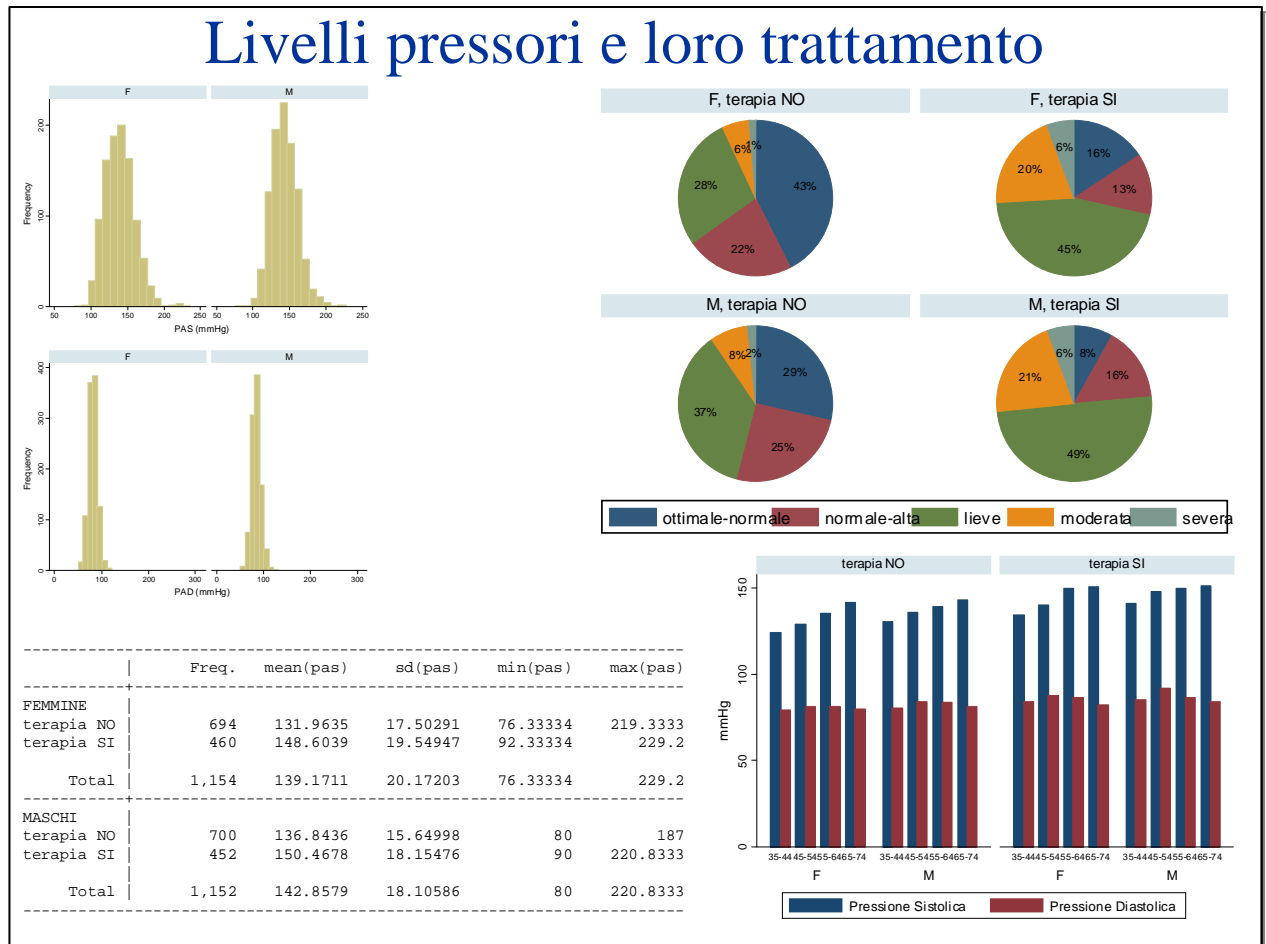
Nel CardioRESET, sebbene non sia possibile distinguere i portatori di angina da quelli di IMA in quanto le due entità sono state aggregate sotto il termine cardiopatia ischemica, possiamo riscontrare una percentuale di portatori di CHD che si discosta in maniera importante da quanto riscontrato nel survey nazionale OEC, dove è stata rilevata una percentuale di 4,8 tra i maschi e 4,3 per le femmine (aggregando angina e IMA). Per contro le cerebrovasculopatie appaiono sottorappresentate (maschi 1,9% e femmine 1,4% aggregando ictus e TIA nello studio nazionale).

Sommando gli eventi vascolari cardiaci e cerebrali (in totale 139) 46 soggetti (33%) non vengono trattati con Ipolipemizzanti, mentre solo 8,6% non viene trattato con antiipertensivi.

#### 4) Fattori di rischio, ipertensione arteriosa

Nella Figura 4 sono riportati i livelli medi di pressione arteriosa sistolica sia per tutti che per i soggetti non trattati e trattati, la distribuzione pressoria sistolica e diastolica, anch'essa per tutti e nei soggetti non trattati e trattati, ed infine la distribuzione della pressione arteriosa secondo la Società Europea dell'Ipertensione, nei non trattati e nei trattati.

FIGURA 4



E' in terapia circa il 39% del campione. Nonostante il trattamento i livelli pressori si mantengono oltre ai livelli soglia e le percentuali di ipertensione severa, moderata e lieve sono particolarmente elevate (soprattutto la lieve)

La Figura 5 amplifica i dati sulla classificazione pressoria secondo la Società Europea dell'Ipertensione.

FIGURA 5

Pressione Arteriosa (secondo European Hypertension Society)							
	Pressione Sistolica						totale N°
	<120 %	120-129 %	130-139 %	140-159 %	160-179 %	>=180 %	
Pressione Diastolica <80	9,9	8,2	5,6	6,6	0,9	0,1	636
80-84	1,2	6,2	8,1	10,0	2,4	0,3	573
85-89	0,1	1,5	4,1	8,9	2,3	0,2	348
90-99	0,0	0,4	2,5	8,7	5,3	0,8	359
100-109	0,0	0,0	0,2	1,7	2,0	0,8	95
>= 110	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,6	20
totale N°	229	330	415	733	264	60	2031

<u>Iperensione ESH</u>			
	sistolica	diastolica	%
ottimale	< 120	< 80	9,9
normale	120-129	80-84	15,6
normale alta	130-139	85-89	19,3
lieve	140-159	90-99	37,2
moderata	160-179	100-109	14,8
severa	>=180	>=110	3,3
sistolica isolata	>=140	< 90	31,9

RECODE of pad	RECODE of pas			Total
	< 140 mm	140-160	> 160 mm	
< 90 mmHg	909	519	129	1,557
90-100 mmHg	59	177	123	359
> 100 mmHg	6	37	72	115
Total	974	733	324	2,031

Nello studio nazionale OEC la percentuale di ipertesi (definiti tali se la PAS  $\geq 160$  o la PAD  $\geq 95$ ) era di 37% M e 29% F. Nel presente studio circa il 45% sono ipertesi secondo il medesimo criterio (50% M e 40%F) (i dati nella Figura 5 non riportano esattamente questi cut-off). Secondo i più recenti criteri dell'ESH sono portatori di ipertensione moderata o severa circa il 18,1 % dei soggetti mentre il 37% valori con ipertensione lieve. Globalmente i portatori di ipertensione sistolica isolata sono circa il 32 %.

La Tabella II prende in considerazione la Classificazione della Società Europea dell'Iperensione in relazione all'Iperensione riferita ed alla terapia.

**TABELLA II**

## Riferita Ipertensione, trattamento e controllo pressorio

Riferita	Ipertensione	Trattamento	classi ESH	freq	pct	cumfreq	cumpct
0	terapia NO		ottimale-normale	406	17.61	406	17.61
0	terapia NO		normale-alta	263	11.41	669	29.01
0	terapia NO		lieve	324	14.05	993	43.06
0	terapia NO		moderata	54	2.34	1047	45.40
0	terapia NO		severa	13	0.56	1060	45.97
0	terapia NO		.	250	10.84	1310	56.81
0	terapia SI		ottimale-normale	45	1.95	1355	58.76
0	terapia SI		normale-alta	22	0.95	1377	59.71
0	terapia SI		lieve	46	1.99	1423	61.71
0	terapia SI		moderata	12	0.52	1435	62.23
0	terapia SI		severa	3	0.13	1438	62.36
0	terapia SI		.	9	0.39	1447	62.75
1	terapia NO		ottimale-normale	4	0.17	1451	62.92
1	terapia NO		normale-alta	7	0.30	1458	63.23
1	terapia NO		lieve	45	1.95	1503	65.18
1	terapia NO		moderata	24	1.04	1527	66.22
1	terapia NO		severa	3	0.13	1530	66.35
1	terapia NO		.	1	0.04	1531	66.39
1	terapia SI		ottimale-normale	62	2.69	1593	69.08
1	terapia SI		normale-alta	104	4.51	1697	73.59
1	terapia SI		lieve	375	16.26	2072	89.85
1	terapia SI		moderata	171	7.42	2243	97.27
1	terapia SI		severa	48	2.08	2291	99.35
1	terapia SI		.	15	0.65	2306	100.00

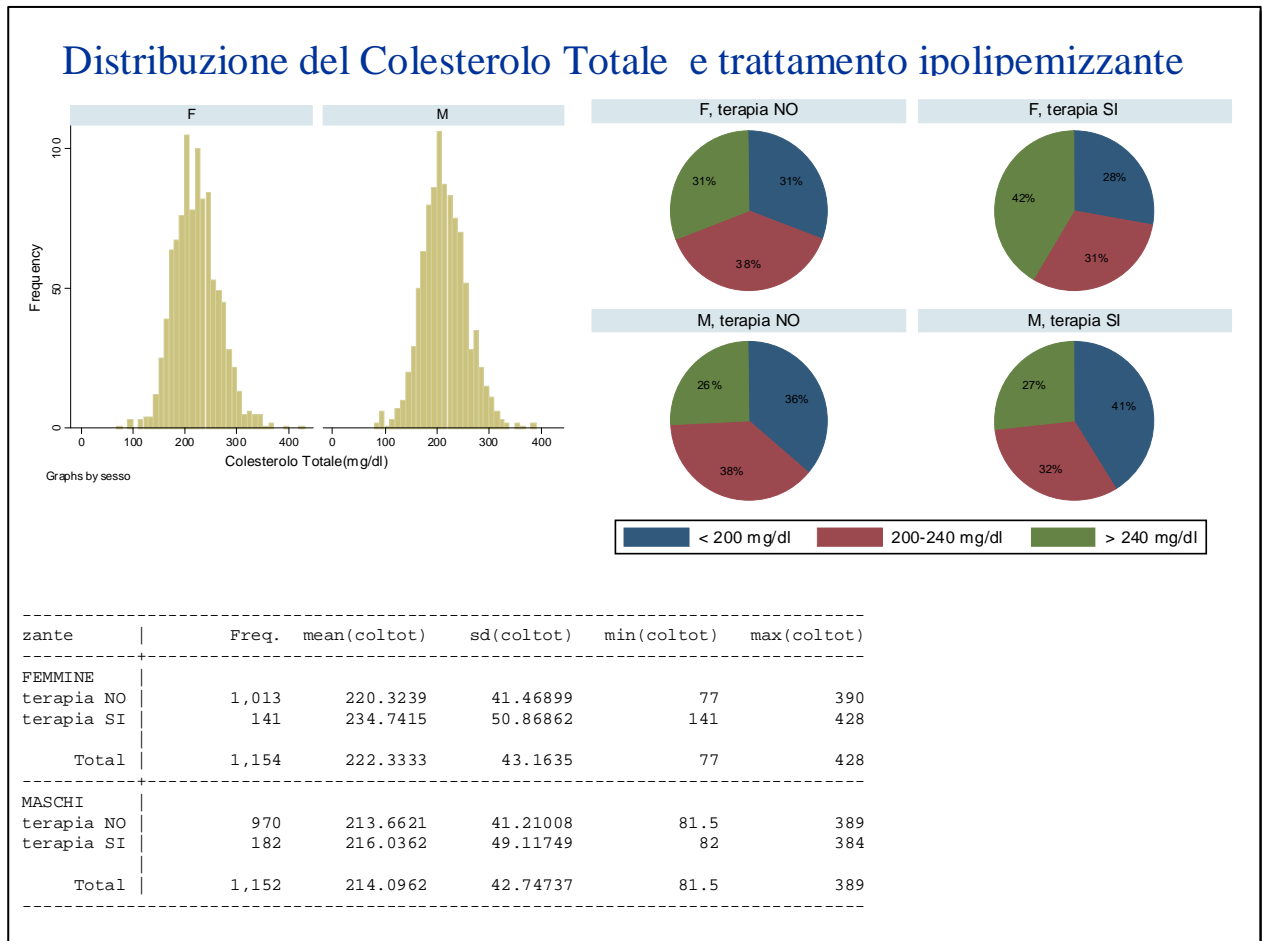
Nella Tabella II, a parte la discrepanza, peraltro sempre riportata in letteratura, tra coloro che non riferiscono ipertensione e sono trattati per la condizione (circa il 6%), 1.118 soggetti su 2.306, cioè il 48%, hanno valori pressori compatibili con ipertensione lieve, moderata o severa; di essi 859 (76%) in maniera consapevole. Di questi consapevoli 760 (88%) erano in trattamento e tra questi 594 (78%) avevano livelli pressori  $\geq 140/90$ .

Quindi tra tutti gli ipertesi (1.118) il 68% viene trattato (760), ma il 53% (594) rispetto a tutti gli ipertesi ha tuttora livelli pressori elevati.

### 5) Fattori di rischio: ipercolesterolemia

La Figura 6 illustra la distribuzione del colesterolo totale, in toto ed in relazione al trattamento ipolipemizzante.

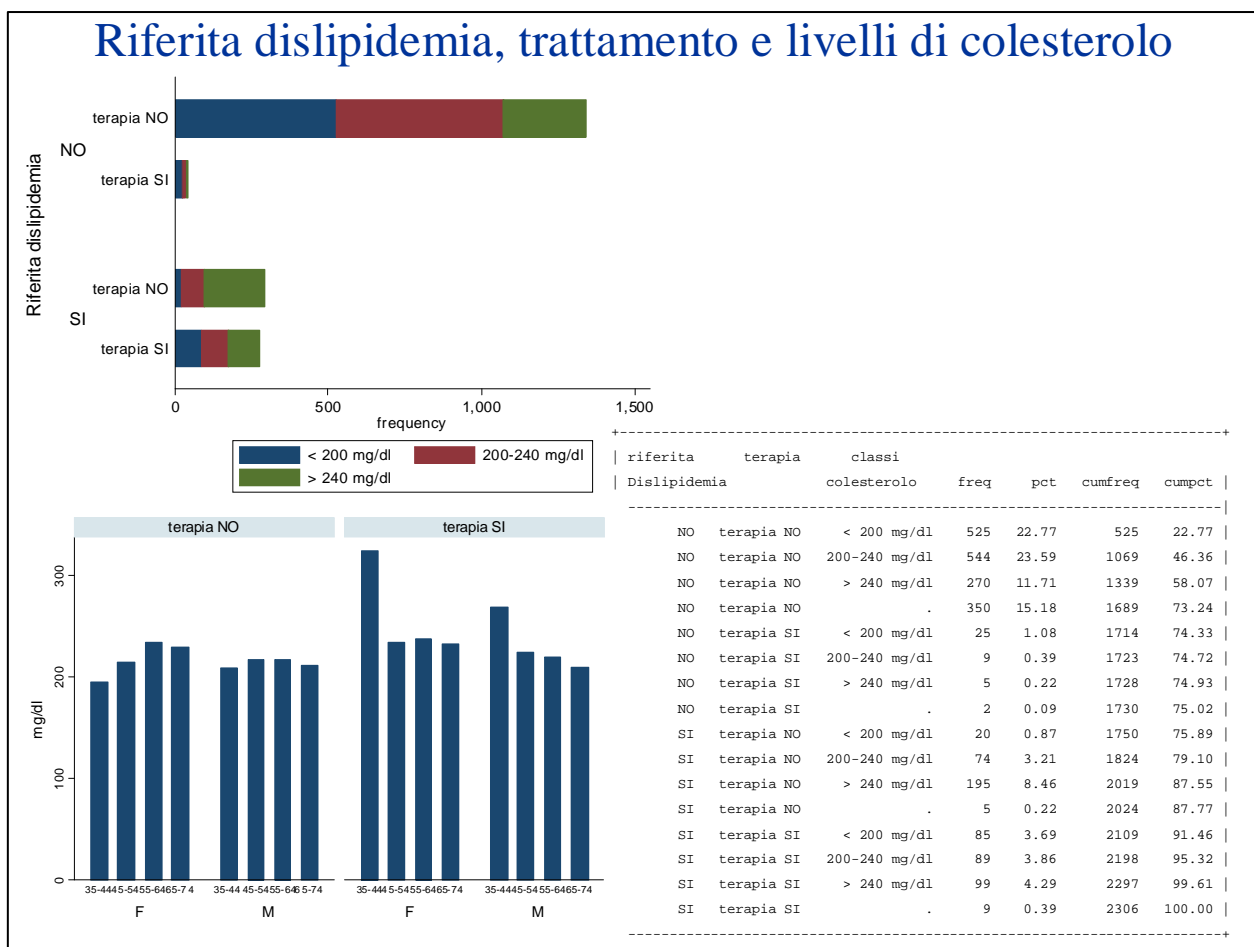
**FIGURA 6**



Anche il colesterolo presenta importanti differenze rispetto al survey nazionale OEC (222 mg/dl nei maschi e 214 mg/dl nelle femmine nel CardioRESET, versus 203 mg/dl nei maschi e 203 mg/dl nelle femmine dell'OEC); ciò comporta che la fascia di ipercolesterolemici (nel nazionale del 21% per M e F) sia ben al di sopra sia nei trattati che non trattati. Sostanzialmente simile la quota borderline (38% e 35% M e F rispettivamente nel nazionale).

Nella Figura 7 si illustrano le relazioni tra la consapevolezza della dislipidemia, il trattamento ed i livelli di colesterolo.

FIGURA 7



Entrando nel dettaglio si rileva che su 2306 soggetti, 573 (circa il 25%) riferiva dislipidemia. Di questi, 282 erano in trattamento (circa il 50% di quelli consapevoli); tra quelli in trattamento, 85 (circa il 30%) dimostravano valori di colesterolo < 200mg/dl. Quindi tra quelli consapevoli solo il 18% dimostra un buon controllo metabolico, il 28% borderline, mentre oltre il 50% presentava valori  $\geq 240$ mg/dl.

Tra quelli che non riferivano dislipidemia (sebbene di 350 soggetti mancasse il dato colesterolo) vi erano 270 con valori  $\geq 240$ mg/dl.

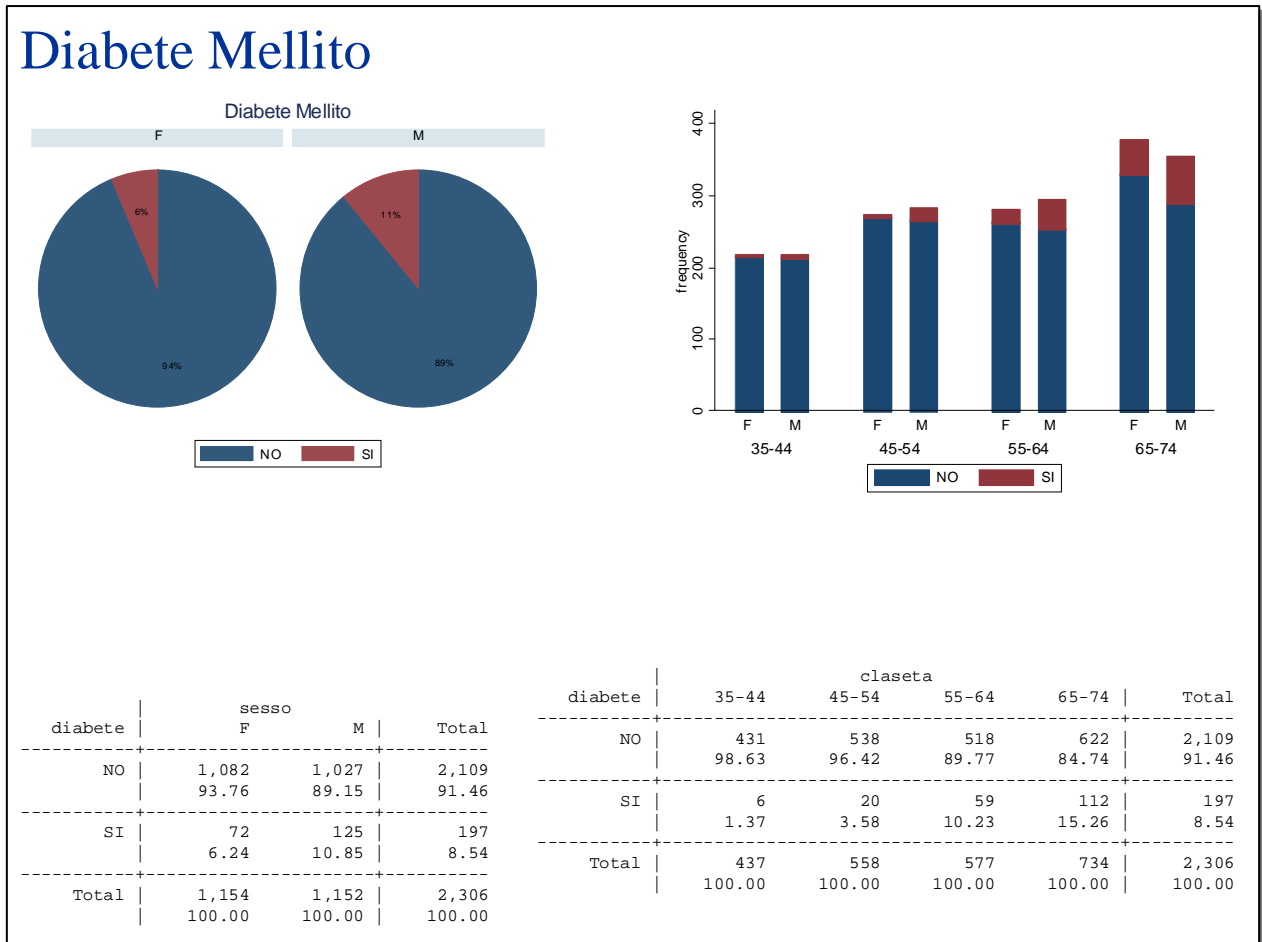
Pertanto la prevalenza di valori francamente elevati di colesterolo ( $\geq 240$  mg/dl) (consapevoli o meno) è del 26% (569 soggetti); di questi, 294 ne sono consapevoli (circa il 51%), e 99 sono trattati: pertanto circa il 19% di tutti quelli con valori elevati sono attualmente in trattamento. Questa valutazione ha un peso relativo in quanto non si conosce il valore di esordio (o in assenza di trattamento) dell'ipercolesterolemia.

Tuttavia di tutti quelli in terapia e cioè 312, 104 (33%) avevano valori  $\geq 240$ mg/dl, 98 (31%) valori borderline; pertanto la quota di quelli in terapia con un colesterolo < 200mg/dl è pari a 35%.

**6) Fattori di rischio: diabete mellito**

La Figura 8 illustra la prevalenza di diabete mellito nel campione CardioRESET

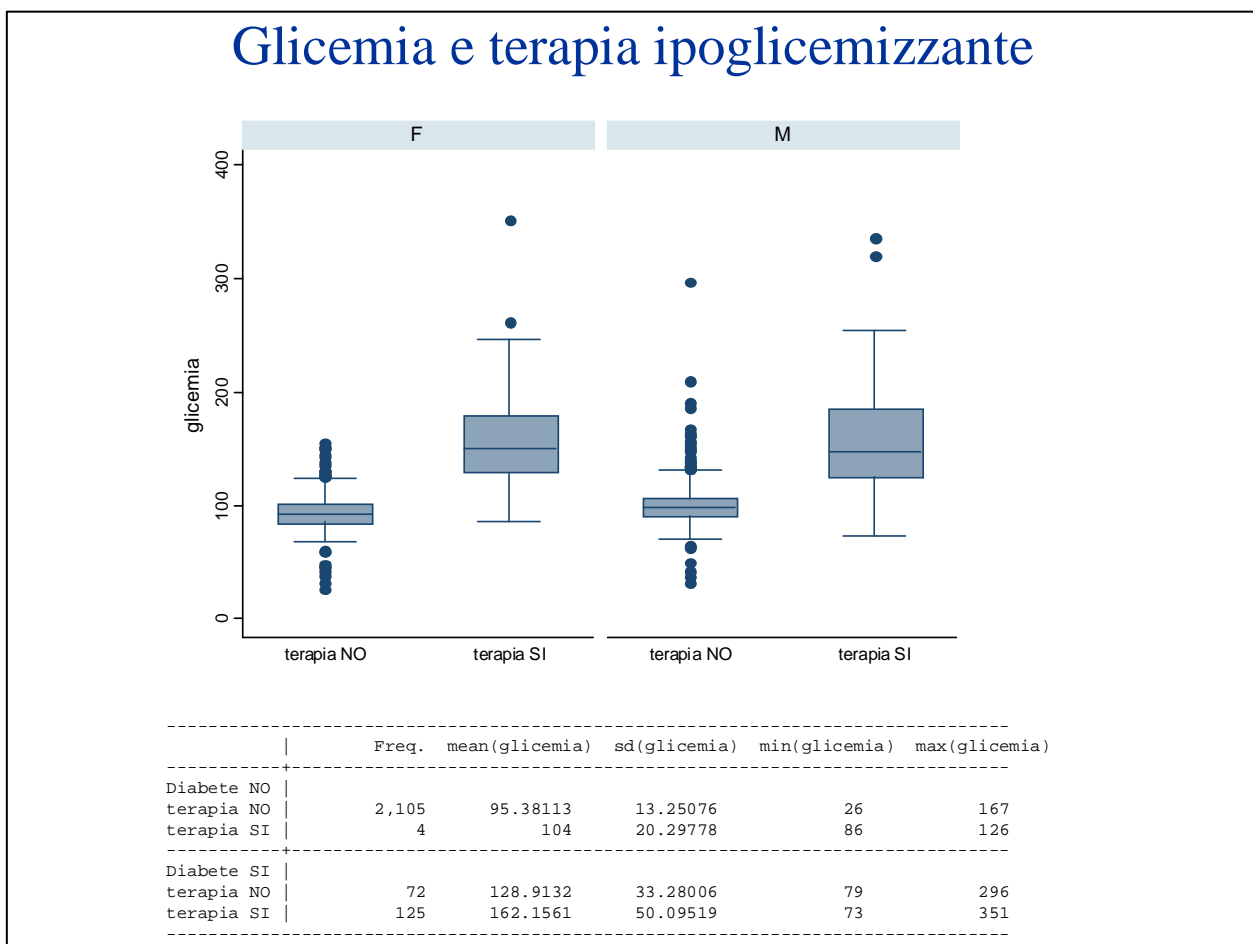
**FIGURA 8**



La prevalenza del Diabete Mellito, in totale e per le fasce di età non si discosta dai valori riscontrati dal survey nazionale OEC, tenendo presente la maggiore prevalenza della fascia 65-74 in cui la frequenza del diabete è maggiore (si noti come la prevalenza del diabete proporzionalmente aumenti con l'età).

La figura 9 illustra i livelli di glicemia in relazione al trattamento antidiabetico.

**FIGURA 9**

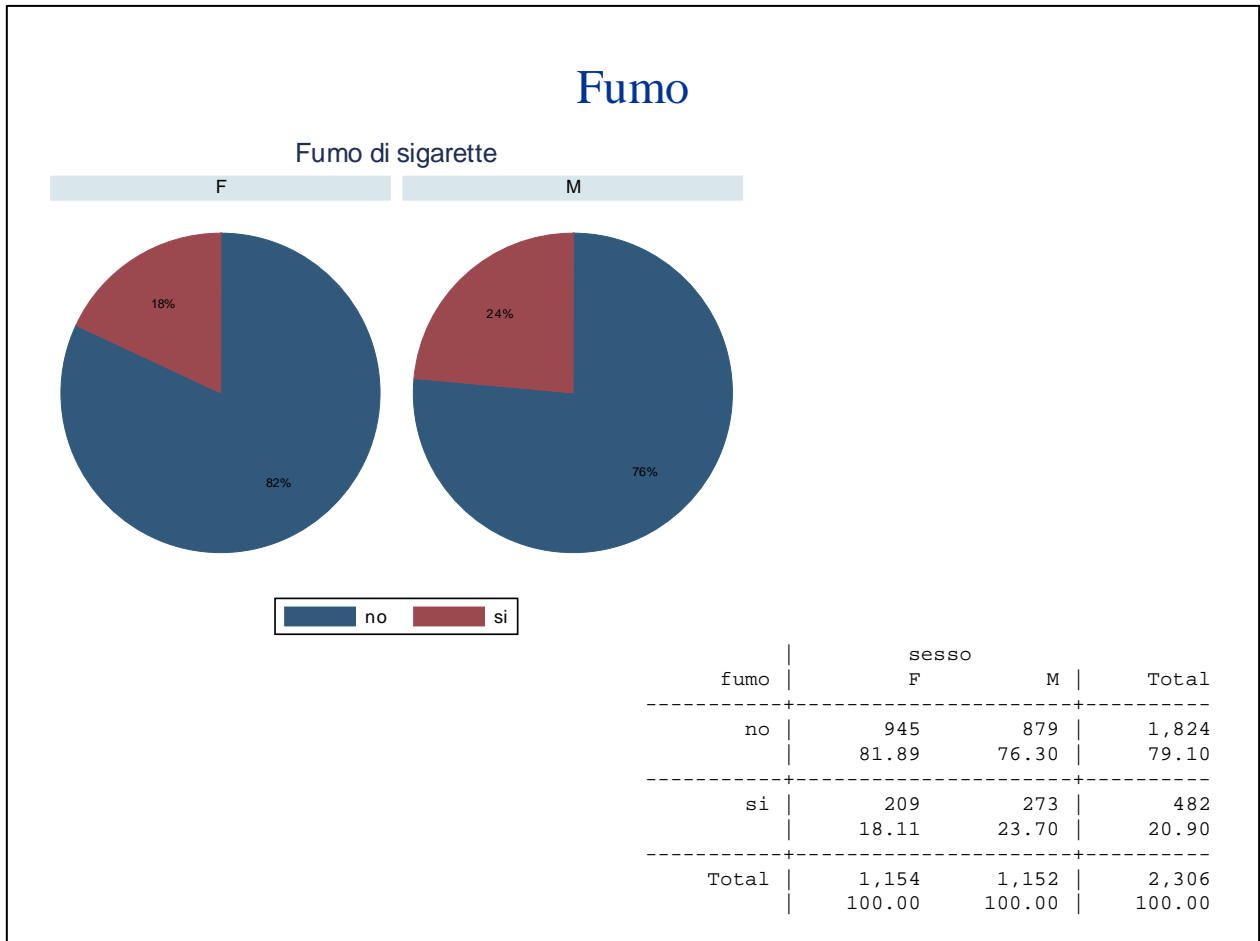


Nonostante la minima discrepanza di 4 soggetti che non riferiscono diabete pur essendo in terapia, è evidente come i livelli glicemici dei pazienti diabetici in terapia siano particolarmente elevati in entrambi i sessi.

## 7) Fattori di rischio: fumo di tabacco

La Figura 10 illustra la prevalenza di fumo di sigaretta.

**FIGURA 10**

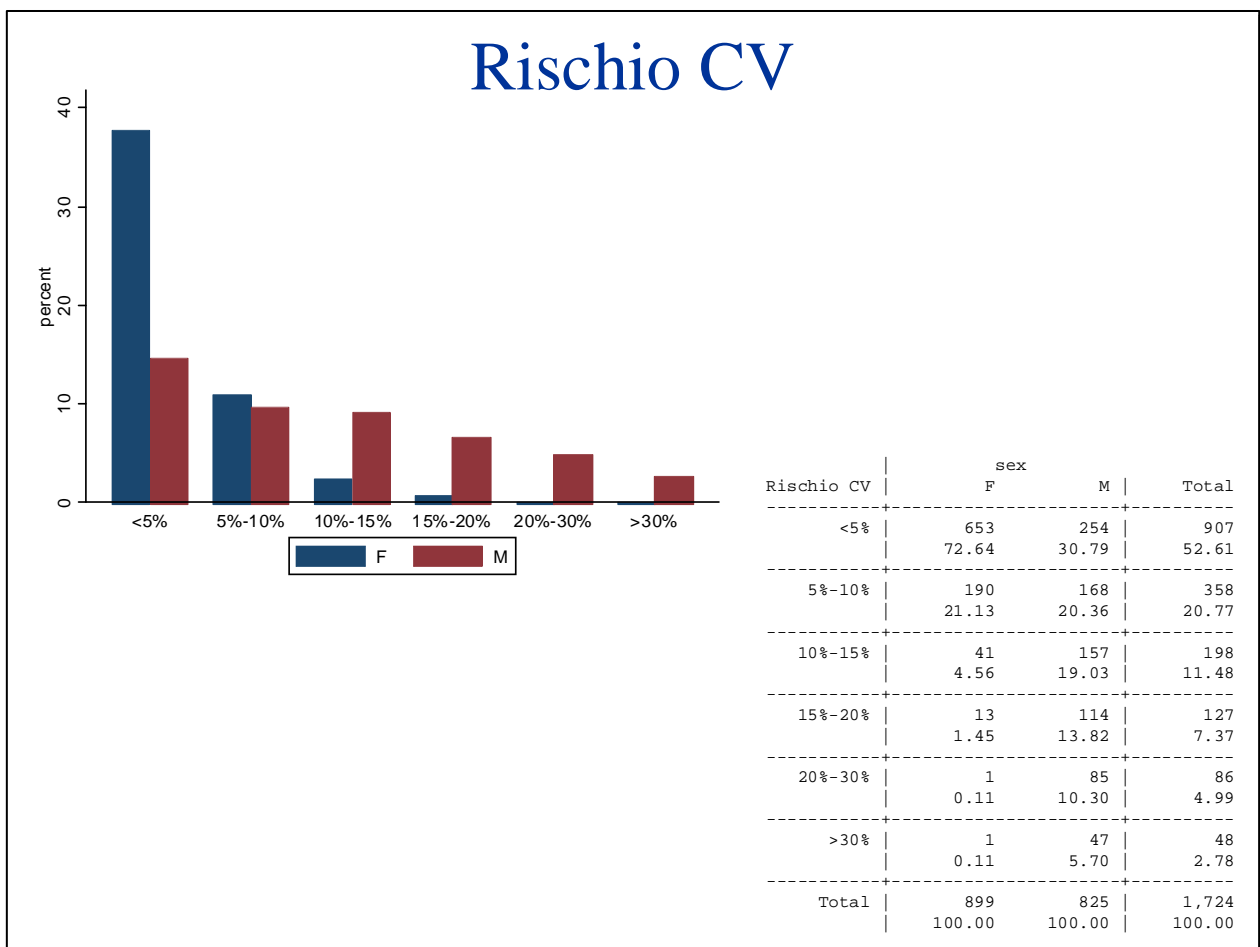


Per quanto riguarda il fumo di tabacco, nel CardioRESET vi sono 32 soggetti fumatori di pipa o di sigaro o occasionali e 10 sottoposti al fumo passivo, per i fumatori di sigarette la percentuale, 23,7% per gli uomini, 18,1% per le donne, appare allineata alla media nazionale riportata dall'OEC.

### 8) Rischio cardiovascolare globale

La Figura 11 illustra la distribuzione del rischio cardiovascolare globale, calcolata con le carte del rischio dell'Istituto Superiore di sanità di Roma, nel campione CardioRESET.

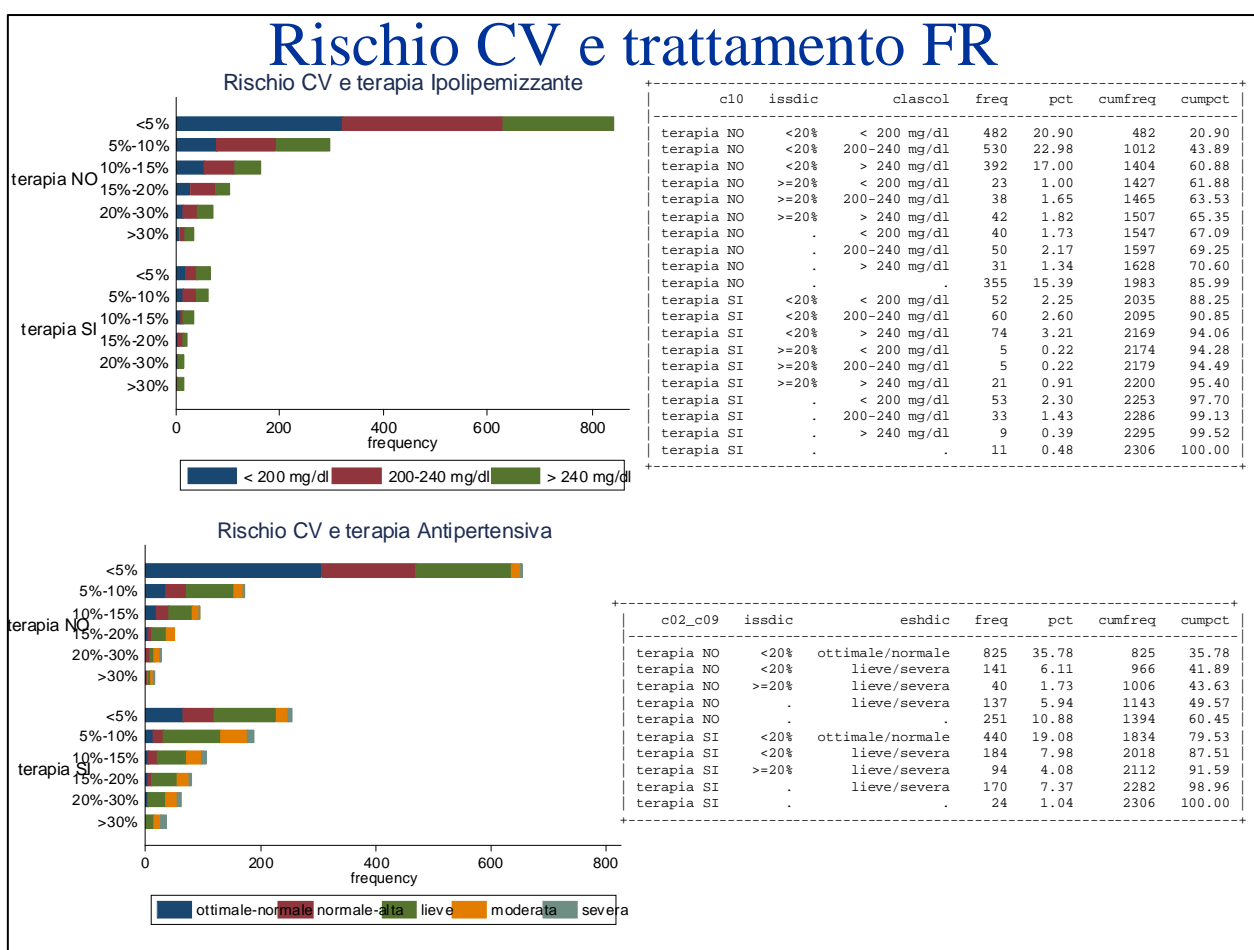
**FIGURA 11**



Come si può evincere, la percentuale di soggetti con un rischio > 20% di eventi CV maggiori nei prossimi 10 anni è globalmente del 7,7 % ( 0,2% F e 16%M). Da notare anche l'elevata percentuale, soprattutto negli uomini, di rischio intermedio.

La Figura 12 mette in relazione la distribuzione del rischio cardiovascolare globale con la terapia ipolipemizzante ed anti-ipertensiva.

FIGURA 12



Come era da attendersi, soggetti con valori elevati di colesterolo o di pressione arteriosa sono spalmati su tutte le fasce di rischio. Così come sono trattati, e correttamente, soggetti attualmente con valori di Rischio CV < 20% (non sono disponibili i valori “pre-terapia”). Tuttavia, pur non essendo disponibili i valori di colesterolo di 355 soggetti, tra i 1507 soggetti non in terapia con ipolipemizzanti (classe ATC2 livello: C10) vi sono 392 soggetti con colesterolo  $\geq 240$  anche se con un rischio CV < 20% , ma vi sono anche 80 soggetti con Rischio CV  $\geq 20\%$  , di cui 38 con colesterolo 200-240 mg/dl e 42 con colesterolo  $\geq 240$ .

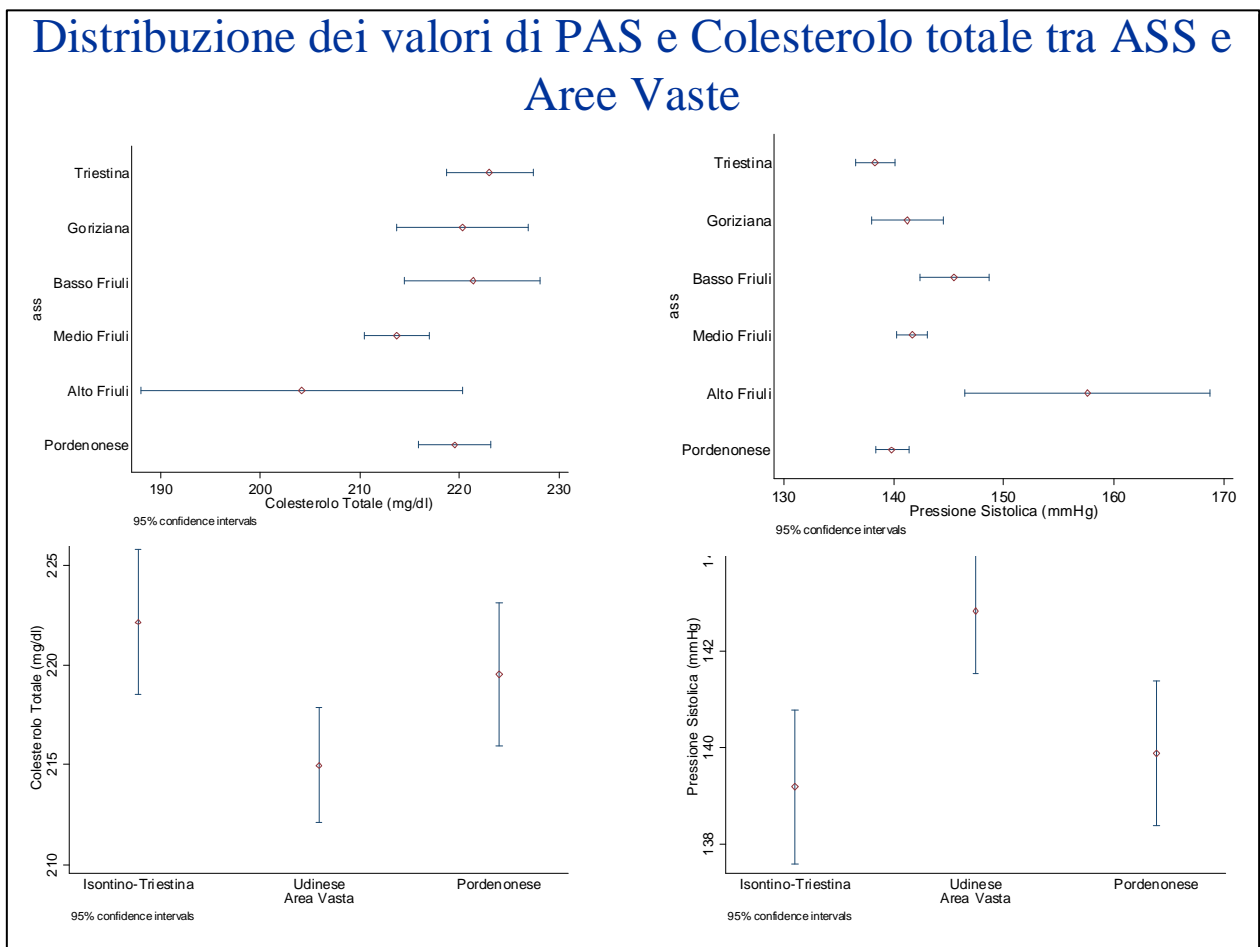
Quindi tra i 134 soggetti con un rischio > 20% 31 (23%) sono trattati con ipolipemizzanti , mentre 103 (76%) non lo sono.

Migliore la situazione per il trattamento dell’ipertensione arteriosa, ma con ampi margini di miglioramento perché ben il 30% dei soggetti ad alto rischio non riceve alcuna terapia per la pressione arteriosa, pur avendo valori da lieve a severa.

### 9) Confronti fra Aree Vaste

La Figura 13 illustra la distribuzione tra valori di pressione arteriosa sistolica e colesterolo nelle ASS della Regione Friuli-Venezia Giulia e nelle Aree Vaste della stessa.

FIGURA 13

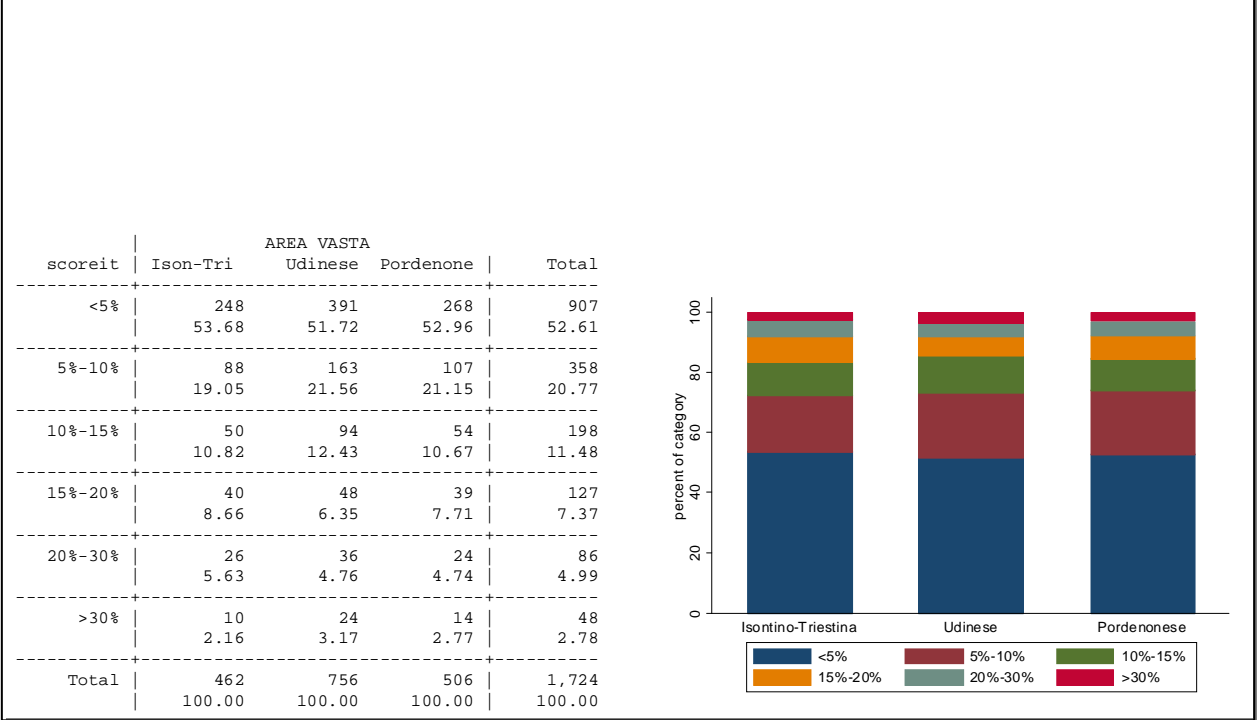


Se confrontiamo i valori di colesterolo e pressione sistolica a livello di ASS o Area Vasta, notiamo delle oscillazioni al limite della significatività statistica la cui ampia variabilità lascia pensare ad un effetto del campionamento.

La Figura 14 illustra la distribuzione del Rischio Cardiovascolare Globale tra le Aree Vaste.

**FIGURA 14**

## Distribuzione del Rischio CV tra Aree Vaste



Se confrontiamo la prevalenza del Rischio Cardiovascolare Globale tra Aree Vaste non emergono differenze importanti.

## **BREVE COMMENTO**

I risultati del Progetto CardioRESET, sia pure preliminari, dimostrano che:

- 1) una rete integrata e standardizzata di Medici di Medicina Generale può consentire una valida lettura epidemiologica del territorio per quanto riguarda la sorveglianza dei fattori di rischio cardiovascolare;
- 2) lo stato del controllo dei fattori di rischio modificabili in Friuli-Venezia Giulia è ben lontano da quello auspicato dalle Linee Guida Internazionali e Nazionali, con pesanti ripercussioni sulla morbosità e mortalità della popolazione;
- 3) non ci sono differenze sostanziali tra i fattori di rischio cardiovascolare ed il rischio cardiovascolare globale tra le Aree Vaste della Regione, per cui una mobilitazione generale e sinergica per ridurre l'eccesso di rischio è necessaria su tutto il territorio regionale;
- 4) una collaborazione non condizionata e trasparente con l'Industria Farmaceutica può portare a risultati di assoluta rilevanza in sanità pubblica;
- 5) la Medicina Generale del Friuli-Venezia Giulia ha la capacità di incidere profondamente sul rischio cardiovascolare globale della popolazione, ma necessita di programmi specifici e risorse adeguate.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Kuulasmaa K, Dobson A, Tunstall-Pedoe H, et al, for the WHO MONICA Project. Estimation of contribution of changes in classic risk factors to trends in coronary-event rates across the WHO MONICA Project populations. *Lancet* 2000; 355: 675-87.
- 2) Feruglio GA, Vanuzzo D, Pilotto L: The Martignacco Project in “Comprehensive Cardiovascular Community Control Programmes in Europe” Puska, P., Leparski, E., Heine, H., et al. (eds) *EURO Reports and Studies No 106*, Geneva, 1988.
- 3) Tunstall-Pedoe H (ed.). *MONICA Monograph and Multimedia Sourcebook*. WHO, Geneva, 2003; i-xx, 1-244.
- 4) EUROASPIRE Study Group. A European Society of Cardiology survey of secondary prevention of coronary heart disease: Principal results. *Eur Heart J* 1997; 18: 1569-1582.
- 5) Giampaoli S, Vanuzzo D, (a cura di). *Atlante Italiano delle Malattie Cardiovascolari*. 1<sup>a</sup> Edizione. *Ital Heart J* 2003; 4 (Suppl 4): 1S-121S.
- 6) Giampaoli S, Vanuzzo D, et al. (a cura di). *Atlante Italiano delle Malattie Cardiovascolari*. 2<sup>a</sup> Edizione. *Ital Heart J* 2004; 5 (Suppl 3): 1S-101S.
- 7) Giampaoli S, Vanuzzo D. Il Progetto CUORE – Studi Longitudinali in Atlante italiano delle malattie cardiovascolari, II Edizione 2004. *Italian Heart Journal* 2004; vol.5 suppl.3: 94S-101S.
- 8) Gruppo di Ricerca del Progetto Registro per gli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari Registro nazionale italiano degli eventi Registri coronarici maggiori: tassi di attacco e letalità nelle diverse aree del paese(*Ital Heart J Suppl* 2005; 6 (10): 667-673).