

---

# 4° CENSIMENTO DELLE STRUTTURE CARDIOLOGICHE IN ITALIA

---



## Federazione Italiana di Cardiologia

Anno 2000

<b>Scopi e metodi</b> .....	3	Frequenza e tipologia del dipartimento	15
<b>Risultati e considerazioni</b> .....	4	Dipartimento intra ed interospedaliero	16
<b>Gli ospedali</b> .....	4	Le strutture cardiologiche .....	17
Unità di terapia intensiva coronarica e cardiochirurgia .....	4	Autonomia gestionale e amministrativa	17
Altri presidi diagnostici e terapeutici...	6	Altri aspetti gestionali .....	17
Tipologia delle Aziende ove sono collocate le strutture cardiologiche .....	7	Centri di costo .....	17
Azioni educative-formative: programmi e protocolli per l'arresto cardiaco .....	8	Flussi informativi .....	17
Programmi di addestramento alla rianimazione cardiopolmonare .....	10	Cardiologie dotate di posti letto .....	18
Protocollo per l'arresto cardiaco intraospedaliero .....	11	Le unità di terapia intensiva coronarica .....	20
Emergenza-urgenza cardiologica .....	11	Le cardiologie senza posti letto .....	25
Modalità organizzative .....	11	Ambulatori dedicati .....	25
Situazione territoriale .....	12	Cardiologia pediatrica .....	26
Situazione intraospedaliera .....	13	Riabilitazione cardiologica .....	28
La trombolisi preospedaliera o nel pronto soccorso-dipartimento dell'emergenza-urgenza nei pazienti con infarto miocardico acuto .....	14	La strumentazione .....	29
La gestione dell'infarto miocardico acuto negli ospedali privi di unità di terapia intensiva coronarica .....	14	Il personale .....	30
Il dipartimento .....	14	Personale medico .....	30
		Personale infermieristico .....	32
		Altro personale .....	37
		Attività .....	37
		Ricoveri .....	38
		Prestazioni .....	39
		Altre attività .....	54
		Ricerca clinica .....	55
		<b>Considerazioni riassuntive</b> .....	56
		<b>Bibliografia</b> .....	58
		<b>Appendice</b> .....	59

---

### **Gruppo di Lavoro**

ANMCO: Pier Antonio Ravazzi, Francesco De Vito, Paolo Domenico Pucci  
SIC: Rita Mariotti, Paolo Marino, Corrado Tamburino

### **Raccolta ed Analisi Dati**

Gianna Fabbri, Donata Lucci, Aldo P. Maggioni  
Centro Studi ANMCO

### **Segreteria**

Barbara Bartolomei, Paola Priami  
Centro Studi ANMCO, Firenze

### **Direttivo FIC 2001-2003**

Luigi Tavazzi (Presidente)  
Mario Mariani (Past-President)  
Massimo Chiariello (Vice-Presidente)  
Alessandro Boccanelli (Segretario)  
Paolo Rizzon (Tesoriere)  
Gian Luigi Nicolosi (Consigliere)

### **Direttivo ANMCO 2000-2002**

Gian Luigi Nicolosi (Presidente)  
Alessandro Boccanelli (Presidente Designato)  
Nicola Mininni (Past-President)  
Salvatore Pirelli (Vice-Presidente Attività Culturali)  
Marino Scherillo (Vice-Presidente Attività Gestionali e Sindacali)  
Marcello Galvani (Segretario Generale)  
Francesco Mazzuoli (Tesoriere)  
Giacomo Chiarandà (Consigliere)  
Carlo D'Agostino (Consigliere)  
Giuseppe D'Orazio (Consigliere)  
Antonio Mafri (Consigliere)  
Massimo Zoni Berisso (Consigliere)  
Pietro Zonin (Consigliere)

### **Direttivo SIC 2000-2002**

Massimo Chiariello (Presidente)  
Francesco Fedele (Vice-Presidente)  
Peter J. Schwartz (Past-President)  
Pier Giuseppe Agostoni (Consigliere)  
Antonello Ganau (Consigliere)  
Paolo Marino (Consigliere)  
Rita Mariotti (Consigliere)  
Francesco Perticone (Consigliere)  
Claudio Rapezzi (Consigliere)  
Corrado Tamburino (Consigliere)  
Gaetano Thiene (Consigliere)  
Giuseppe Brindicci (Tesoriere)  
Salvatore Novo (Segretario Generale)

*Sono riportati nominalmente i Consigli Direttivi di FIC, ANMCO e SIC vigenti  
al tempo in cui è stato effettuato il censimento*

---

# 4° Censimento delle strutture cardiologiche in Italia

## Federazione Italiana di Cardiologia

### Anno 2000

(Ital Heart J 2003; 4 (Suppl 3): 3S-75S)

#### Scopi e metodi

L'ultimo censimento delle strutture cardiologiche ospedaliere è stato effettuato nel 1995. Trascorsi 5 anni, l'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO) e la Società Italiana di Cardiologia (SIC), con il patrocinio della Federazione Italiana di Cardiologia (FIC), hanno promosso per l'anno 2000 un nuovo censimento delle strutture cardiologiche nazionali affidando la raccolta e l'elaborazione dei dati al Centro Studi dell'ANMCO. Oltre alle strutture ospedaliere, sono state censite le strutture universitarie e quelle private dotate di posti letto accreditati per la cardiologia con il Servizio Sanitario Nazionale che non erano state considerate nei precedenti censimenti. Gli scopi erano quelli di acquisire nuove informazioni circa la distribuzione delle strutture cardiologiche sul territorio nazionale, il loro stato normativo, l'assetto organizzativo, le risorse impegnate, le attività svolte, ricercando non solo dati quantitativi ma anche informazioni di tipo qualitativo. Le informazioni che sono state ottenute consentono di aggiornare ed ampliare quelle già esistenti presso la banca dati del Centro Studi dell'ANMCO e, dal confronto con i precedenti censimenti, rilevare alcune linee di sviluppo della cardiologia italiana.

Utilizzando per le strutture ospedaliere la banca dati del Centro Studi dell'ANMCO, per le strutture private accreditate i dati forniti dal Ministero della Salute, aggiornati con quelli provenienti dai Delegati Regionali ANMCO e, per la parte universitaria, i dati forniti dalla SIC, sono state individuate sul territorio nazionale 824 strutture cardiologiche di cui 59 universitarie (7.2%), 647 ospedaliere (78.5%) e 118 (14.3%) pri-

vate dotate di posti letto accreditati per la cardiologia con il Servizio Sanitario Nazionale. Ai Responsabili di tutte le 824 strutture, nei primi mesi dell'anno 2001, è stato inviato un questionario mediante il quale è stata richiesta una serie di informazioni sulla struttura cardiologica con riferimento all'anno 2000. L'invio dei questionari è stato completato nel mese di marzo 2001. Nel mese di dicembre dello stesso anno è stata considerata chiusa la fase di ricezione dei questionari e nel mese di marzo 2002 quella di verifica della congruità e della completezza delle risposte fornite da ciascuna struttura cardiologica. Tutti i questionari sono stati compilati dal Responsabile della struttura o da un referente da lui designato: i dati raccolti sono pertanto fonte di auto-certificazione.

Il questionario prevedeva una serie di domande sull'assetto strutturale, sulle dotazioni strumentali, sul personale, sull'attività svolta dalle unità cardiologiche e una sezione relativa alle modalità di gestione dell'emergenza-urgenza cardiologica negli ospedali intervistati.

In confronto al precedente censimento del 1995, maggior spazio è stato dato alle domande relative alle modalità organizzative dell'emergenza-urgenza cardiologica, alle azioni educative-formative intraprese e all'attività ambulatoriale. Alcune domande vertono su argomenti che non erano stati presi in considerazione nei precedenti censimenti e che hanno permesso di acquisire informazioni sull'organizzazione dipartimentale intra ed extraospedaliera, su alcuni aspetti inerenti alla gestione della struttura cardiologica, sull'attività svolta nel campo della ricerca clinica. I dati relativi alla popolazione residente nel territorio nazionale ed in ogni regione, sono stati ricavati da

fonte ISTAT sulla base del 14° Censimento della Popolazione (21 ottobre 2001).

L'analisi, di tipo descrittivo, non fa mai riferimento alle singole strutture. Sono stati effettuati confronti in relazione alla tipologia della struttura – ospedaliera, universitaria, privata – o in riferimento alla collocazione geografica – regionale o macroregionale\* – o al grado di complessità della struttura. Le cardiologie non sono state distinte, come nei precedenti censimenti, in divisioni, servizi con letto e servizi senza letto, perché questa distinzione è oramai superata dalla mutata normativa che prevede solo strutture complesse e strutture semplici; le strutture cardiologiche sono state distinte più semplicemente sulla base della presenza o meno di posti letto e a seconda della presenza o meno di letti di terapia intensiva. È stata anche oggetto di indagine la struttura ospedaliera ove è inserita la cardiologia.

Tutti i dati sono stati raffrontati, quando possibile, con modelli organizzativi di riferimento indicati in documenti ufficiali delle società scientifiche cardiologiche o del Ministero della Salute. È stato effettuato anche un confronto storico limitato, con poche eccezioni, alle cardiologie ospedaliere dato che quelle universitarie e quelle private non erano state oggetto di sistematica indagine nei precedenti censimenti<sup>1,2</sup>.

## Risultati e considerazioni

Delle 824 strutture cardiologiche censite, 772 (94%) hanno risposto al questionario, una percentuale di poco superiore a quella ottenuta in occasione del precedente censimento del 1995 che era stata del 93%. La percentuale di risposta è risultata complessivamente maggiore per le strutture ospedaliere (621/647, 96%) in confronto a quelle universitarie (50/59, 85%) ed a quelle private accreditate (101/118, 86%) ed è stata più elevata al Nord (96%) che al Centro (93%) ed al Sud d'Italia (92%) in analogia con quanto rilevato nei precedenti censimenti. In 10 regioni e province autonome, la percentuale di risposta ha raggiunto il 100% e le informazioni ottenute hanno consentito di descrivere la situazione nella sua totalità. Per le altre regioni la percentuale di risposta è stata superiore al 90% in 8 e compresa tra l'86 e il 90% nelle restanti 3, pertanto, anche per queste regioni, le informazioni ottenute, data l'elevata percentuale di risposta, hanno permesso di descrivere la situazione con sufficiente precisione (Fig. 1).

\* Le regioni italiane sono state distinte in tre macro-aree secondo i seguenti raggruppamenti: 1) Nord: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, P.A. Bolzano, P.A. Trento, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna; 2) Centro: Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo; 3) Sud: Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

**Gli ospedali.** Le 824 cardiologie censite risultano ubicate in 724 ospedali\*\* su un totale di 1570 enti, 1039 pubblici e 531 privati accreditati, che operano sul territorio nazionale (Fig. 2). Il 46% degli enti di ricovero risulta pertanto dotato di almeno una struttura cardiologica: 617 (85%) sono pubblici (ospedali, IRCCS o policlinici universitari), 107 (15%) sono privati. In riferimento alla loro collocazione geografica, 292 (40%) sono al Nord, 164 (23%) al Centro e 268 (37%) al Sud d'Italia. Per tutte le tre aree geografiche è costante e netta la prevalenza delle strutture pubbliche su quelle private dotate di letti accreditati per la cardiologia con il Servizio Sanitario Nazionale, con valori che oscillano da un minimo dell'84% al Nord ad un massimo dell'89% al Centro Italia. Di 687 enti (95%) disponiamo delle informazioni relative al questionario con valori percentuali più alti per quelli pubblici in confronto ai privati (96 vs 88%).

Per tutti i 724 ospedali – compresi i 37 (24 pubblici e 13 privati) di cui ci mancano le informazioni relative al questionario perché non abbiamo ricevuto alcuna risposta dalle strutture cardiologiche in essi collocate – conosciamo comunque l'assetto organizzativo interno relativo alla disponibilità di unità di terapia intensiva coronarica (UTIC), della cardiochirurgia e di altri presidi diagnostico-terapeutici: cardiologia nucleare, elettrofisiologia cardiaca, emodinamica cardiovascolare e cardiologia interventistica\*\*\* (Figg. 3 e 4).

*Unità di terapia intensiva coronarica e cardiochirurgia.* Gli ospedali con UTIC sono 371 (51%) su 724. L'UTIC è presente in 353 dei 617 enti pubblici (57%) ed in 18 dei 107 enti di ricovero privati (17%), una differenza molto marcata che conferma gli ospedali pubblici essere quelli più specificamente deputati ad accogliere l'urgenza cardiologica (Fig. 3). Gli enti di ricovero dotati di UTIC sono in percentuale maggiore al Nord d'Italia ove costituiscono il 56% di tutti gli enti collocati in questa area geografica contro il 53% del Centro e il 45% del Sud d'Italia (Fig. 4).

La presenza della cardiochirurgia nella struttura ospedaliera sta generalmente ad indicare che l'attività cardiologica ha raggiunto un grado elevato di complessità. Dei 724 enti di ricovero 78 (11%) sono dotati di una cardiochirurgia: essa è presente in 58 (9%) strutture pubbliche e in 20 (19%) private (Fig. 3). Oltre la metà degli enti di ricovero dotati di cardiochirurgia (55%) sono collocati al Nord ed in questa area essi rappresentano il 15% del totale degli ospedali (43/292),

\*\* Con il termine "ospedali" si intendono gli "enti di ricovero" del Servizio Sanitario Nazionale che comprendono anche gli IRCCS, i policlinici universitari e le case di cura private accreditate con il Servizio Sanitario Nazionale. I due termini vengono usati indifferenzialmente.

\*\*\* Tali informazioni sono state acquisite telefonicamente una volta completata la raccolta dei questionari.

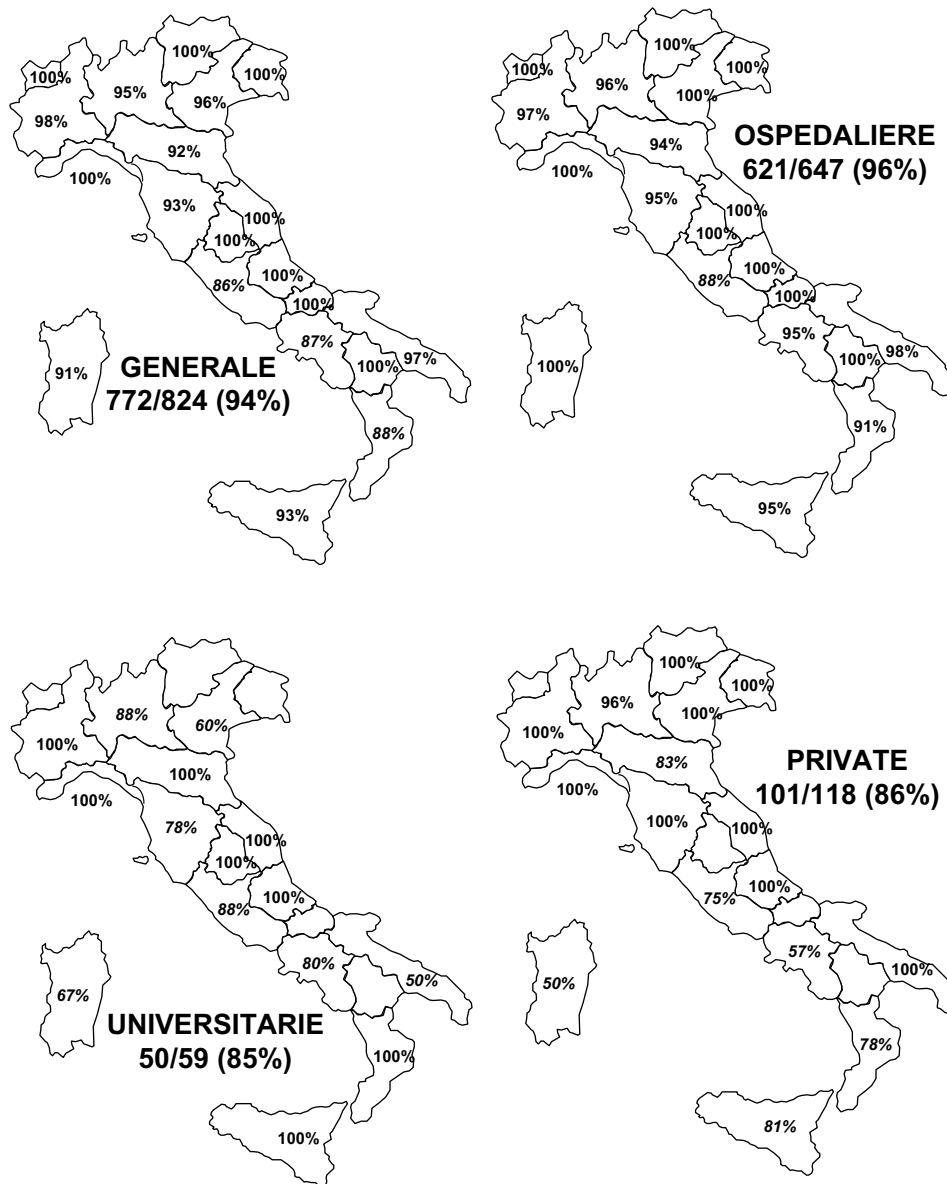


Figura 1. Percentuale di risposta (le regioni ove non è riportato alcun valore sono prive di strutture cardiologiche universitarie o private con posti letto accreditati per la cardiologia).

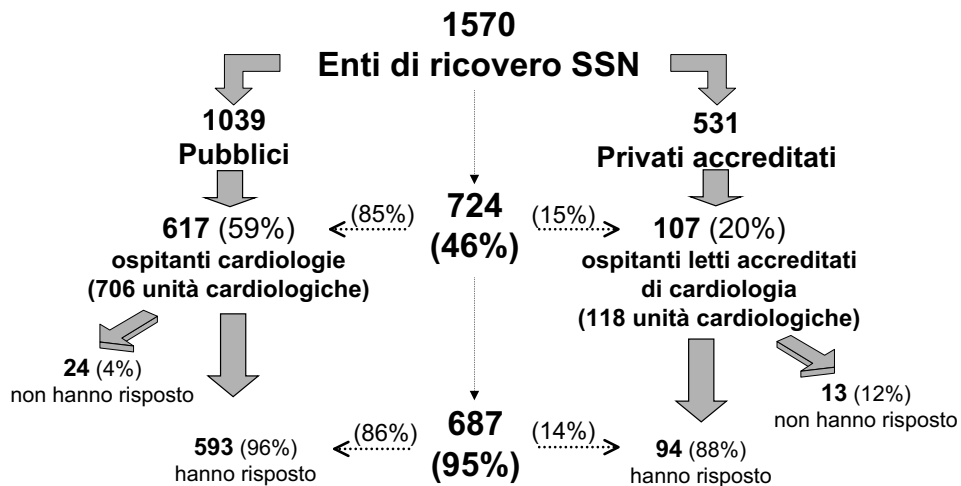
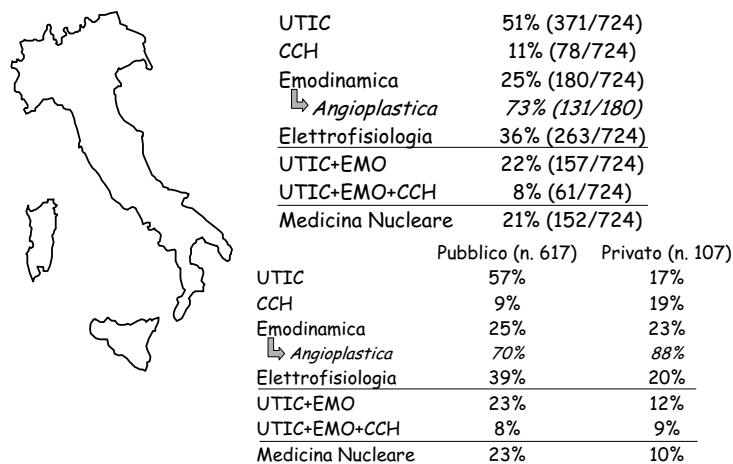
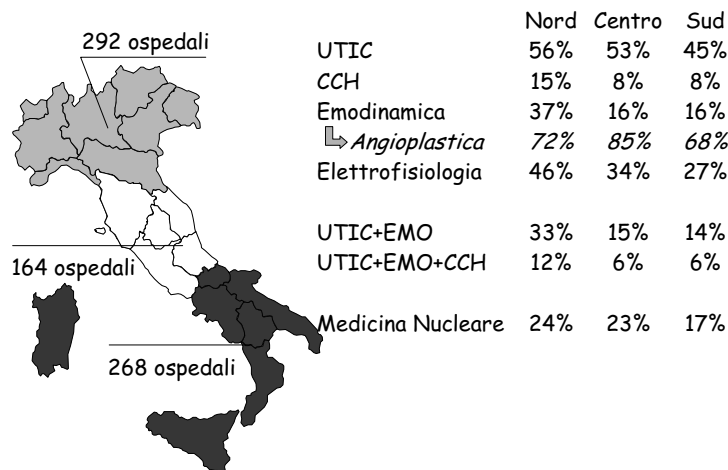


Figura 2. Enti di ricovero. SSN = Servizio Sanitario Nazionale.



**Figura 3.** Assetto organizzativo dei 724 ospedali dotati di cardiologia. CCH = cardiocirurgia; EMO = emodinamica; UTIC = unità di terapia intensiva coronarica.



**Figura 4.** Assetto organizzativo dei 724 ospedali dotati di cardiologia in riferimento alle aree geografiche: Nord, Centro e Sud d'Italia. CCH = cardiocirurgia; EMO = emodinamica; UTIC = unità di terapia intensiva coronarica.

mentre rappresentano l'8% (22/268) al Sud e al Centro d'Italia (13/164) (Fig. 4).

*Altri presidi diagnostici e terapeutici.* La conoscenza relativa alla disponibilità negli ospedali di alcuni presidi cardiologici e più precisamente dell'elettrofisiologia, della medicina nucleare, dell'attività di emodinamica e della cardiologia interventistica, può dare un'indicazione utile per valutare il grado di sviluppo della cardiologia nel contesto della struttura ospedaliera (Figg. 3 e 4). Da questa indagine risulta che l'elettrofisiologia cardiaca è presente in 263 ospedali (36%), 241 pubblici e 22 privati: essa è prevalente negli ospedali collocati al Nord d'Italia (135/292, 46%), in confronto a quelli posti nelle restanti due aree geografiche (56/164, 34% al Centro e 72/268, 27% al Sud). La medicina nucleare è disponibile in 152 ospedali (21%), 141 pubblici e 11 privati, con frequenze percentuali simili al Nord e al Centro (24 e 23%) ma minori al Sud d'Italia (17%).

L'emodinamica è presente in 180 dei 724 enti di ricovero con una percentuale pari al 25%, di poco superiore a quella riscontrata per la medicina nucleare. Dei 180 ospedali, 155 sono pubblici e 25 privati. Al Nord d'Italia la frequenza percentuale degli ospedali dotati di emodinamica è nettamente maggiore con un valore più che doppio (37%) di quello riscontrato nelle altre due aree geografiche ove è pari al 16%. Procedure di rivascolarizzazione miocardica percutanea risultano effettuate in 131 ospedali: 109 pubblici e 22 privati. Essi complessivamente rappresentano il 73% di quelli dotati di emodinamica e il 18% dei 724 ospedali dotati di una cardiologia. Di tutti gli ospedali con cardiologia interventistica coronarica oltre la metà (59.5%) sono collocati al Nord, il 22.9% al Sud e il 17.6% al Centro Italia.

Considerando l'UTIC, l'emodinamica e la cardiocirurgia come indicatori di complessità dell'attività cardiologica svolta da un ospedale, risulta che dei 724 enti di ricovero, il 49% non dispone né di UTIC né di emodinamica né di cardiocirurgia, il 30% dispone so-

lo di UTIC, il 13% di UTIC + emodinamica e l'8% di UTIC + emodinamica + cardiocirurgia. Deve essere sottolineato che mentre gli ospedali dotati di emodinamica di norma sono anche dotati di UTIC tanto che solo 23, essenzialmente costituiti da centri specialistici pediatrici, non hanno questo presidio, viceversa gli ospedali con UTIC frequentemente sono privi di emodinamica, evenienza che si verifica nel 59% di quelli pubblici e nel 28% degli enti di ricovero privati. Dal confronto tra enti pubblici e privati risulta anche che la presenza associata di UTIC + emodinamica prevale nelle strutture pubbliche (23 vs 12%) mentre la presenza della cardiocirurgia è di poco superiore in quelle private (8 vs 9%) (Figg. 3 e 4).

*Tipologia delle Aziende ove sono collocate le strutture cardiologiche.* Le 824 cardiologie sono collocate in 190 Aziende USL, 96 Aziende Ospedaliere, 29 IRCCS e 10 Policlinici Universitari (Tab. I).

Le Aziende ove sono collocate le cardiologie possono essere distinte in 5 livelli di complessità crescente in base alla disponibilità o meno dell'UTIC, dell'emodinamica, della cardiologia interventistica e della cardiocirurgia: I) Aziende sprovviste di tutti questi presidi; II) dotate di sola UTIC; III) dotate di UTIC + emodinamica; IV) dotate dei precedenti presidi e della cardiologia interventistica; V) dotate dei precedenti presidi e della cardiocirurgia.

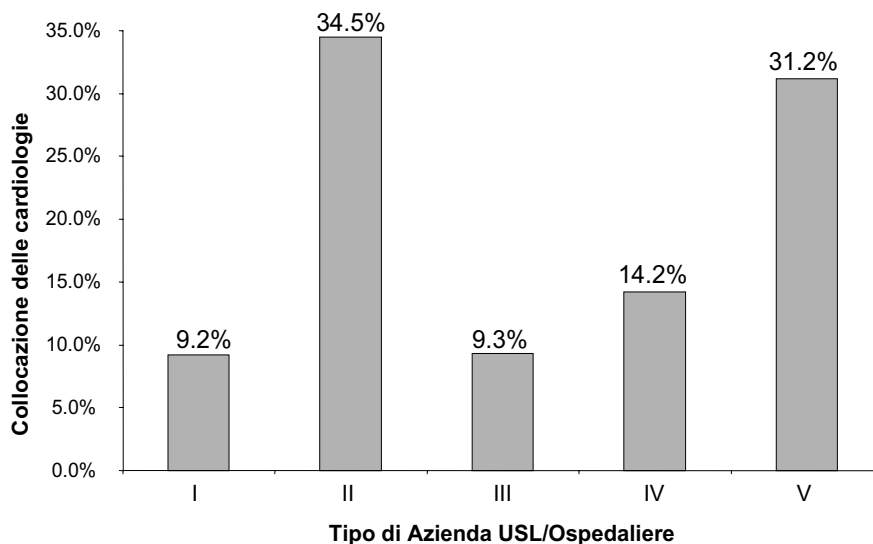
Secondo questa classificazione risulta a livello nazionale che 76 cardiologie (9.2%) si trovano in Aziende

di tipo I; 284 (34.5%) in Aziende di tipo II, 77 (9.3%) in Aziende di tipo III, 117 (14.2%) in Aziende di tipo IV e 257 (31.2%) in Aziende di tipo V; 13 cardiologie (1.6%), infine, non rientrano in questa classificazione perché poste in Aziende che sono sprovviste di UTIC pur disponendo di alcuni dei presidi cardiologici considerati. Esaminando questa distribuzione si rilevano due picchi di frequenze uno in corrispondenza delle Aziende che hanno disponibilità della sola UTIC, cioè di tipo II, e l'altro in corrispondenza di quelle che invece dispongono di tutti i presidi, cioè di tipo V (Fig. 5). Questa particolare distribuzione in realtà si verifica per le cardiologie ospedaliere e per quelle private ma non per quelle universitarie che invece mostrano un picco unico di frequenza corrispondente alle Aziende di tipo V, cioè di maggior complessità (Fig. 6). Risulta pertanto che le cardiologie universitarie sono concentrate nei centri di maggior importanza: un dato da tenere presente quando si valutano le dotazioni e le attività svolte dalle cardiologie.

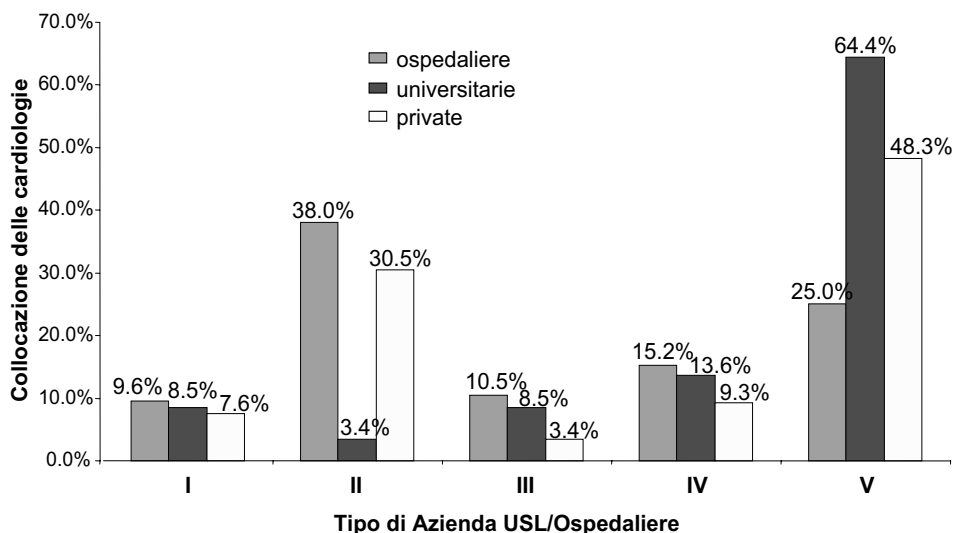
Questa classificazione delle cardiologie in base alla disponibilità nelle Aziende di cui fanno parte dei presidi cardiologici si presta anche ad altre considerazioni. Infatti differenze marcate si registrano tra regione e regione: mentre in alcune regioni le strutture cardiologiche in maggioranza sono collocate in Aziende di tipo IV e V, in altre esse sono collocate in prevalenza in Aziende di tipo I e II (Tab. II). Analoghe considerazioni si possono fare valutando la distribuzione regionale delle Aziende (USL/Ospedaliere) in base alla loro tipo-

**Tabella I.** Distribuzione regionale delle Aziende USL/Ospedaliere, IRCCS, Policlinici.

Regione	N. Aziende USL	N. Aziende Ospedaliere	N. Policlinici	N. IRCCS
Piemonte	21	7	—	2
Valle d'Aosta	1	—	—	—
Lombardia	13	27	—	11
P.A. Bolzano	2	—	—	—
P.A. Trento	1	—	—	—
Veneto	21	2	—	—
Friuli V.G.	6	3	—	2
Liguria	5	3	—	1
Emilia Romagna	13	5	—	—
<i>NORD</i>	83	47	—	16
Toscana	12	5	—	—
Umbria	4	2	—	—
Marche	12	3	—	1
Lazio	12	3	3	4
Abruzzo	6	—	—	—
<i>CENTRO</i>	46	13	3	5
Molise	4	—	—	—
Campania	13	7	2	2
Puglia	11	6	—	4
Basilicata	5	1	—	—
Calabria	11	4	—	1
Sicilia	9	17	3	1
Sardegna	8	1	2	—
<i>SUD</i>	61	36	7	8
<i>Italia</i>	190	96	10	29



**Figura 5.** Tipologia delle Aziende USL/Ospedaliere ove sono collocate le cardiologie [13 cardiologie (1.6%) non rientrano nella classificazione considerata - vedi testo].



**Figura 6.** Tipologia delle Aziende USL/Ospedaliere ove sono collocate le cardiologie distinte in universitarie, ospedaliere e private [13 cardiologie: 11 ospedaliere (1.7%), 1 universitaria (0.9%) e 1 privata (0.9%) non rientrano nella classificazione considerata - vedi testo].

logia (Tab. III). Risultano cioè evidenti carenze in alcune zone di strutture cardiologiche più complesse necessarie per espletare completamente i percorsi diagnostico-terapeutici. Queste carenze coinvolgono anche intere regioni e dovrebbero essere corrette in sede di programmazione per evitare disparità di trattamento o la necessità di trasferire il paziente in ospedali posti in altre regioni.

**Azioni educative-formative: programmi e protocolli per l'arresto cardiaco.** I dati che seguono si riferiscono a 687 enti di ricovero per i quali disponiamo delle informazioni ottenute dalle risposte al questionario. Esse riguardano attività rivolte all'addestramento cardiologico del personale mediante la realizzazione di

programmi educativi o l'allestimento di protocolli diagnostico-terapeutici.

L'attività educativa rivolta ad aggiornare le conoscenze è un mezzo efficace non solo per migliorare la qualità dell'assistenza ma anche per motivare il personale nel proprio lavoro. Essa non dovrebbe essere limitata ad iniziative promosse a livello regionale o nazionale ma dovrebbe essere realizzata, in gran parte, direttamente negli ospedali ove il personale opera. Con il censimento sono state raccolte informazioni sull'attività educativa-formativa che viene svolta a livello aziendale e tra le azioni educative si è indagato quella attinente all'addestramento alla rianimazione cardiopolmonare trattandosi di materia di aggiornamento che l'ANMCO e la SIC sono impegnate a promuovere.



**Tabella II.** Distribuzione regionale delle cardiologie distinte in 5 tipi secondo la complessità delle USL/Aziende Ospedaliere\*.

Regione	Tipologia USL/Azienda Ospedaliera						Totale
	I	II	III	IV	V	Non classificate	
Piemonte	2	13	11	3	10	2	41
Valle d'Aosta	0	0	1	0	0	0	1
Lombardia	9	12	15	27	64	2	129
P.A. Bolzano	0	1	0	1	0	0	2
P.A. Trento	0	0	0	0	10	0	10
Veneto	4	11	7	8	21	3	54
Friuli V.G.	11	2	0	2	4	0	19
Liguria	0	6	3	8	6	1	24
Emilia Romagna	3	13	4	15	18	0	53
<i>NORD</i>	<i>29</i>	<i>58</i>	<i>41</i>	<i>64</i>	<i>133</i>	<i>8</i>	<i>333</i>
Toscana	1	24	2	10	17	0	54
Umbria	6	2	1	5	2	0	16
Marche	3	17	0	0	4	0	24
Lazio	3	43	2	11	12	1	72
Abruzzo	0	11	0	4	11	0	26
<i>CENTRO</i>	<i>13</i>	<i>97</i>	<i>5</i>	<i>30</i>	<i>46</i>	<i>1</i>	<i>192</i>
Molise	1	1	3	0	0	0	5
Campania	6	29	0	11	30	0	76
Puglia	9	24	15	1	13	0	62
Basilicata	3	4	0	0	4	0	11
Calabria	3	28	8	0	0	4	43
Sicilia	8	37	5	5	25	0	80
Sardegna	4	6	0	6	6	0	22
<i>SUD</i>	<i>34</i>	<i>129</i>	<i>31</i>	<i>23</i>	<i>78</i>	<i>4</i>	<i>299</i>
<i>Italia</i>	<i>76</i>	<i>284</i>	<i>77</i>	<i>117</i>	<i>257</i>	<i>13</i>	<i>824</i>

\* 13 ospedali su 824 non rientrano nella classificazione perché l'Azienda ove si trovano non dispone di unità di terapia intensiva coronarica pur potendo disporre di altri presidi (emodinamica, cardiocirurgia, angiografia).

**Tabella III.** Distribuzione regionale delle USL/Aziende Ospedaliere distinte in 5 tipi secondo la loro complessità\*.

Regione	Tipologia USL/Azienda Ospedaliera						Totale
	I	II	III	IV	V	Non classificate	
Piemonte	2	10	8	2	6	2	30
Valle d'Aosta	0	0	1	0	0	0	1
Lombardia	9	5	7	12	17	1	51
P.A. Bolzano	0	1	0	1	0	0	2
P.A. Trento	0	0	0	0	1	0	1
Veneto	3	5	4	4	6	1	23
Friuli V.G.	7	1	0	1	2	0	11
Liguria	0	3	2	1	2	1	9
Emilia Romagna	1	5	2	6	4	0	18
<i>NORD</i>	<i>22</i>	<i>30</i>	<i>24</i>	<i>27</i>	<i>38</i>	<i>5</i>	<i>146</i>
Toscana	1	8	1	3	4	0	17
Umbria	2	1	1	1	1	0	6
Marche	3	12	0	0	1	0	16
Lazio	3	10	1	3	4	1	22
Abruzzo	0	3	0	1	2	0	6
<i>CENTRO</i>	<i>9</i>	<i>34</i>	<i>3</i>	<i>8</i>	<i>12</i>	<i>1</i>	<i>67</i>
Molise	1	1	2	0	0	0	4
Campania	5	9	0	3	7	0	24
Puglia	5	6	5	1	4	0	21
Basilicata	3	2	0	0	1	0	6
Calabria	1	10	3	0	0	2	16
Sicilia	5	15	3	2	5	0	30
Sardegna	4	4	0	1	2	0	11
<i>SUD</i>	<i>24</i>	<i>47</i>	<i>13</i>	<i>7</i>	<i>19</i>	<i>2</i>	<i>112</i>
<i>Italia</i>	<i>55</i>	<i>111</i>	<i>40</i>	<i>42</i>	<i>69</i>	<i>8</i>	<i>325</i>

\* 8 USL/Aziende Ospedaliere su 325 non rientrano nella classificazione perché non dispongono di unità di terapia intensiva coronarica pur potendo disporre di altri presidi (emodinamica, cardiocirurgia, angiografia).

Programmi di addestramento alla rianimazione cardiopolmonare. Il 59.1% (406/687) degli ospedali ha realizzato per l'anno 2000 programmi di addestramento alla rianimazione cardiopolmonare: il 60% (356/593) degli ospedali pubblici e il 53.2% (50/94) degli ospedali privati. La frequenza con la quale sono stati realizzati questi programmi risulta maggiore negli ospedali collocati al Nord (74.4%) in confronto a quelli collocati al Centro (61.7%) e al Sud d'Italia (39.9%) ed è stata mediamente maggiore negli ospedali dotati di UTIC (69.1%) in confronto a quelli che ne sono privi (47.1%). Nella grande maggioranza (73.1%) i pro-

grammi sono stati rivolti a tutto il personale, nel 22.9% dei casi al solo personale infermieristico, nell' 1.5% al solo personale medico e nel 2.5% dei casi ad altro personale. In confronto al 1995 la percentuale degli ospedali pubblici che hanno attivato programmi di rianimazione cardiopolmonare risulta più che raddoppiata (60 vs 28.8%). Questo aumento ha interessato tutte le aree geografiche (Fig. 7) ed in misura relativamente maggiore gli ospedali dotati di UTIC (Fig. 8).

Dei 687 enti di ricovero, solamente 151 (22%) hanno attivato dei programmi per diffondere le procedure di rianimazione cardiopolmonare nella comunità. L'ini-

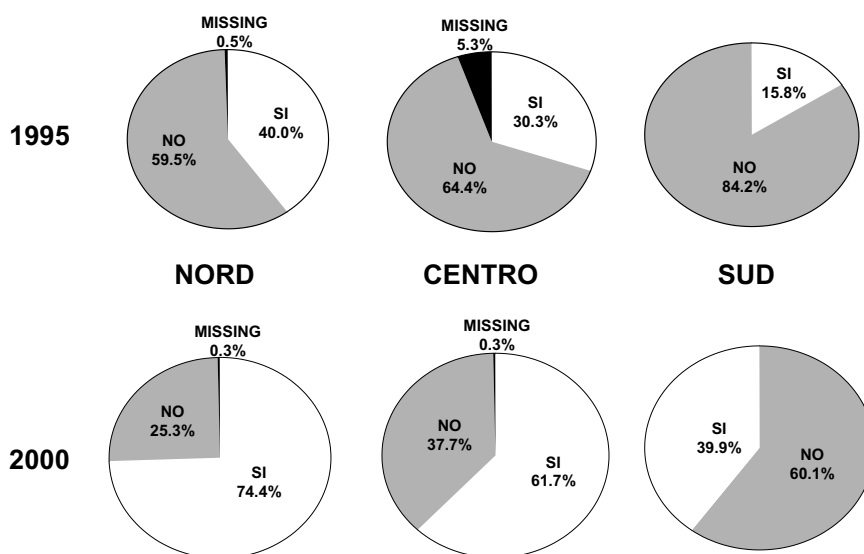


Figura 7. Esistenza di programmi di addestramento alla rianimazione cardiopolmonare: dati per area geografica. Confronto 1995-2000.

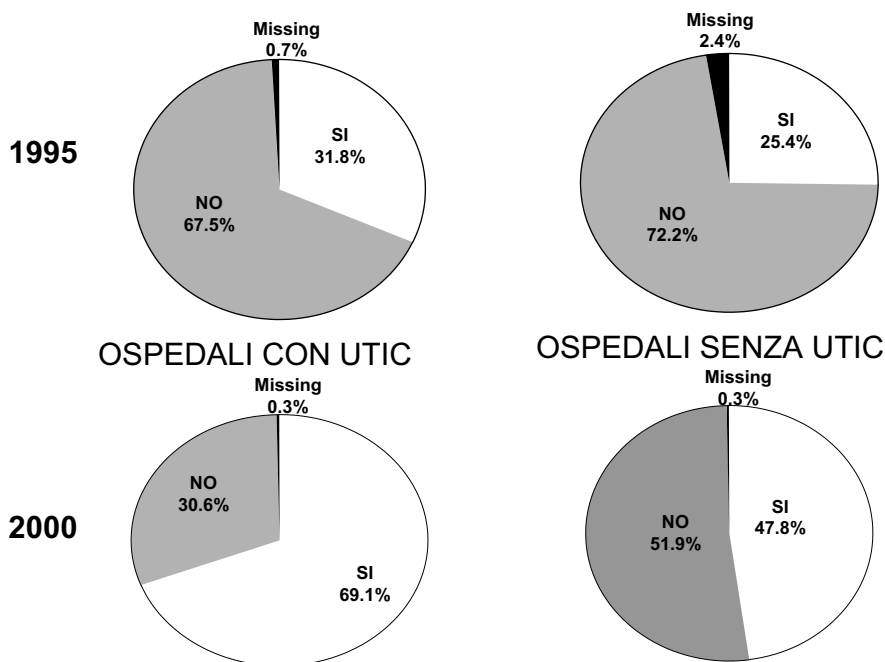


Figura 8. Esistenza di programmi di addestramento alla rianimazione cardiopolmonare negli ospedali con e senza unità di terapia intensiva coronarica (UTIC). Confronto 1995-2000.

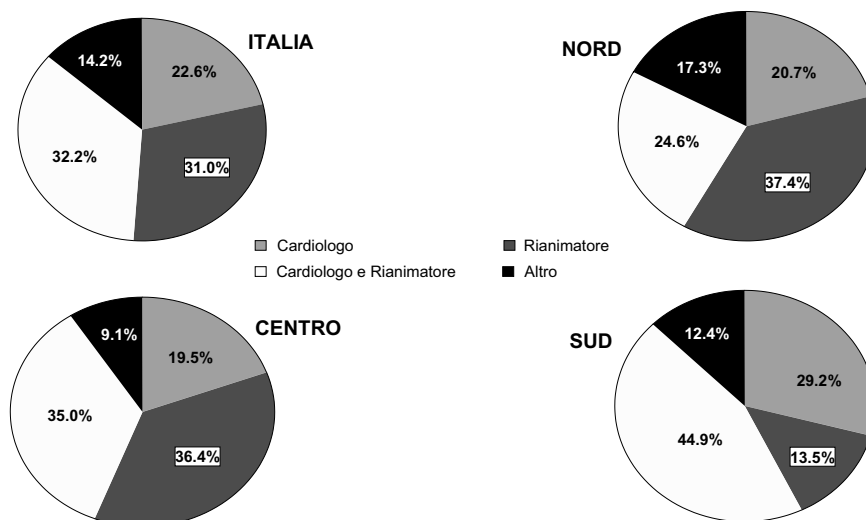


Figura 9. Figure mediche che gestiscono il protocollo per l'arresto cardiaco intraospedaliero: dati italiani e distinti per area geografica.

ziativa è stata realizzata nella grande maggioranza dei casi (95.4%) da strutture pubbliche. È però da sottolineare che alla domanda posta sull'esistenza o meno di tali programmi circa un quinto degli interrogati (22.6%) ha risposto in forma dubitativa con "non so". L'alta percentuale di risposte incerte da una parte indica un relativo scarso interesse per il problema e dall'altra comporta una possibile sottostima della reale frequenza di realizzazione di tali programmi.

**Protocollo per l'arresto cardiaco intraospedaliero.** Un protocollo di intervento per far fronte all'arresto cardiaco che si verifica all'interno dell'ospedale ma al di fuori delle aree intensive, è stato realizzato nel 50.2% (345/687) degli ospedali: molto più spesso in quelli privati (71.3%, 67/94) che in quelli pubblici (46.9%, 278/313), più spesso in quelli collocati al Nord (62.8%) in confronto al Centro (50%) e al Sud d'Italia (35.9%), senza particolari differenze tra gli ospedali dotati o meno di UTIC (52.3 vs 47.8%). Il protocollo è gestito in collaborazione tra il cardiologo e lo specialista rianimatore in 111 casi (32.2%), dal solo rianimatore in 107 (31%), dal solo cardiologo in 78 (22.6%) e da una combinazione di figure mediche diverse dalle precedenti in 49 (14.2%). Mentre al Nord e al Centro d'Italia la gestione del protocollo è affidata con maggior frequenza al rianimatore, al Sud è affidata più frequentemente alla gestione combinata tra cardiologo e rianimatore (Fig. 9). La probabilità che il protocollo sia gestito dal solo cardiologo è maggiore al Sud d'Italia (29.2%) ed è maggiore negli ospedali non dotati di UTIC (31 vs 15.8%).

Nel momento dell'emergenza in 201 ospedali (58.3%) viene indifferentemente chiamato il cardiologo o l'anestesista rianimatore, in 71 (20.6%) il rianimatore, in 65 (18.8%) il cardiologo, nei restanti 8 (2.3%) non è stato specificato quale medico viene chiamato. Per quanto riguarda l'uso del defibrillatore la

grande maggioranza degli ospedali (64.5%) utilizza defibrillatori tradizionali, il 19.7% defibrillatori semiautomatici, il 12.7% dispone di entrambi; 11 ospedali (3.2%) non hanno indicato il tipo di defibrillatore utilizzato. Per far fronte all'arresto cardiocircolatorio fuori delle aree intensive in 500 ospedali su 687 (72.8%) i reparti medici sono dotati di defibrillatori. La percentuale risulta di poco maggiore negli ospedali privati (79.8%) in confronto a quelli pubblici (71.7%) e in riferimento alle aree geografiche risulta maggiore al Nord (82.8%) in confronto al Centro (72.7%) e al Sud (61.3%). I reparti medici sono dotati di defibrillatori con frequenza di poco maggiore se l'ospedale non dispone dell'UTIC (79.8 vs 71.7%).

**Emergenza-urgenza cardiologica.** Solo le cardiologie poste in ospedali\* deputati a gestire l'emergenza-urgenza dovevano compilare questa parte del questionario. Le domande riguardano alcune modalità organizzative del ricovero cardiologico urgente ed alcuni dati inerenti alla terapia trombolitica dell'infarto miocardico acuto eseguita durante il trasporto all'ospedale o nell'area del pronto soccorso.

**Modalità organizzative.** Dei 687 enti di ricovero di cui disponiamo delle risposte al questionario, 553 (80.5%) hanno dichiarato di essere deputati a gestire l'emergenza-urgenza cardiologica: di questi 535 (96.7%) sono pubblici e 18 (3.3%) sono privati\*\*. I restanti 134 enti di ricovero – 76 privati (56.7%) e 58 pubblici (43.3%) – non deputati ad affrontare l'emergenza, rappresenta-

\* vedi nota a pag. 4S(\*\*).

\*\* Nel censimento ANMCO del 1995 gli enti privati deputati a gestire l'emergenza non furono considerati. Tuttavia dato il loro numero limitato è possibile fare ugualmente un confronto tra l'attuale censimento e quello del 1995.

no strutture ad indirizzo specialistico pediatrico o riabilitativo che per la loro specifica attività sono estranee alla rete dell'emergenza-urgenza cardiologica. L'83.9% degli ospedali collocati al Sud è deputato a gestire l'emergenza, percentuale che scende all'81.8% al Centro e al 76.8% al Nord. La relativa minor frequenza percentuale rilevata al Nord d'Italia è conseguenza del fatto che in questa area risultano più rappresentate le strutture private e quelle ad indirizzo specialistico. Il 64% degli ospedali deputati a far fronte all'emergenza-urgenza cardiologica risulta dotato di UTIC.

*Situazione territoriale.* L'87.7% degli ospedali (485/553) è funzionalmente collegato con il territorio mediante il 118. Secondo i dati forniti dal Ministero della Salute l'integrazione con il sistema territoriale dell'emergenza risulta completata nelle aree del Nord e del

Centro d'Italia (Fig. 10). In queste due aree la percentuale degli ospedali integrati con il sistema dell'emergenza-urgenza del 118 è pari al 100% mentre al Sud essa risulta ancora insufficiente raggiungendo appena il 68.7% (Figg. 10 e 11). Tuttavia se confrontiamo i dati attuali con quelli del 1995 risulta che il maggior incremento di attivazione del sistema del 118 è avvenuto proprio nelle regioni del Sud d'Italia ove a quell'epoca era del tutto assente (Figg. 10 e 11). Tra tutti i fattori considerati, la collocazione geografica è quello che condiziona di più la realizzazione del collegamento funzionale tra ospedale e territorio. Di importanza minore è la presenza dell'UTIC nell'ospedale di riferimento; infatti la percentuale degli enti di ricovero dotati di UTIC collegati con il 118 è pari al 91.8% non molto superiore a quella degli enti che ne sono privi (80.3%).

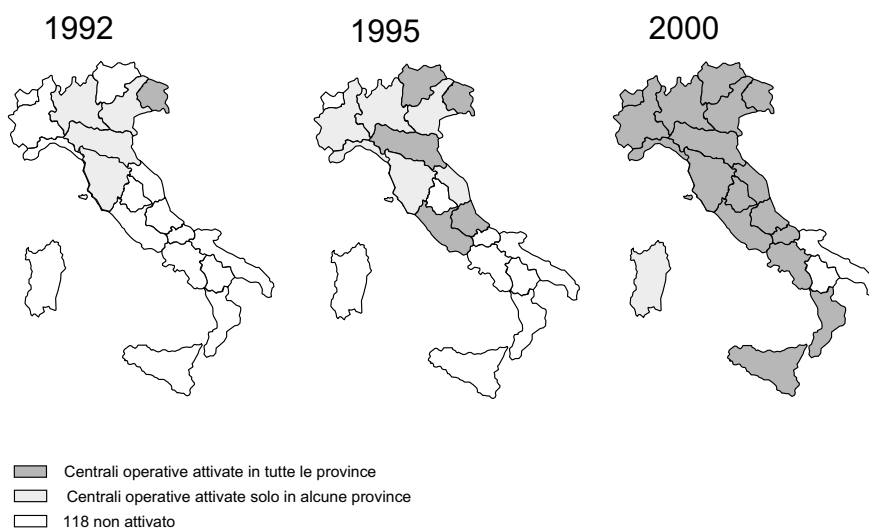


Figura 10. Stato di attivazione del 118 sul territorio. Confronto 1992-1995-2000. Dati forniti dal Ministero della Salute.

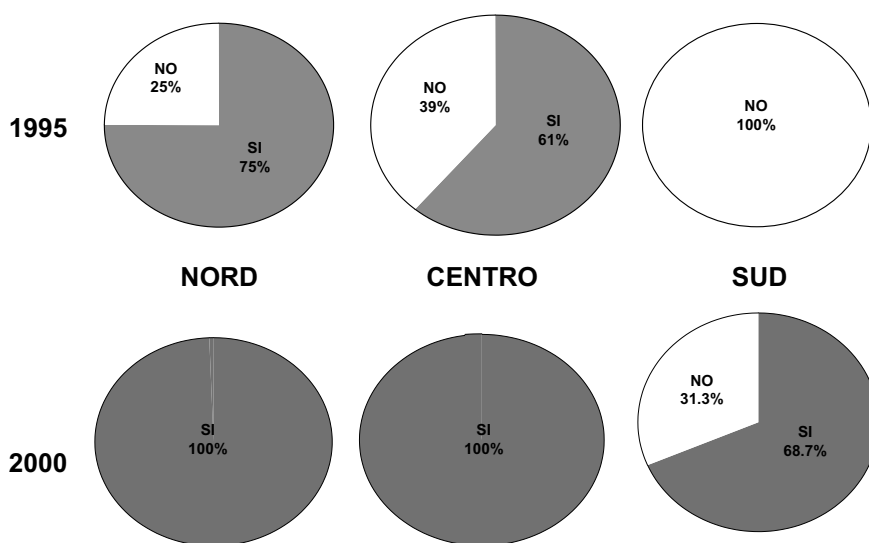


Figura 11. Ospedali integrati con il sistema dell'emergenza territoriale del 118: dati per area geografica. Confronto 1995-2000.

Il servizio per il trasporto urgente dei malati agli ospedali si avvale nella grande maggioranza dei casi (496/553, 89.7%) di ambulanze medicalizzate cioè di unità mobili attrezzate con a bordo un medico e/o un infermiere professionale esperto in manovre rianimatorie. Questo mezzo è disponibile con maggior frequenza se l'ospedale di riferimento è un ente pubblico (90.5 vs 66.7%) e se l'ospedale è dotato di UTIC (92.1 vs 85.3%). La maggior disponibilità di ambulanze medicalizzate si realizza nel Centro Italia ove ne usufruiscono il 99.2% degli ospedali deputati a far fronte all'emergenza-urgenza, percentuale che si riduce al 93.1% al Nord e all'80.3% al Sud. Il servizio di trasporto con ambulanza medicalizzata nei 496 ospedali ove è istituito, nella grande maggioranza dei casi è coordinato dal sistema dell'emergenza-urgenza che fa capo al numero telefonico 118 e solo in una minoranza di casi è coordinato direttamente dall'ospedale o da altri enti (Fig. 12). L'ambulanza prevede a bordo la presenza del solo medico nel 47% dei casi, del solo infermiere nel 13% e di entrambi nel 40% dei casi. Se confrontiamo esistenza e modalità di coordinamento del servizio di ambulanze medicalizzate del 1995 con i dati del 2000 risulta evidente non solo il notevole aumento della disponibilità di questo mezzo di trasporto che allora era usufruibile soltanto dal 57% degli ospedali deputati a far fronte all'emergenza, mentre ora lo è per l'89.7%, ma anche la differente modalità di gestione che nel 1995 era prevalentemente affidata all'ospedale mentre nell'anno 2000 è prevalentemente affidata al 118 (Fig. 12).

**Situazione intraospedaliera.** All'ingresso dell'ospedale il dipartimento dell'emergenza-urgenza (DEU) è attivo in 255 centri su 553 (46.1%). Dei 255 ospedali con DEU, 248 (97.2%) sono pubblici e 7 (2.8%) sono privati. Parte di questi ospedali (16.9%) risultano privi di UTIC, struttura che dovrebbe essere prevista data la ri-

levanza epidemiologica e l'impegno assistenziale delle urgenze cardiologiche. Il DEU risulta attivato nel 62.6% degli ospedali al Nord, nel 59.5% degli ospedali posti al Centro d'Italia ed in percentuale nettamente minore negli ospedali posti al Sud d'Italia (20.7%). La figura 13 riporta la percentuale di DEU attivi a livello nazionale e la loro distribuzione macroregionale confrontando i dati del 1995 con quelli attuali.

Nei 255 centri ove è attivo il DEU il cardiologo svolge solo compito di consulenza in 227 (89%), è fisicamente presente 24 ore su 24 in 17 (6.7%) ed in 11 (4.3%) risulta istituzionalizzato un pronto soccorso cardiologico. Dei 298 ospedali nei quali non è stato attivato il DEU, 287 (96.3%) sono pubblici e 11 (3.7%) sono privati. La grande maggioranza di questi ospedali (98%) dispone di un pronto soccorso ed in 14 (4.7%) ospedali – 10 al Sud, 1 al Centro e 3 al Nord – è istituzionalizzato un pronto soccorso cardiologico. Sulla scorta delle risposte ottenute il paziente con un'urgenza cardiologica è trasferito al reparto di cardiologia in tempi rapidi nell'81.2% degli ospedali con DEU e nel 73.8% (220/298) degli ospedali senza DEU.

Per migliorare il processo diagnostico-terapeutico collegato alla gestione dell'emergenza-urgenza nell'area del pronto soccorso, è stata approntata in alcuni ospedali la procedura di Fast Track e istituita la Chest Pain Unit. In riferimento ai soggetti che giungono in ospedale con un dolore toracico la procedura di Fast Track è attivata in 301 ospedali su 553 (54.4%): nel 54% dei centri pubblici (289/535) e nel 66.7% di quelli privati (12/18); essa è stata realizzata più frequentemente al Nord (66.7%) che al Centro (62.7%) e al Sud d'Italia (36.5%) e più frequentemente nei centri ospedalieri dotati di UTIC (72.1 vs 27.9%).

La Chest Pain Unit risulta realizzata solamente in 19 casi (3.4%) di cui 18 sono enti di ricovero pubblici ed 1 privato. Di questi 19 ospedali, 10 sono collocati al

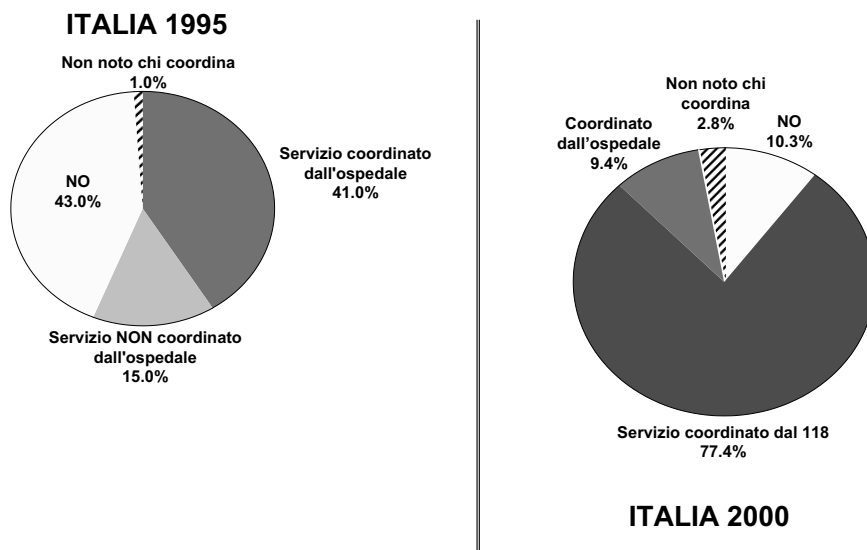


Figura 12. Esistenza e modalità di coordinamento del servizio di ambulanze medicalizzate. Confronto 1995-2000.

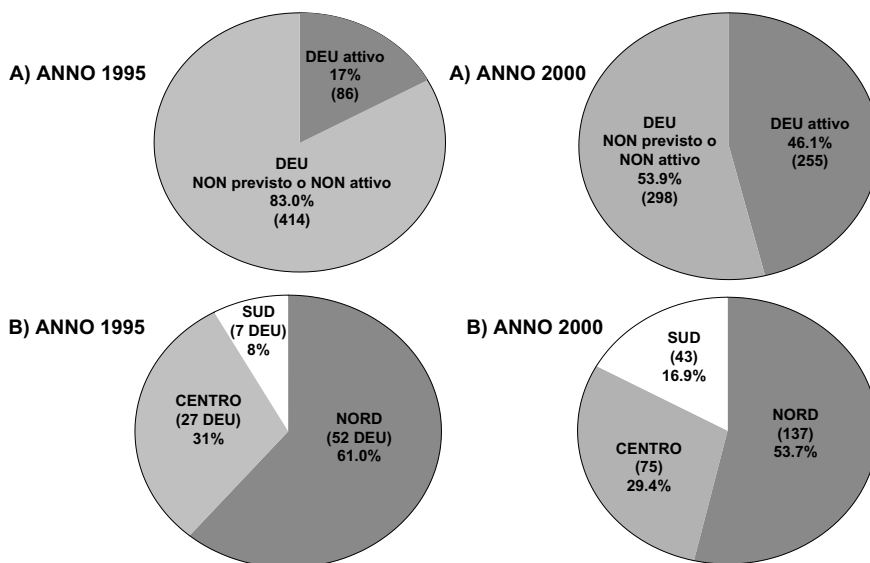


Figura 13. Dipartimenti dell'emergenza-urgenza (DEU) attivati negli ospedali deputati a gestire l'emergenza-urgenza: dati nazionali (A) e distribuzione per area geografica (B) dei DEU attivati. Confronto 1995-2000.

Nord, 5 al Centro e 4 al Sud d'Italia. La Chest Pain Unit è quindi una realtà limitata che sulla totalità degli ospedali deputati a coprire l'emergenza-urgenza rappresenta solo il 4.6% al Nord, il 4% al Centro ed appena l'1.9% al Sud d'Italia.

La trombolisi preospedaliera o nel pronto soccorso-dipartimento dell'emergenza-urgenza nei pazienti con infarto miocardico acuto. Dei 553 centri deputati a far fronte all'emergenza-urgenza, solo 11 dichiarano di praticare la trombolisi preospedaliera mentre 71 hanno in corso procedure per la sua realizzazione (6 non hanno fornito il dato). Degli 11 casi che eseguono la trombolisi preospedaliera, 9 la effettuano solo in presenza del medico e 2 in presenza anche del solo infermiere ma sotto la responsabilità del medico. La terapia trombolitica all'ingresso in ospedale, nel DEU o nel pronto soccorso, è eseguita in circa un terzo degli ospedali (34.6%). Questo provvedimento si attua con una frequenza sensibilmente maggiore se l'ospedale non è dotato di UTIC (55.4 vs 23%). Comunque risulta piuttosto modesta la quota complessiva di casi di infarto miocardico acuto trattati nel pronto soccorso-DEU dato che la percentuale in ogni centro oscilla da un minimo dell'1% ad un massimo del 19% del totale degli infarti ricoverati.

La gestione dell'infarto miocardico acuto negli ospedali privi di unità di terapia intensiva coronarica. Alcune brevi considerazioni sulla gestione dell'infarto miocardico acuto nei 198 enti di ricovero (192 pubblici e 6 privati) che, deputati a far fronte all'emergenza cardiologica, non sono dotati di UTIC. In 143 ospedali è istituito stabilmente un collegamento operativo con una UTIC di riferimento posta in altro ospedale. Nella grande maggioranza (71.2%) il paziente con infarto

miocardico acuto viene trasferito in altro ospedale dotato di UTIC, nel 97.3% dei casi mediante ambulanza medicalizzata. Nel 76.6% dei pazienti, prima del trasferimento, viene iniziata la trombolisi previa consulenza cardiologica nel 94.4% dei casi. Il 14.6% degli enti di ricovero sprovvisti di UTIC accoglie il paziente in letti monitorizzati, il 5.1% dichiara di trasferire il paziente nella rianimazione dello stesso ospedale, un altro 5.1% trasferisce il paziente in reparto di medicina – 8 ospedali (4%) non hanno fornito alcuna risposta.

**Il dipartimento.** Il dipartimento è una modalità organizzativa che secondo recenti indirizzi normativi (Articolo 17 bis DL 229/99) dovrebbe costituire "il modello ordinario di gestione operativa di tutte le attività dell'Azienda sanitaria". Esso si integra con l'area vasta intesa sia come livello di programmazione della sanità intermedio tra l'Azienda e la Regione, sia come area nella quale di norma, debbono potersi realizzare i percorsi diagnostico-terapeutici.

Il dipartimento cardiologico, sia intraospedaliero che interospedaliero, è stato auspicato dall'ANMCO e dalla SIC, non solo come strumento idoneo per realizzare un coordinamento ed un'integrazione tra diverse strutture cardiologiche e garantire efficienza e completezza dei percorsi diagnostico-terapeutici ma anche per evitare il rischio che realtà cardiologiche minori possano essere assorbite in aree non cardiologiche. Nonostante queste premesse si ha l'impressione che l'organizzazione dipartimentale stenti di fatto ad affermarsi. Il censimento delle strutture cardiologiche per l'anno 2000 ha rappresentato un'occasione per accertarne lo stato di attuazione e verificare se questa procede nel senso auspicato dalla FIC.

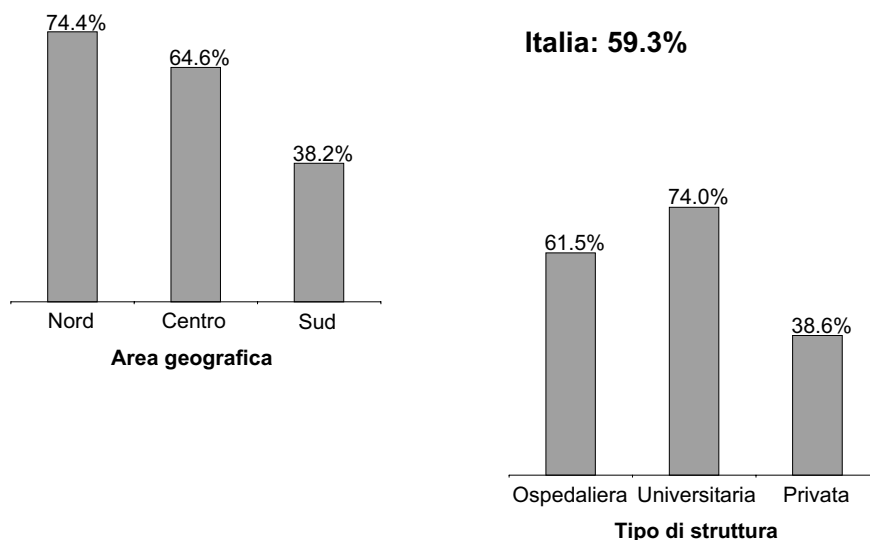


Figura 14. Frequenza di partecipazione delle cardiologie al dipartimento: dato nazionale e riferito alle aree geografiche e al tipo di struttura.

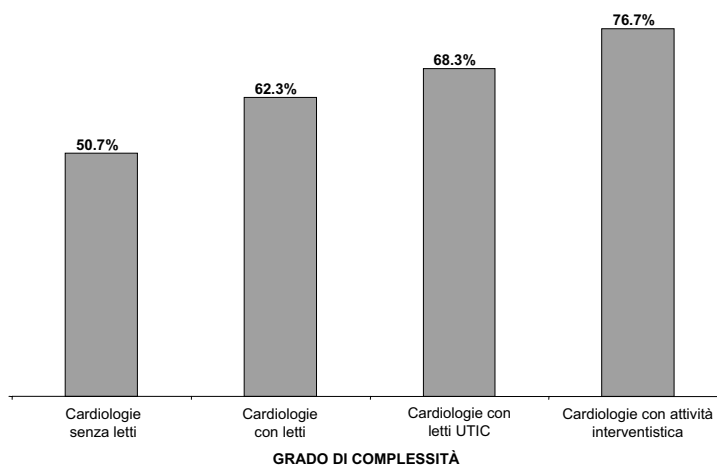


Figura 15. Frequenza di partecipazione al dipartimento in relazione al grado di complessità della struttura cardiologica. UTIC = unità di terapia intensiva coronarica.

**Frequenza e tipologia del dipartimento.** Delle 772 cardiologie che hanno risposto al questionario, 458 (59.3%) risultano inserite in un dipartimento. La percentuale varia molto in relazione all'area geografica: fanno parte di un dipartimento il 74.4% (238/320) delle strutture cardiologiche collocate al Nord d'Italia, il 64.6% (115/178) di quelle al Centro e il 38.2% (105/274) di quelle collocate al Sud (Fig. 14). La percentuale di cardiologie che fanno parte di un dipartimento è maggiore per le universitarie (74%) in confronto alle ospedaliere (61.5%) e di gran lunga minore per quelle private (38.6%) (Fig. 14). Le cardiologie pubbliche dotate di posti letto\* più frequentemente di quelle senza posti letto, sono inserite in un'organizzazione dipartimentale (62.3 vs 50.7%). La frequenza di partecipazio-

ne al dipartimento dipende in maniera diretta dal grado di complessità della struttura (Fig. 15) probabilmente perché le cardiologie più complesse risultano più idonee a promuovere questo tipo di organizzazione. La tendenza ad una minore partecipazione al dipartimento delle strutture meno complesse dovrebbe poter essere corretta, considerato che proprio queste possono trarre dall'organizzazione dipartimentale, specialmente dal dipartimento interospedaliero, il maggior vantaggio assistenziale per il paziente.

Prendendo in considerazione il tipo di dipartimento si rileva che delle 458 strutture cardiologiche solo 181 (39.5%) sono integrate in un dipartimento cardiovascolare: 164 (35.8%) partecipano solo a questo dipartimento e 17 (3.7%) anche ad altro dipartimento diversamente denominato (medico, emergenza-urgenza, altro). Le restanti 277 strutture cardiologiche (60.5%) partecipano a dipartimenti non cardiovascolari: medico nel 27.3%, dell'emergenza-urgenza nel 14% o diversamente denominato nel 58.7%.

\* Questo confronto non considera le cardiologie private perché tutte dotate di posti letto.

mente denominati nel 14.2%. Il 4.8% delle cardiologie partecipa a più di un dipartimento comunque non cardiologico. Le strutture universitarie e private sono più frequentemente inserite in un dipartimento cardiologico di quelle ospedaliere (Fig. 16). Il dipartimento cardiologico è più frequentemente costituito da cardiologie dotate di posti letto (41.7 vs 31.7%). La realizzazione del dipartimento cardiologico non dipende però dalla presenza di letti intensivi, infatti i reparti dotati di UTIC partecipano con frequenza sovrapponibile a dipartimenti cardiologici e non cardiologici (51.9 vs 57%). Tra tutti i tipi di dipartimento quello dell'emergenza-urgenza, e non quello cardiologico, conta la maggiore frequenza percentuale di UTIC (88.4%). Il dipartimento cardiologico è prevalente al Nord d'Italia, quello dell'emergenza-urgenza al Centro d'Italia men-

tre per quanto riguarda i dipartimenti di tipo medico o di altro tipo non si rilevano significative differenze tra le tre aree geografiche (Fig. 17).

*Dipartimento intra ed interospedaliero.* Il dipartimento, come è noto, può essere intraospedaliero o interospedaliero configurando il primo il modello detto "orizzontale", che coordina le strutture all'interno di una ASL o di una Azienda Ospedaliera ed il secondo detto "verticale", che coordina strutture poste in ASL o in Aziende Ospedaliere diverse. La figura 18 riporta la distribuzione delle cardiologie nei due tipi di dipartimento.

Dei 181 dipartimenti cardiologici, 99 (54.7%) sono intraospedalieri, 72 (39.8%) interospedalieri, 3 (1.7%) sono sia intra che interospedalieri e per 7 (3.9%) non è nota la loro appartenenza.

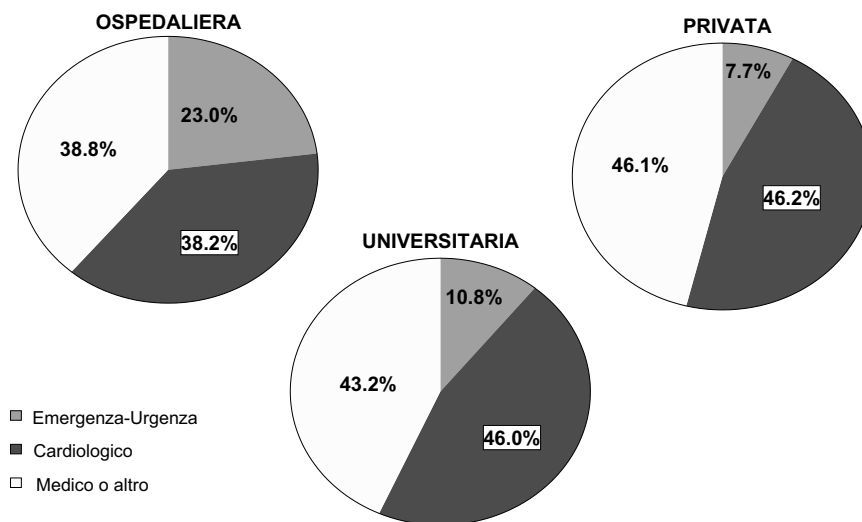


Figura 16. Frequenze percentuali di istituzione del dipartimento cardiologico, dell'emergenza-urgenza, medico o di altro tipo, in riferimento alla tipologia della struttura cardiologica.

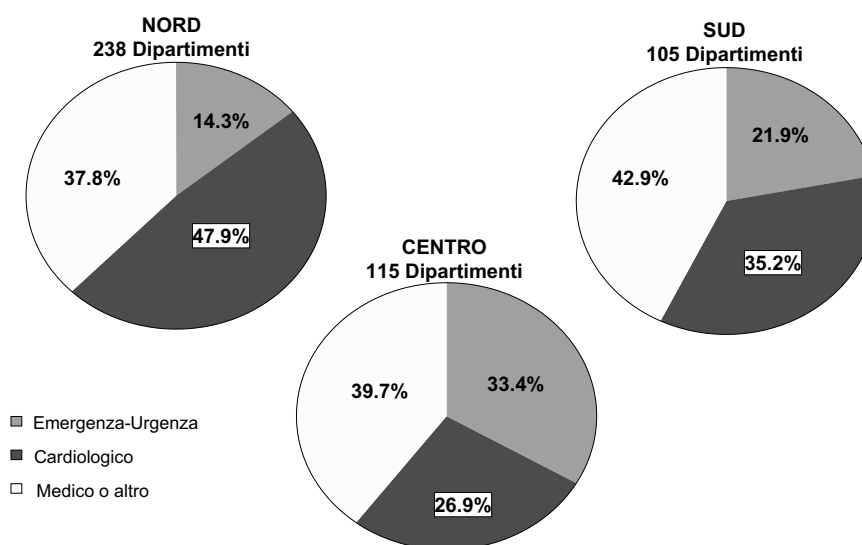
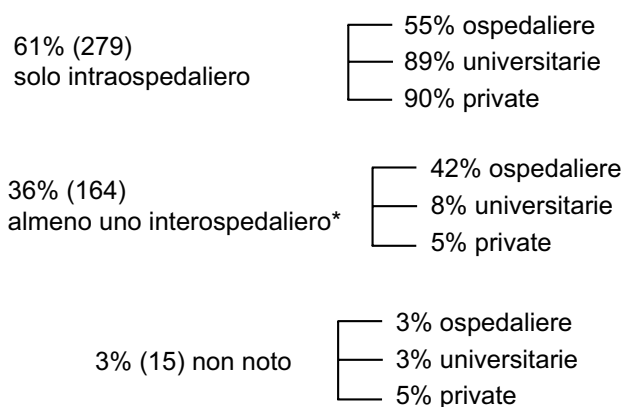


Figura 17. Frequenza percentuale dei vari tipi di dipartimenti nelle diverse aree geografiche.





**Figura 18.** Distribuzione delle cardiologie nei due tipi di dipartimento intraospedaliero ed interospedaliero. \* 6 cardiologie inserite nel dipartimento interospedaliero partecipano anche a quello intraospedaliero.

Escludendo le strutture che partecipano contemporaneamente ai due tipi di dipartimento e quelle di cui non si conosce l'appartenenza, tutte ospedaliere, risulta che mentre le strutture ospedaliere partecipano con frequenza praticamente sovrapponibile a dipartimenti cardiologici intraospedalieri (45.9%) o interospedalieri (47.3%) quelle universitarie e quelle private fanno parte invece quasi esclusivamente di dipartimenti intraospedalieri (rispettivamente 94.1 e 88.9%). In riferimento alle aree geografiche i dipartimenti cardiologici intra ed interospedaliero hanno frequenze di istituzione al Nord d'Italia praticamente sovrapponibili (49.1 vs 50.9%), viceversa al Centro (60.7 vs 39.3%) ed in misura ancora maggiore al Sud d'Italia (81.1 vs 18.9%) prevale il dipartimento intraospedaliero su quello interospedaliero. Ai dipartimenti cardiologico e dell'emergenza-urgenza intraospedalieri partecipano prevalentemente le cardiologie con letti (61.7 vs 72.3%), a quello interospedaliero soprattutto le cardiologie senza posti letto (60 vs 62.5%).

**Le strutture cardiologiche.** Di tutte le 824 cardiologie censite, anche di quelle che non hanno risposto al questionario, siamo in grado di fornire notizia sull'autonomia gestionale amministrativa, sulla presenza o meno di posti letto e sulla disponibilità dell'UTIC.

**Autonomia gestionale e amministrativa.** L'83.2% delle cardiologie (686/824) risultano autonome. L'autonomia è stata raggiunta nell'82.8% (536/647) delle strutture ospedaliere, nell'86.4% (51/59) di quelle universitarie e nell'83.9% (99/118) di quelle private accreditate. Indipendentemente dall'appartenenza, l'autonomia è stata ottenuta più frequentemente nelle cardiologie che sono dotate di posti letto rispetto a quelle senza posti letto (92.6 vs 57.1%). È interessante rilevare che delle 138 cardiologie non autonome la maggior parte (101/138, 73%) è aggregata a reparti non cardiologici, in particolare le strutture private sono tutte aggregate a reparti di medicina, mentre quelle universitarie per il

25% e quelle ospedaliere per il 31.5% risultano aggregate a reparti di cardiologia. Un confronto con il precedente censimento del 1995 può essere fatto solo per le strutture ospedaliere, allora l'84.1% delle cardiologie censite erano autonome, una percentuale superiore anche se di poco a quella attuale pari all'82.8%. La lieve flessione non si giustifica con l'aumento del numero delle strutture cardiologiche ospedaliere che nell'arco di questi 5 anni è stato di 10 unità.

**Altri aspetti gestionali.** Con l'aziendalizzazione delle strutture sanitarie, il medico oltre all'attività strettamente clinica ha assunto anche un ruolo "manageriale" dovendo essere in grado di controllare la gestione della propria unità operativa in termini di efficienza, efficacia ed economicità. Il controllo di gestione dell'unità operativa presuppone tra l'altro che siano individuati dei centri di costo e che siano posti in essere adeguati flussi informativi tra l'amministrazione e la struttura operativa relativamente ai consumi generati dall'attività assistenziale: su questi due requisiti disponiamo di informazioni ottenute dalle risposte ai questionari.

**Centri di costo.** Almeno un centro di costo è stato realizzato nel 78% (602/772) delle cardiologie che hanno risposto al questionario. La frequenza è del 96% per le strutture universitarie, dell'80% per quelle ospedaliere e del 59% per quelle private. Il centro di costo è una realtà gestionale nell'88% delle strutture cardiologiche poste al Nord, nel 79% di quelle poste al Centro e nel 66% di quelle poste al Sud d'Italia. La tabella IV riporta per ogni regione, il numero delle cardiologie dotate di centro di costo sia in valore assoluto che in percentuale sul totale delle strutture presenti che hanno risposto al questionario: in una regione, il Molise, nessuna cardiologia nell'anno 2000 risultava dotata di un centro di costo mentre in 2, Abruzzo e Sardegna, le cardiologie dotate di centro di costo erano in numero inferiore a quelle che non ne erano dotate.

**Flussi informativi.** Sulla scorta delle risposte che sono state date al questionario il 72% (553/772) delle cardiologie ricevono periodicamente dalla propria amministrazione un'informazione sui consumi. Questo tipo di informazione risulta istituita nell'86% delle strutture universitarie, nel 74% di quelle ospedaliere e nel 51% di quelle private. In analogia con quanto già rilevato per i centri di costo sono le strutture che operano al Nord che con maggior frequenza (82%) usufruiscono delle informazioni gestionali in confronto al Centro e al Sud d'Italia (rispettivamente 71 e 59%). La tabella IV riporta per ogni regione il numero delle strutture cardiologiche che hanno attivato i flussi informativi sia in valore assoluto che in percentuale sul totale delle strutture presenti che hanno risposto al questionario. Per ciascuna regione i valori percentuali delle cardiologie con flussi informativi attivati sono generalmente inferiori a quelli rilevati per i centri di costo a conferma indiretta

**Tabella IV.** Cardiologie con centri di costo e flussi informativi.

Regione	Cardiologie	Cardiologie che hanno risposto al questionario	Cardiologie con centri di costo (%)*	Cardiologie con flussi informativi (%)*
Piemonte	41	40	38 (95)	36 (90)
Valle d'Aosta	1	1	1 (100)	1 (100)
Lombardia	129	123	113 (92)	100 (81)
P.A. Bolzano	2	2	2 (100)	2 (100)
P.A. Trento	10	10	7 (70)	6 (60)
Veneto	54	52	43 (83)	42 (81)
Friuli V.G.	19	19	16 (84)	15 (79)
Liguria	24	24	20 (83)	22 (92)
Emilia Romagna	53	49	41 (84)	40 (82)
<i>NORD</i>	<i>333</i>	<i>320</i>	<i>281 (88)</i>	<i>264 (82)</i>
Toscana	54	50	46 (92)	43 (86)
Umbria	16	16	15 (94)	10 (62)
Marche	24	24	23 (96)	22 (92)
Lazio	72	62	45 (73)	40 (64)
Abruzzo	26	26	11 (42)	11 (42)
<i>CENTRO</i>	<i>192</i>	<i>178</i>	<i>140 (79)</i>	<i>126 (71)</i>
Molise	5	5	0	1 (20)
Campania	76	66	44 (67)	40 (61)
Puglia	62	60	45 (75)	40 (67)
Basilicata	11	11	9 (82)	8 (73)
Calabria	43	38	20 (53)	15 (39)
Sicilia	80	74	54 (73)	50 (68)
Sardegna	22	20	9 (45)	9 (45)
<i>SUD</i>	<i>299</i>	<i>274</i>	<i>181 (66)</i>	<i>163 (59)</i>
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>602 (78)</i>	<i>553 (72)</i>

\* i valori percentuali sono riferiti al numero delle cardiologie che hanno risposto al questionario.

che i flussi informativi di regola si realizzano solo se in precedenza è stato attivato il centro di costo.

Considerando le cardiologie con flussi informativi attivati, l'informazione di tipo gestionale che l'amministrazione fornisce con maggior frequenza è quella relativa al consumo di farmaci (96%), seguita da quella del consumo di presidi (88%), dal costo del personale (74%), dai costi della manutenzione (60%) e da quella relativa alle utenze (56%) (Tab. V). Un'informazione comprendente i primi tre dati (farmaci + presidi + personale) risulta disponibile nel 67% delle cardiologie e una completa di tutti e cinque nel 46%. Tra cardiologie ospedaliere, universitarie e private non esistono sostanziali differenze circa la frequenza di attuazione dei flussi informativi relativi al consumo dei farmaci e dei presidi. Viceversa per le informazioni relative al costo del personale, delle manutenzioni e delle utenze, che abbiamo visto essere fornite in percentuale minore, e per l'informazione completa su tutte le cinque voci considerate, risultano delle differenze consistenti tra le tre tipologie di strutture (Figg. 19 e 20).

La dotazione strumentale e l'attività di una struttura cardiologica sono decisamente condizionate dalla disponibilità o meno dei posti letto, la distinzione strutturale ne sottintende infatti una funzionale, perché alcune patologie possono essere trattate solamente in regime di ricovero. Perciò le cardiologie senza letti sono state

distinte da quelle con letti e queste, a loro volta, sono state distinte a seconda della presenza o meno di letti di terapia intensiva.

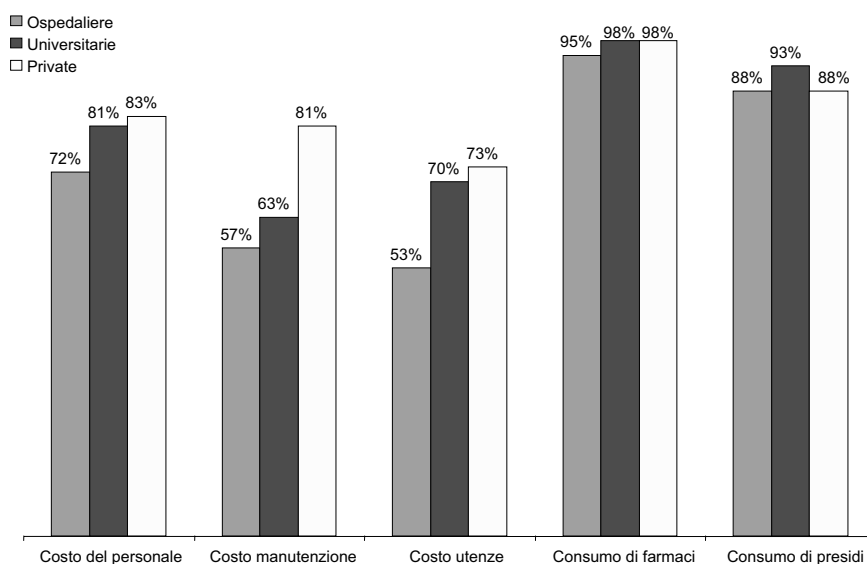
*Cardiologie dotate di posti letto.* Le cardiologie censite dotate di letti sono 607 (73.7%) comprese quelle con letti esclusivamente pediatrici o di riabilitazione che saranno trattate successivamente. Le strutture cardiologiche con posti letto di degenza normale e/o UTIC sono 557 (67.6%) delle quali 17 dispongono solo di letti di terapia intensiva e 540 di letti di degenza ordinaria: 391 (72.4%) ospedaliere, 39 (7.2%) universitarie e 110 (20.4%) private. Le 540 cardiologie dotate di posti letto di degenza ordinaria rappresentano il 65.5% di tutte le cardiologie censite a livello nazionale: il 66.7% delle strutture cardiologiche presenti nel Nord d'Italia, il 69.2% di quelle situate al Centro ed il 61.9% di quelle al Sud. Le cardiologie dotate di posti letto di degenza ordinaria che hanno risposto al questionario sono 509, di queste 383 (75.2%) sono ospedaliere, 33 (6.5%) universitarie e 93 (18.3%) private (Tab. VI).

La tabella VII riporta il numero di letti cardiologici, compresi anche quelli appartenenti a strutture con attività di ricovero rivolta alla cardiologia riabilitativa e alla cardiologia pediatrica che saranno trattate a parte. Con l'esclusione di questi ultimi i letti cardiologici risultano in Italia 10 605 di cui 8274 di degenza non intensiva (degenza subintensiva o normale). Se mettiamo

**Tabella V.** Cardiologie con flussi informativi attivati sul consumo dei farmaci, dei presidi e sui costi del personale, delle manutenzioni e delle utenze.

Regione	Cardiologie che hanno risposto al questionario	Cardiologie con flussi informativi attivati	Consumo farmaci (%)*	Consumo presidi (%)*	Costo personale (%)*	Costo manutenzione (%)*	Costo utenze (%)*
Piemonte	40	36	35 (97)	31 (86)	29 (81)	18 (50)	17 (47)
Valle d'Aosta	1	1	1 (100)	0	0	0	0
Lombardia	123	100	96 (96)	94 (94)	86 (86)	61 (61)	67 (67)
P.A. Bolzano	2	2	2 (100)	2 (100)	2 (100)	1 (50)	1 (50)
P.A. Trento	10	6	6 (100)	5 (83)	6 (100)	2 (33)	2 (33)
Veneto	52	42	41 (98)	40 (95)	30 (71)	27 (64)	27 (64)
Friuli V.G.	19	15	13 (87)	13 (87)	10 (67)	8 (53)	8 (53)
Liguria	24	22	18 (82)	19 (86)	16 (73)	11 (50)	11 (50)
Emilia Romagna	49	40	40 (100)	40 (100)	27 (67)	27 (67)	22 (55)
<i>NORD</i>	<i>320</i>	<i>264</i>	<i>252 (95)</i>	<i>244 (92)</i>	<i>206 (78)</i>	<i>155 (59)</i>	<i>155 (59)</i>
Toscana	50	43	40 (93)	38 (88)	35 (81)	27 (63)	28 (65)
Umbria	16	10	10 (100)	9 (90)	6 (60)	7 (70)	3 (30)
Marche	24	22	22 (100)	19 (86)	20 (91)	16 (73)	16 (73)
Lazio	62	40	36 (90)	34 (85)	27 (67)	22 (55)	19 (47)
Abruzzo	26	11	10 (91)	8 (73)	7 (64)	6 (55)	5 (45)
<i>CENTRO</i>	<i>178</i>	<i>126</i>	<i>118 (94)</i>	<i>108 (86)</i>	<i>95 (75)</i>	<i>78 (62)</i>	<i>71 (56)</i>
Molise	5	1	1 (100)	1 (100)	0	0	0
Campania	66	40	39 (97)	33 (82)	25 (62)	24 (60)	23 (57)
Puglia	60	40	39 (97)	35 (87)	26 (65)	27 (67)	24 (60)
Basilicata	11	8	8 (100)	6 (75)	3 (37)	2 (25)	1 (12)
Calabria	38	15	15 (100)	12 (80)	9 (60)	9 (60)	8 (53)
Sicilia	74	50	49 (98)	43 (86)	38 (76)	31 (62)	24 (48)
Sardegna	20	9	9 (100)	6 (67)	6 (67)	5 (56)	4 (44)
<i>SUD</i>	<i>274</i>	<i>163</i>	<i>160 (98)</i>	<i>136 (83)</i>	<i>107 (66)</i>	<i>98 (60)</i>	<i>84 (52)</i>
<i>Italia</i>	<i>772</i>	<i>553</i>	<i>530 (96)</i>	<i>488 (88)</i>	<i>408 (74)</i>	<i>331 (60)</i>	<i>310 (56)</i>

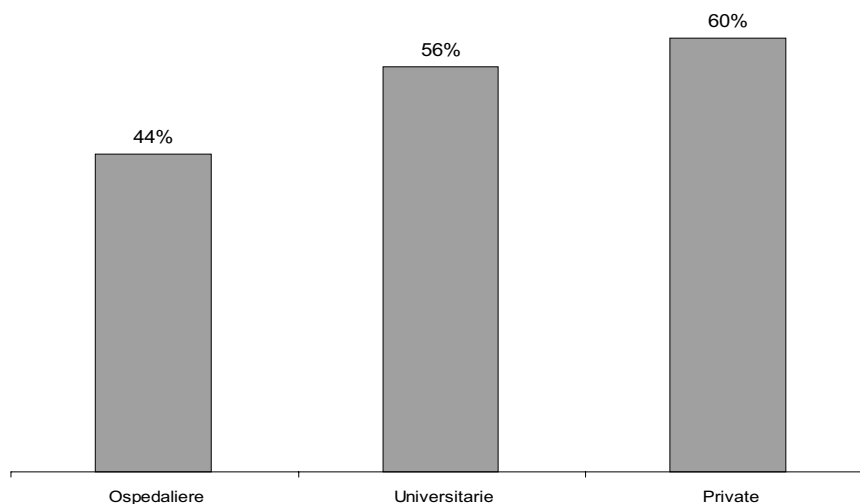
\* i valori percentuali sono riferiti al numero delle cardiologie con flussi informativi attivati.



**Figura 19.** Percentuale di cardiologie ospedaliere, universitarie e private con flussi informativi attivati sui costi del personale, delle manutenzioni e delle utenze (i dati sono riferiti alle strutture con flussi informativi attivati).

in rapporto la popolazione residente con il numero di letti disponibili risulta, a livello nazionale, la disponibilità di un letto cardiologico (UTIC + degenza) ogni 5293 abitanti e di un letto di degenza (subintensiva + degenza

ordinaria) ogni 6784 abitanti con variazioni abbastanza consistenti da regione a regione (Tab. VIII, Figg. 21 e 22). Il numero dei letti (UTIC + degenza) in dotazione a ciascuna struttura è in media pari a 19 e il 50% delle car-



**Figura 20.** Percentuale di cardiologie ospedaliere, universitarie e private con flussi informativi attivati su tutte le cinque voci considerate (i dati sono riferiti alle strutture con flussi informativi attivati).

**Tabella VI.** Le cardiologie censite\*.

	Cardiologie senza letti	Cardiologie con letti UTIC	Cardiologie con letti degenza	Cardiologie con letti riabilitativi	Cardiologie con letti pediatrici
Ospedaliere	203 (187)	333 (328)	391 (383)	43 (43)	9 (7)
Universitarie	14 (12)	30 (25)	39 (33)	4 (4)	3 (3)
Private	0	17 (16)	110 (93)	14 (14)	2 (2)
<b>Totale</b>	<b>217 (199)</b>	<b>380 (369)</b>	<b>540 (509)</b>	<b>61 (61)</b>	<b>14 (12)</b>

UTIC = unità di terapia intensiva coronarica. \* in parentesi il numero di cardiologie che hanno risposto al questionario.

diologie ha un numero di letti compreso tra 11 e 24. Le cardiologie universitarie hanno mediamente un numero maggiore di posti letto (UTIC + degenza) rispetto a quelle ospedaliere e queste ultime un numero di letti mediamente maggiore di quelle private (Tab. IX).

Delle 509 cardiologie con letti di degenza ordinaria che hanno risposto al censimento, 243 (47.7%) – 200 ospedaliere, 18 universitarie e 25 private – dispongono di letti di terapia subintensiva. L'86% ha collocati i letti subintensivi in un'area delimitata i cui locali sono dedicati alla subintensiva, il 78.6% dispone di monitoraggio telemetrico con differenze sensibili tra Nord (89.4%), Centro (82.9%) e Sud d'Italia (62%). In totale i letti di terapia subintensiva sono 1528 – 1280 ospedalieri, 114 universitari e 134 privati – con un numero di  $6.3 \pm 3.6$  letti subintensivi in media per singola struttura.

Letti di day-hospital sono stati attivati in 325 (42.1%) delle 772 cardiologie che hanno risposto al questionario. Di queste 289 (88.9%) sono ospedaliere, 21 (6.5%) universitarie e 15 (4.6%) private. Le cardiologie con day-hospital attivato rappresentano il 46.5% (289/621) di quelle ospedaliere, il 42% (21/50) di quelle universitarie e soltanto il 14.8% (15/101) di quelle private, una percentuale tanto più bassa considerato che a differenza delle cardiologie pubbliche queste ultime sono tutte dotate di posti letto. Letti di day-hospital sono attivati in percentuale maggiore, anche se di poco,

nelle cardiologie collocate al Nord (45.9%) in confronto a quelle del Centro (40.4%) e del Sud d'Italia (38.7%). I posti letto dichiarati sono in totale 614 di cui 531 ospedalieri (in media 1.8 letti per struttura), 54 universitari (in media 2.6 letti per struttura) e 29 collocati in cardiologie private (in media 1.9 letti per struttura). Il numero dei letti di day-hospital assegnati a ciascuna cardiologia varia da un minimo di 1 ad un massimo di 8 per quelle ospedaliere e universitarie e da un minimo di 1 ad un massimo di 3 per quelle private.

Le unità di terapia intensiva coronarica. Le UTIC svolgono un ruolo centrale nella gestione dell'emergenza-urgenza cardiologica e perciò i dati ad esse riferiti sono riportati separatamente, come è stato fatto nei precedenti censimenti, tenendo tuttavia presente che nel 95% dei casi le UTIC sono inserite in reparti di cardiologia che dispongono anche di letti subintensivi o di degenza normale.

Le UTIC presenti sul territorio nazionale nell'anno 2000 sono 380 delle quali 333 (87.6%) ospedaliere, 30 (7.9%) universitarie e 17 (4.5%) private. La maggior parte, 165 (43.4%) sono collocate al Nord, 92 (24.2%) al Centro e 123 (32.4%) al Sud d'Italia (Tab. X). In riferimento alla totalità delle cardiologie esistenti nelle tre aree geografiche risulta una prevalenza di cardiologie dotate di UTIC al Nord (49.5%) e al Centro (47.9%) in confronto al Sud d'Italia (41.1%).

**Tabella VII.** Posti letto cardiologici distinti per regione.

Regione	N. Cardiologie con letti	Totale letti	N. Cardiologie con letti UTIC	Letti UTIC	N. Cardiologie con letti degenza ordinaria	Letti degenza ordinaria	N. Cardiologie con letti riabilitativi	Letti riabilitativi	N. Cardiologie con letti pediatrici	Letti pediatrici
Piemonte	39	879	30	190	35	464	4	210	1	15
Valle d'Aosta	1	27	1	5	1	22	–	0	–	0
Lombardia	110	2716	58	350	89	1726	23	600	3	40
P.A. Bolzano	2	111	2	15	2	42	1	54	–	0
P.A. Trento	6	208	2	14	4	69	2	125	–	0
Veneto	36	750	23	157	32	567	2	26	–	0
Friuli V.G.	7	127	5	29	6	93	1	5	–	0
Liguria	17	410	13	86	12	192	4	132	–	0
Emilia Romagna	46	936	31	185	41	615	7	106	3	30
<i>NORD</i>	<i>264</i>	<i>6164</i>	<i>165</i>	<i>1031</i>	<i>222</i>	<i>3790</i>	<i>44</i>	<i>1258</i>	<i>7</i>	<i>85</i>
Toscana	41	735	30	176	37	481	3	46	2	32
Umbria	12	202	7	34	11	160	1	8	–	0
Marche	17	351	13	71	17	274	–	0	1	6
Lazio	48	989	30	180	46	768	1	20	1	21
Abruzzo	23	339	12	77	22	237	2	25	–	0
<i>CENTRO</i>	<i>141</i>	<i>2616</i>	<i>92</i>	<i>538</i>	<i>133</i>	<i>1920</i>	<i>7</i>	<i>99</i>	<i>4</i>	<i>59</i>
Molise	3	55	3	16	3	39	–	0	–	0
Campania	61	1032	38	212	55	743	2	61	1	16
Puglia	31	614	23	142	29	398	2	60	1	14
Basilicata	7	131	3	23	6	98	1	10	–	0
Calabria	28	450	14	89	22	351	2	10	–	0
Sicilia	60	1017	34	231	58	741	3	30	1	15
Sardegna	12	243	8	49	12	194	–	0	–	0
<i>SUD</i>	<i>202</i>	<i>3542</i>	<i>123</i>	<i>762</i>	<i>185</i>	<i>2564</i>	<i>10</i>	<i>171</i>	<i>3</i>	<i>45</i>
<i>Italia</i>	<i>607</i>	<i>12 322</i>	<i>380</i>	<i>2331</i>	<i>540</i>	<i>8274</i>	<i>61</i>	<i>1528</i>	<i>14</i>	<i>189</i>

UTIC = unità di terapia intensiva coronarica.

**Tabella VIII.** Posti letto (pl) di unità di terapia intensiva coronarica (UTIC) + degenza e di sola degenza ordinaria e loro rapporto con il numero di abitanti di ciascuna regione.

Regione	Popolazione	Letti UTIC + degenza	Letti degenza	Abitanti per pl UTIC + degenza	Abitanti per pl degenza
Piemonte	4 184 901	654	464	6399	9019
Valle d'Aosta	120 173	27	22	4451	5462
Lombardia	8 967 864	2076	1726	4320	5196
P.A. Bolzano	477 846	57	42	8383	11 377
P.A. Trento	481 578	83	69	5802	6979
Veneto	4 540 026	724	567	6271	8007
Friuli V.G.	1 179 188	122	93	9665	12 679
Liguria	1 567 889	278	192	5640	8166
Emilia Romagna	4 035 131	800	615	5044	6561
<i>NORD</i>	<i>25 554 596</i>	<i>4821</i>	<i>3790</i>	<i>5301</i>	<i>6743</i>
Toscana	3 447 067	657	481	5247	7166
Umbria	834 133	194	160	4300	5213
Marche	1 468 526	345	274	4257	5360
Lazio	4 843 576	948	768	5109	6307
Abruzzo	1 232 454	314	237	3925	5200
<i>CENTRO</i>	<i>11 825 756</i>	<i>2458</i>	<i>1920</i>	<i>4811</i>	<i>6159</i>
Molise	300 143	55	39	5457	7696
Campania	5 642 397	955	743	5908	7594
Puglia	3 918 430	540	398	7256	9845
Basilicata	568 967	121	98	4702	5806
Calabria	1 945 130	440	351	4421	5542
Sicilia	4 793 417	972	741	4931	6469
Sardegna	1 584 203	243	194	6519	8166
<i>SUD</i>	<i>18 752 687</i>	<i>3326</i>	<i>2564</i>	<i>5638</i>	<i>7314</i>
<i>Italia</i>	<i>56 133 039</i>	<i>10 605</i>	<i>8274</i>	<i>5293</i>	<i>6784</i>

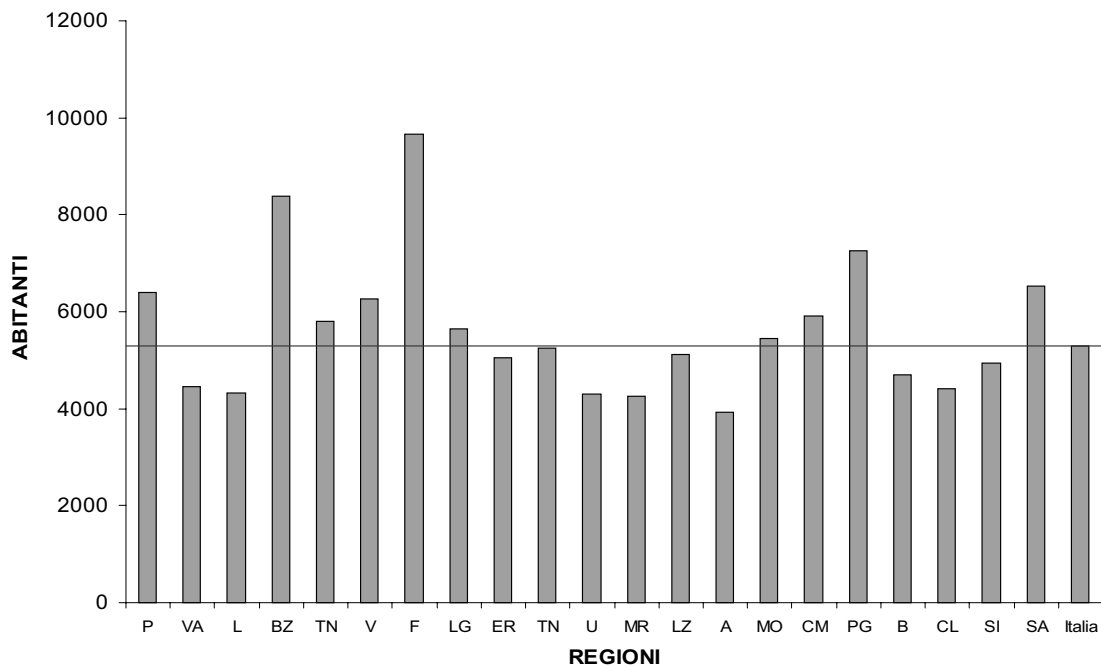


Figura 21. Abitanti per posto letto in unità di terapia intensiva coronarica + degenza ordinaria.

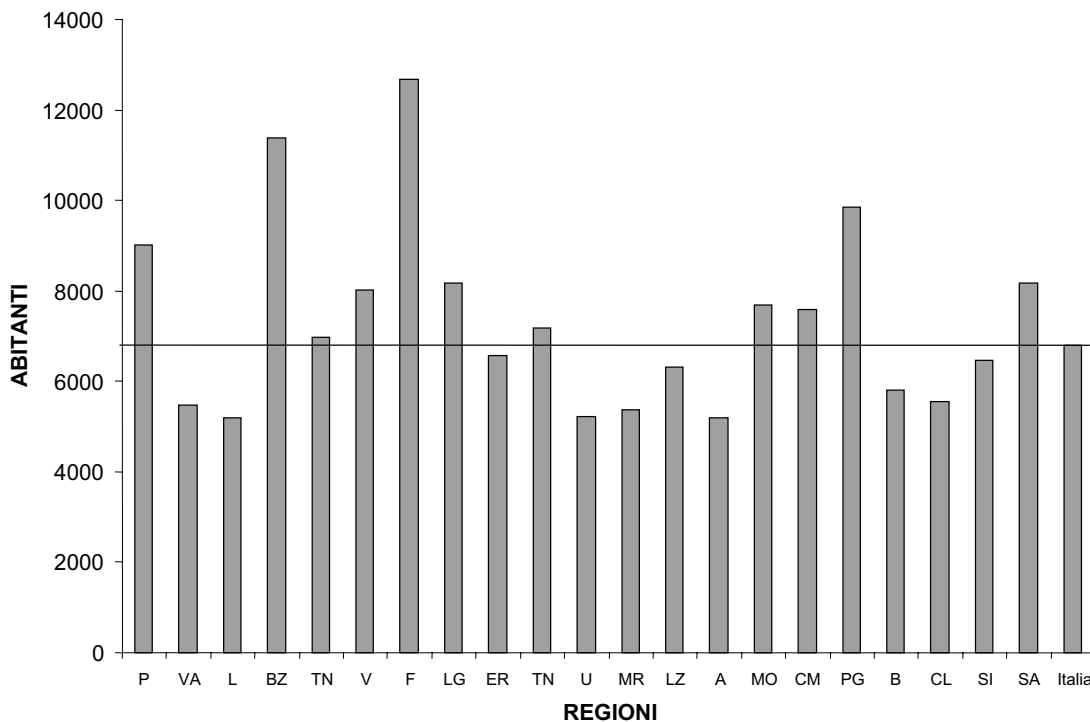


Figura 22. Abitanti per posto letto di degenza ordinaria.

Il numero totale dei letti di terapia intensiva cardiologica in Italia risultano 2331 dei quali 2029 ospedalieri (87%), 214 universitari (9%) e 88 appartenenti a strutture private (4%) (Tab. X). Il 95% delle UTIC dispone di un numero di letti compreso tra 4 e 8, solamente 18 hanno un numero di letti minore o maggiore: 5 dispongono di 2 letti, 2 di 3 letti, 2 di 10 letti, 3 di 11

letti, 5 di 12 letti ed una di 13 letti. Le UTIC appartenenti a strutture universitarie hanno mediamente un numero di letti pari a 7, maggiore di quelle ospedaliere mediamente pari a 6 e di quelle private mediamente pari a 5.

Nel 2000 il valore medio nazionale del numero di abitanti per posto letto di UTIC è risultato di 1 posto

**Tabella IX.** Numero medio di posti letto (unità di terapia intensiva coronarica + degenza) in dotazione alle cardiologie.

	N. medio letti	Valore modale	N. letti del 50% delle strutture
Ospedaliere	19 ± 10	12	12-24
Universitarie	28 ± 28	14	13-33
Private	16 ± 8	10	10-21
<i>Italia</i>	19 ± 12	10	11-24

letto ogni 24 081 abitanti. È stato quindi raggiunto un valore del rapporto che rientra nel range ritenuto ottimale che è di 1 posto letto intensivo ogni 15 000-25 000 sia secondo le linee del documento congiunto ANMCO-SIC "Struttura e organizzazione funzionale della cardiologia" basato sugli studi GISSI e MONICA<sup>3,4</sup> che secondo le stime effettuate dall'Istituto Superiore della Sanità, documenti che, nelle loro valutazioni, tengono conto delle necessità di ricovero in letti intensivi oltre che per le sindromi coronariche acute (infarto miocardico acuto, angina instabile), anche per condizioni diverse (aritmie, turbe della conduzione, scompenso), comprese quelle collegate al diffondersi delle procedure di cardiologia interventistica. La tabella X riporta per ciascuna regione il rapporto tra popolazione residente e numero di posti letto UTIC. Se analizziamo questo rap-

porto vediamo che 9 tra regioni e province autonome (Lombardia, P.A. Bolzano, P.A. Trento, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Campania, Puglia, e Sardegna) non hanno ancora raggiunto il range dei valori ottimali anche se alcune di esse (Lombardia, Lazio, Campania e Puglia) lo mancano solo di poco (Tab. X, Fig. 23). È da sottolineare che non si rileva più, come per i precedenti censimenti ANMCO, una carenza di posti letto concentrata nelle regioni del Sud d'Italia. Se facciamo un confronto con il precedente censimento del 1995, senza considerare le UTIC private che non erano state allora analizzate, risulta un aumento del numero delle UTIC ospedaliere di 33 unità e di quelle universitarie di 7 unità ed un aumento dei letti di UTIC rispettivamente di 223 unità e di 41 unità, con vantaggio soprattutto delle regioni del Sud d'Italia ove più acuta si registrava la loro carenza (Tabb. XI e XII, Fig. 24). L'aumento del numero delle UTIC ha comportato anche una riduzione del rapporto tra numero di abitanti e numero delle UTIC. Questo rapporto, considerando solamente le UTIC inserite in strutture cardiologiche pubbliche, nel 1995 era di 1 UTIC ogni 175 783 abitanti, nel 2000 è di 1 UTIC ogni 154 636 abitanti e comprese le strutture private è di 1 UTIC ogni 147 719 abitanti. Pertanto anche questo indice ha raggiunto a livello nazionale un valore compreso nel range di 1 UTIC ogni 120 000-150 000 abitanti ritenuto ottimale (Tab. X).

**Tabella X.** Distribuzione regionale delle unità di terapia intensiva coronarica (UTIC) e dei posti letto UTIC distinti in ospedaliere, universitari e privati. Rapporto numero di UTIC e numero di posti letto UTIC con la popolazione residente.

Regione	Abitanti	UTIC			Totale UTIC	Abitanti/UTIC	Letti UTIC			Totale letti UTIC	Abitanti/letti UTIC
		Ospedaliere	Universitarie	Private			Ospedaliere	Universitari	Privati		
Piemonte	4 184 901	29	1	–	30	139 497	182	8	–	190	22 026
Valle d' Aosta	120 173	1	–	–	1	120 173	5	–	–	5	24 035
Lombardia	8 967 864	46	5	7	58	154 618	274	39	37	350	25 622
P.A. Bolzano	477 846	2	–	–	2	238 923	15	–	–	15	31 856
P.A. Trento	481 578	2	–	–	2	240 789	14	–	–	14	34 398
Veneto	4 540 026	21	2	–	23	197 392	137	20	–	157	28 917
Friuli V.G.	1 179 188	5	–	–	5	235 838	29	–	–	29	40 662
Liguria	1 567 889	12	1	–	13	120 607	82	4	–	86	18 231
Emilia Romagna	4 035 131	26	4	1	31	130 166	148	26	11	185	21 812
<i>NORD</i>	25 554 596	144	13	8	165	154 876	886	97	48	1031	24 786
Toscana	3 447 067	26	4	–	30	114 902	152	24	–	176	19 586
Umbria	834 133	6	1	–	7	119 162	30	4	–	34	24 533
Marche	1 468 526	13	–	–	13	112 964	71	–	–	71	20 683
Lazio	4 843 576	24	4	2	30	161 453	143	26	11	180	26 909
Abruzzo	1 232 454	12	–	–	12	102 705	77	–	–	77	16 006
<i>CENTRO</i>	11 825 756	81	9	2	92	128 541	473	54	11	538	21 981
Molise	300 143	3	–	–	3	100 048	16	–	–	16	18 759
Campania	5 642 397	33	2	3	38	148 484	186	15	11	212	26 615
Puglia	3 918 430	19	2	2	23	170 367	116	16	10	142	27 595
Basilicata	568 967	3	–	–	3	189 656	23	–	–	23	24 738
Calabria	1 945 130	13	–	1	14	138 938	85	–	4	89	21 855
Sicilia	4 793 417	30	3	1	34	140 983	201	26	4	231	20 751
Sardegna	1 584 203	7	1	–	8	198 025	43	6	–	49	32 331
<i>SUD</i>	18 752 687	108	8	7	123	152 461	670	63	29	762	24 610
<i>Italia</i>	56 133 039	333	30	17	380	147 719	2029	214	88	2331	24 081

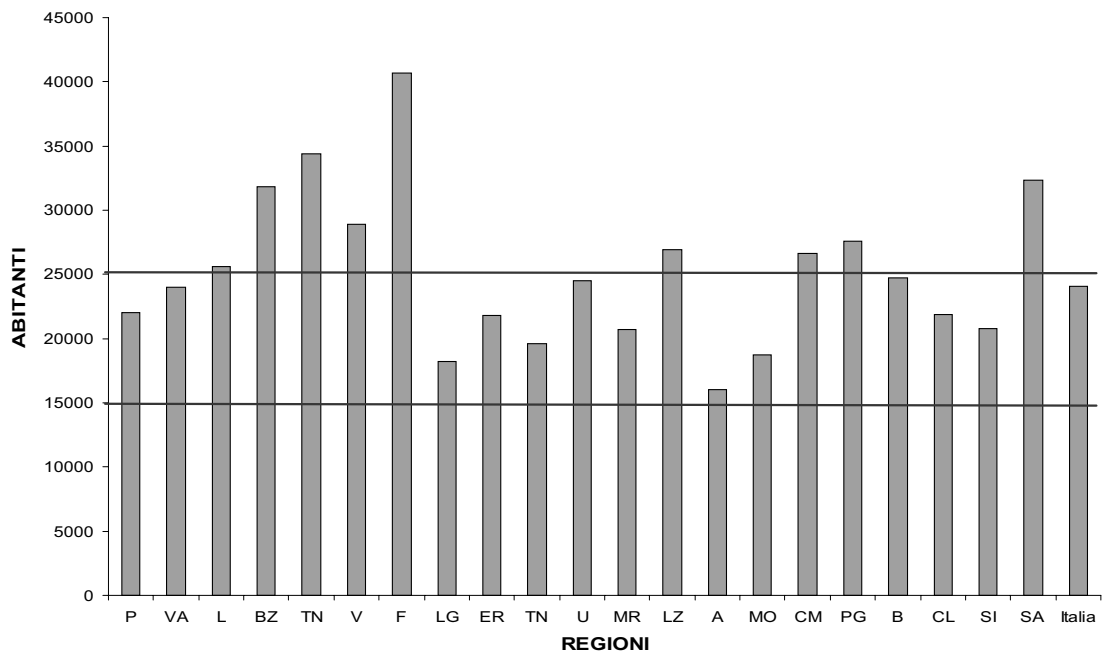


Figura 23. Abitanti per posto letto in unità di terapia intensiva coronarica.

Delle 380 strutture cardiologiche dotate di UTIC presenti sul territorio nazionale, 369 (97.1%) – 328 ospedaliera, 25 universitarie e 16 private – hanno risposto al questionario e per queste siamo in grado di

fornire informazioni relative alla loro ubicazione nell'ospedale, alla strumentazione e al numero dei ricoveri dato, quest'ultimo, che sarà considerato successivamente.

Tabella XI. Unità di terapia intensiva coronarica (UTIC) ospedaliere e universitarie: confronto 1995-2000.

Regione	UTIC ospedaliere			UTIC universitarie		
	1995	2000	Δ%	1995	2000	Δ%
Piemonte	25	29	16	1	1	0
Valle d'Aosta	1	1	0	-	-	-
Lombardia	45	46	2	3	5	67
P.A. Bolzano	1	2	100	-	-	-
P.A. Trento	2	2	0	-	-	-
Veneto	20	21	5	2	2	0
Friuli V.G.	5	5	0	-	-	-
Liguria	12	12	0	1	1	0
Emilia Romagna	27	26	-4	2	4	100
<b>NORD</b>	<b>138</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>44</b>
Toscana	27	26	-4	3	4	33
Umbria	6	6	0	1	1	0
Marche	12	13	8	-	-	-
Lazio	18	24	33	3	4	33
Abruzzo	11	12	9	-	-	-
<b>CENTRO</b>	<b>74</b>	<b>81</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>29</b>
Molise	3	3	0	-	-	-
Campania	24	33	38	2	2	0
Puglia	20	19	-5	1	2	100
Basilicata	3	3	0	-	-	-
Calabria	10	13	30	-	-	-
Sicilia	23	30	30	3	3	0
Sardegna	5	7	40	1	1	0
<b>SUD</b>	<b>88</b>	<b>108</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>14</b>
<b>Italia</b>	<b>300</b>	<b>333</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Tabella XII. Posti letto di unità di terapia intensiva coronarica (UTIC) ospedaliere e universitarie: confronto 1995-2000.

Regione	Letti UTIC ospedaliere			Letti UTIC universitarie		
	1995	2000	Δ%	1995	2000	Δ%
Piemonte	146	182	25	8	8	0
Valle d'Aosta	5	5	0	-	-	-
Lombardia	270	274	1	21	39	86
P.A. Bolzano	8	15	88	-	-	-
P.A. Trento	14	14	0	-	-	-
Veneto	123	137	11	16	20	25
Friuli V.G.	29	29	0	-	-	-
Liguria	82	82	0	6	4	-33
Emilia Romagna	146	148	1	14	26	86
<b>NORD</b>	<b>823</b>	<b>886</b>	<b>8</b>	<b>65</b>	<b>97</b>	<b>49</b>
Toscana	151	152	1	24	24	0
Umbria	28	30	7	4	4	0
Marche	72	71	-1	-	-	-
Lazio	104	143	38	19	26	37
Abruzzo	65	77	18	-	-	-
<b>CENTRO</b>	<b>420</b>	<b>473</b>	<b>13</b>	<b>47</b>	<b>54</b>	<b>15</b>
Molise	18	16	-11	-	-	-
Campania	151	186	23	15	15	0
Puglia	123	116	-6	8	16	100
Basilicata	17	23	35	-	-	-
Calabria	64	85	33	-	-	-
Sicilia	160	201	26	32	26	-19
Sardegna	30	43	43	6	6	0
<b>SUD</b>	<b>563</b>	<b>670</b>	<b>19</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>3</b>
<b>Italia</b>	<b>1806</b>	<b>2029</b>	<b>12</b>	<b>173</b>	<b>214</b>	<b>24</b>



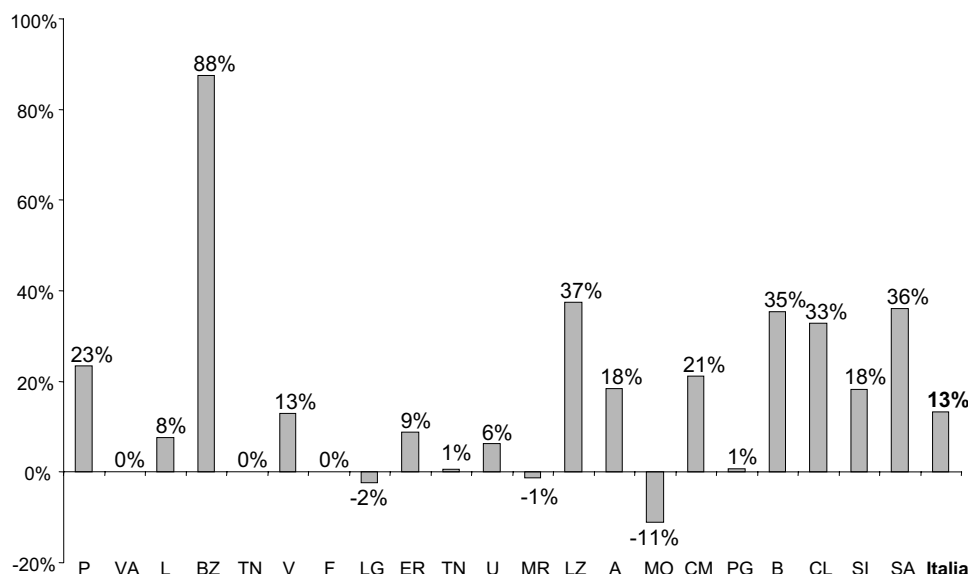


Figura 24. Variazioni dei posti letto in unità di terapia intensiva coronarica ospedaliera ed universitaria. Confronto 1995-2000.

Il 36.9% (136/369) delle UTIC è posto nelle adiacenze del pronto soccorso o del DEU. La frequenza con la quale l'UTIC si trova vicina all'ingresso dell'ospedale, è maggiore (42.1%) negli ospedali dotati di sola UTIC, è del 36.2% in quelli dotati anche di emodinamica e scende al 21.2% in quelli dotati anche di cardiocirurgia. Da sottolineare che il 55% delle UTIC si trova in ospedali dotati di sola UTIC cioè oltre la metà delle UTIC sono nella condizione di dover trasferire i pazienti in altra struttura ospedaliera se necessitano di indagini angiografiche.

Il 97.3% delle UTIC dispone di locali specificamente ed esclusivamente adibiti ai propri ricoveri, nel 12.2% i letti intensivi cardiologici risultano invece collocati all'interno di una terapia intensiva generale. Questa evenienza si realizza con frequenza maggiore (14.3%) negli ospedali di minor complessità, dotati di sola UTIC in confronto agli ospedali più complessi che dispongono anche di emodinamica e di cardiocirurgia (7.6%) ed è più frequente per le strutture private (31.2%).

La grande maggioranza (90.8%) ha turni infermieri con personale proprio, assegnato per garantire l'assistenza 24 ore su 24. La mancanza di questo requisito si verifica più frequentemente per le UTIC collocate al Sud (16%) in confronto a quelle del Centro (9%) e del Nord d'Italia (4.6%). Nel 75.9% dei casi il personale assegnato è dedicato in maniera esclusiva all'assistenza in terapia intensiva.

Per quanto riguarda la strumentazione il 97.8% delle UTIC dispone del monitoraggio elettrocardiografico centralizzato, l'84.8% è dotato di apparecchiature idonee ad eseguire l'analisi automatica delle aritmie e il 67.2% l'analisi automatica del tratto ST. Il monitoraggio emodinamico è disponibile mediamente nel 59.9% con sensibili differenze a seconda del tipo di struttura, della collocazione e della complessità dell'ospedale (Fig. 25).

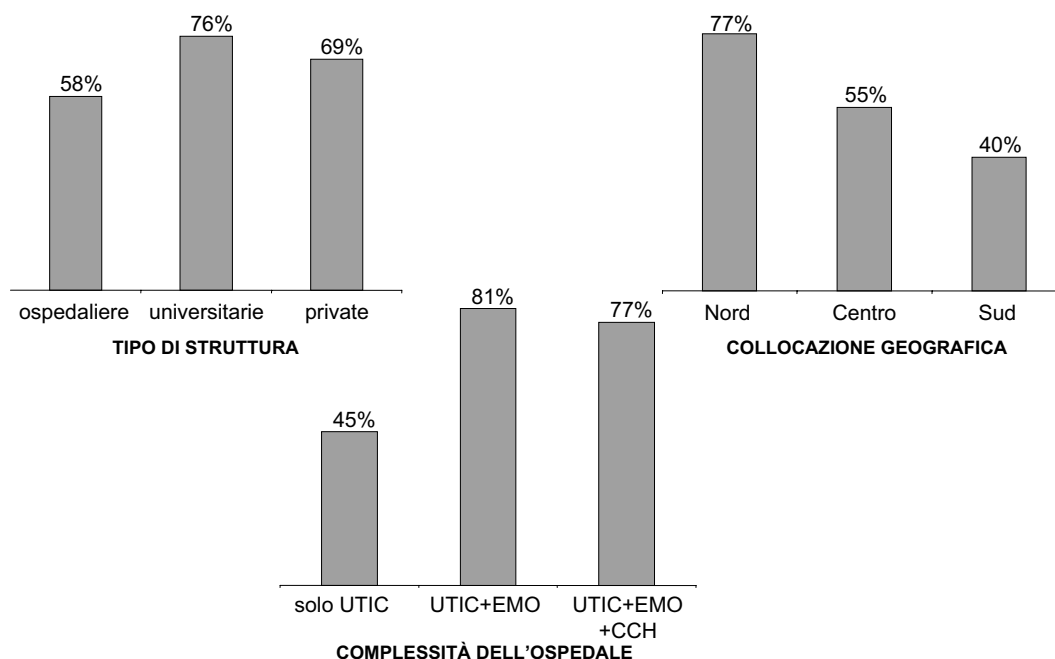
Il 64.8% delle UTIC dispone di un ecocardiografo dedicato con frequenze percentuali del 100% per quelle private e pari al 76 e al 62.2% rispettivamente per quelle universitarie e ospedaliere. Anche in questo caso si registrano differenze in riferimento alla complessità dell'ospedale, infatti circa il 75% delle UTIC collocate in ospedali dotati di emodinamica o di emodinamica + cardiocirurgia hanno un ecocardiografo dedicato all'attività dell'UTIC in confronto al 56.5% di quelle collocate in ospedali dotati della sola UTIC.

Delle 380 cardiologie con UTIC 363 dispongono anche di letti subintensivi o di degenza normale (318 ospedaliere, 28 universitarie e 17 private). Se analizziamo il rapporto tra letti non intensivi e letti di terapia intensiva si osserva che nel 25% dei casi il rapporto è pari a 3.3 mentre nel 75% dei casi è pari a 1.75. Nella maggioranza dei casi non si raggiunge un rapporto tra letti non intensivi e letti di terapia intensiva necessario a garantire una continuità assistenziale ai pazienti trasferiti dall'UTIC ma ancora bisognosi di assistenza assidua<sup>4</sup>.

*Le cardiologie senza posti letto.* I dati si riferiscono solamente alle strutture cardiologiche ospedaliere e universitarie poiché dal censimento sono escluse quelle private senza letti.

Le cardiologie senza letti sono 217, ospedaliere 203 e universitarie 14. Esse sono distribuite in prevalenza al Sud (97, 44.7%) ed in minor numero al Nord (69, 31.8%) e al Centro d'Italia (51, 23.6%). Il 42.8% (93/217) delle cardiologie prive di letti non gode di autonomia dirigenziale ed amministrativa.

*Ambulatori dedicati.* Delle 772 cardiologie che hanno risposto al questionario 746 (96.6%) – 608 ospedaliere, 49 universitarie e 89 private – fanno attività ambulatorio.



**Figura 25.** Disponibilità in unità di terapia intensiva coronarica (UTIC) del monitoraggio emodinamico in relazione al tipo di struttura, alla collocazione geografica e alla complessità dell'ospedale. CCH = cardiocirurgia; EMO = emodinamica.

riale per pazienti esterni. Le cardiologie pubbliche praticano questa attività con frequenza maggiore delle private (98 vs 88%). Delle 772 cardiologie, 577 (74.7%) dichiarano di avere almeno un ambulatorio dedicato ad un settore specialistico della cardiologia: 471 (81.6%) sono ospedalieri, 45 (7.8%) universitari e 61 (10.6%) appartengono a strutture private. Ambulatori dedicati risultano attivati nel 90% (45/50) delle strutture universitarie, nel 75.8% (471/621) di quelle ospedaliere e nel 60.4% (61/101) di quelle private. Essi sono istituiti con maggior frequenza al Nord ove il 78.4% delle cardiologie collocate in questa area dispone di almeno un ambulatorio dedicato, in confronto al Centro (74.2%) e al Sud d'Italia (70.8%). L'80.4% delle cardiologie dotate di posti letto ha attivato almeno un ambulatorio dedicato ad una specifica patologia contro il 58.3% delle cardiologie senza posti letto.

L'ambulatorio per il controllo dei pazienti portatori di pacemaker è quello istituito con maggiore frequenza (46%), seguito con valore percentuale di poco inferiore

da quello dedicato allo scompenso cardiaco (44%) e da quello dedicato all'ipertensione arteriosa (39%). Questa successione di frequenze vale per le strutture pubbliche, ma non per quelle private nelle quali risulta addirittura inversa, cioè l'ambulatorio per l'ipertensione arteriosa è quello maggiormente rappresentato seguito da quello dello scompenso e da quello dedicato al controllo dei pazienti portatori di pacemaker cardiaco. È da sottolineare la persistente carenza di ambulatori che si dedicano alla prevenzione: infatti, non considerando quelli per l'ipertensione arteriosa, raggiungono in totale appena il 10%. La tabella XIII riporta le frequenze percentuali di istituzione dei principali ambulatori dedicati, separatamente per le cardiologie ospedaliere, universitarie e private. La figura 26 mostra le frequenze di attivazione degli ambulatori dedicati nelle strutture con letti e senza letti.

*Cardiologia pediatrica.* Delle 772 cardiologie che hanno risposto al questionario, 160 (20.7%) dichiarano di

**Tabella XIII.** Frequenze percentuali degli ambulatori dedicati distinti per tipologia di struttura.

	Ospedaliere (%)	Universitarie (%)	Private (%)	Totale (%)
Controllo pacemaker	48	56	34	46
Scompenso	44	54	39	44
Ipertensione	37	50	44	39
Terapia anticoagulante	23	16	26	23
Cardiologia pediatrica	19	16	6	17
Cardiopatía ischemica	10	24	5	10
Cardiopatía preventiva	10	22	2	10
Aritmologia	10	18	2	9

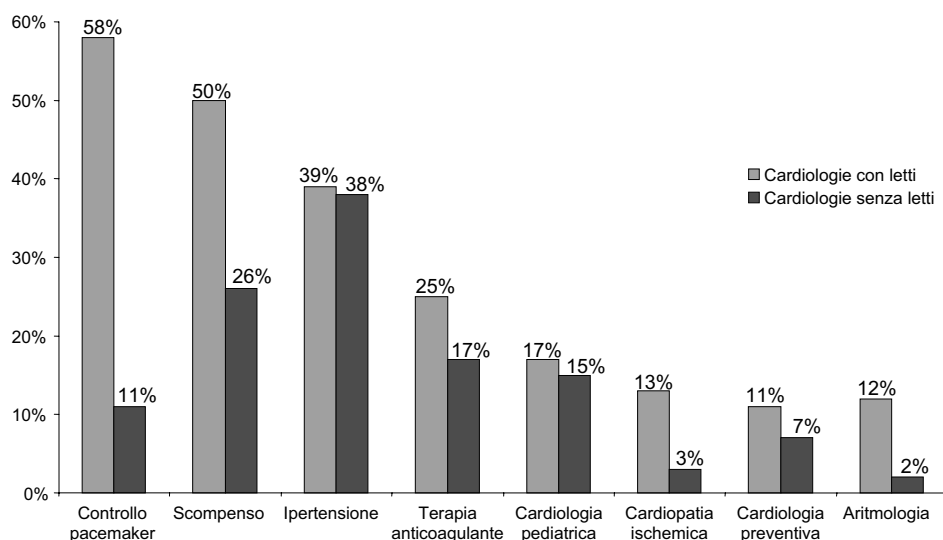


Figura 26. Frequenze percentuali degli ambulatori dedicati nelle cardiologie con e senza posti letto.

svolgere attività pediatrica: 144 sono ospedaliere, 10 universitarie e 6 private. In riferimento alle aree geografiche, esse rappresentano, di tutte le cardiologie po-

ste in ciascuna area, il 21.2% al Nord, il 19.7% al Centro e il 20.8% al Sud d'Italia. La tabella XIV mostra la loro distribuzione regionale.

Tabella XIV. La cardiologia pediatrica.

Regione	N. centri che fanno pediatria	N. centri senza degenza	N. centri con degenza	N. centri con <i>sola</i> degenza pediatrica che hanno dichiarato il numero dei ricoveri	N. letti pediatrici	N. ricoveri anno 2000
Piemonte	10	9	1	1	15	203
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0
Lombardia	26	23	3	2	33	1138
P.A. Bolzano	1	1	0	0	0	0
P.A. Trento	1	1	0	0	0	0
Veneto	13	13	0	0	0	0
Friuli V.G.	3	3	0	0	0	0
Liguria	2	2	0	0	0	0
Emilia Romagna	11	8	3	1	10	320
<b>NORD</b>	<b>68</b>	<b>61</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>58</b>	<b>1661</b>
Toscana	9	8	1*	1	4	89
Umbria	7	7	0	0	0	0
Marche	2	1	1	0	0	0
Lazio	11	11	0*	0	0	0
Abruzzo	6	6	0	0	0	0
<b>CENTRO</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>2*</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>89</b>
Molise	1	1	0	0	0	0
Campania	15	14	1	1	16	484
Puglia	17	16	1	1	14	610
Basilicata	1	1	0	0	0	0
Calabria	5	5	0	0	0	0
Sicilia	12	11	1	1	15	1156
Sardegna	6	6	0	0	0	0
<b>SUD</b>	<b>57</b>	<b>54</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>45</b>	<b>2250</b>
<b>Italia</b>	<b>160</b>	<b>148</b>	<b>12*</b>	<b>8</b>	<b>107</b>	<b>4000</b>
Ospedaliere	144	137	7*	5	60	2575
Universitaria	10	7	3	2	26	804
Privata	6	4	2	1	21	621

\* 2 cardiologie con letti pediatrici, una posta in Toscana e l'altra posta nel Lazio entrambe ospedaliere che non hanno risposto al questionario, non sono riportate.

La grande maggioranza delle cardiologie con attività pediatrica (78.1%, 125/160) è rappresentata da cardiologie che dispongono di posti letto ma solo in pochi casi essi sono deliberati per questa attività, che viene invece per lo più effettuata ambulatoriamente. Infatti tra tutte le 824 cardiologie censite sono solo 14 (1.7%) – 9 ospedaliere, 3 universitarie e 2 private – quelle che hanno letti deliberati per l'attività pediatrica. Le 14 cardiologie in totale, a livello nazionale, dispongono di 189 letti – 122 ospedalieri, 36 universitari e 31 privati – con un numero di posti letto per singola struttura che varia da un minimo di 4 ad un massimo di 28. La collocazione così come la disponibilità dei posti letto pediatrici non risultano affatto omogenee sul territorio nazionale (Tab. VII); infatti delle 14 strutture con degenza pediatrica 7 sono collocate al Nord per complessivi 85 posti letto, 4 sono collocate al Centro con 59 posti letto e 3 sono poste al Sud con 45 posti letto. Delle 14 cardiologie con possibilità di ricovero per pazienti pediatrici, 12 hanno risposto al questionario e 8 di queste hanno esclusivamente letti destinati all'attività pediatrica. Nell'anno 2000 queste 8 strutture hanno eseguito complessivamente 4000 ricoveri, di cui 2575 effettuati dalle 5 cardiologie pediatriche ospedaliere, 804 dalle 2

cardiologie universitarie e 621 dall'unica struttura privata (Tab. XIV).

**Riabilitazione cardiologica.** Delle 772 cardiologie che hanno risposto al questionario 179 (23.2%) – 151 ospedaliere, 9 universitarie e 19 private – svolgono attività di riabilitazione: 94 (52.5%) sono collocate al Nord, 40 (22.3%) al Centro e 45 (25.1%) al Sud (Tab. XV). La maggior disponibilità di strutture con attività riabilitativa nel Nord d'Italia risulta evidente sia in valore assoluto che in valore percentuale; infatti della totalità delle cardiologie censite nelle tre aree geografiche, il 29.4% al Nord, il 22.5% al Centro e il 16.4% al Sud d'Italia svolge questa attività. La tabella XV mostra la loro distribuzione regionale. La grande maggioranza (84.9%) delle cardiologie con attività di riabilitazione sono dotate di posti letto ma solo 61 (34.1%) hanno letti appositamente deliberati per tale attività: di queste 43 sono ospedaliere, 4 universitarie e 14 private (Tab. XV). Esse dispongono in totale di 1528 letti – 1049 ospedalieri, 54 universitari, 425 privati – con un numero di letti per singola struttura che varia da un minimo di 2 ad un massimo di 90. La distribuzione delle cardiologie con letti dedicati alla riabilitazione così come la dispo-

**Tabella XV.** La riabilitazione cardiologica.

Regione	N. centri che fanno riabilitazione	N. centri senza letti di riabilitazione	N. centri con degenza riabilitativa	N. centri con <i>sola</i> degenza di riabilitazione che hanno dichiarato ricoveri	N. letti pediatrici	N. ricoveri anno 2000
Piemonte	9	5	4	3	194	3180
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0
Lombardia	37	14	23	18	544	10 745
P.A. Bolzano	1	0	1	0	0	0
P.A. Trento	4	2	2	2	125	2955
Veneto	20	18	2	1	6	20
Friuli V.G.	6	5	1	1	5	20
Liguria	6	2	4	3	113	1619
Emilia Romagna	10	3	7	3	76	1660
<b>NORD</b>	<b>94</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>31</b>	<b>1063</b>	<b>20 199</b>
Toscana	17	14	3	1	36	444
Umbria	4	3	1	0	0	0
Marche	5	5	0	0	0	0
Lazio	9	8	1	1	20	600
Abruzzo	5	3	2	0	0	0
<b>CENTRO</b>	<b>40</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>56</b>	<b>1044</b>
Molise	0	0	0	0	0	0
Campania	14	12	2	2	61	1805
Puglia	11	9	2	1	50	1014
Basilicata	1	0	1	1	10	100
Calabria	7	5	2	1	8	380
Sicilia	11	8	3	1	10	400
Sardegna	1	1	0	0	0	0
<b>SUD</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>139</b>	<b>3699</b>
<b>Italia</b>	<b>179</b>	<b>118</b>	<b>61</b>	<b>39*</b>	<b>1258*</b>	<b>24 942</b>
Ospedaliera	151	108	43	30	881	17 888
Universitaria	9	5	4	2	40	1072
Privata	19	5	14	7	337	5982

\* un centro con 20 letti unicamente dedicati alla riabilitazione non ha fornito il numero dei ricoveri nell'anno 2000 e non è considerato.

nibilità dei posti letto di riabilitazione non sono omogenee sul territorio nazionale. La grande maggioranza delle strutture riabilitative con letti di degenza, 44 su 61 (72.1%), sono collocate al Nord per un totale di 1258 posti letto, 7 (11.5%) al Centro per complessivi 99 letti e 10 (16.4%) al Sud d'Italia con una disponibilità totale di 171 posti letto. La Valle d'Aosta, le Marche, il Molise e la Sardegna non risultano disporre nell'anno 2000 di alcuna struttura che effettua riabilitazione in regime di ricovero (Tab. VII).

Delle 61 cardiologie con degenza riabilitativa, 40 hanno esclusivamente letti destinati all'attività riabilitativa per un totale di 1278 letti, mentre le restanti 21 strutture, per un totale di 250 posti letto, dispongono anche di letti non deliberati per l'attività riabilitativa.

Il numero dei ricoveri per riabilitazione cardiologica effettuati nell'anno 2000 è stato fornito da 39 delle 40 cardiologie che hanno dichiarato di avere letti esclusivamente dedicati alla riabilitazione. Complessivamente sono stati effettuati 24 942 ricoveri di cui 17 888 da 30 cardiologie ospedaliere, 1072 da 2 cardiologie universitarie e 5982 ricoveri da 7 strutture cardiologiche private (Tab. XV).

*La strumentazione.* Il censimento ha permesso di verificare la disponibilità delle principali apparecchiature in dotazione alle cardiologie. I dati riguardano le strutture che hanno risposto al questionario alle quali era stato richiesto anche di precisare la consistenza numerica delle apparecchiature in dotazione ma a questa domanda si è registrata una percentuale di mancata risposta tanto elevata da non far procedere alla sua valutazione. Sono state escluse dall'analisi 83 cardiologie a carattere specialistico (cardiologie pediatriche, riabilitazioni, servizi di emodinamica) essendo le loro appa-

recchiature necessariamente selezionate dalla particolare attività specialistica e non è stato preso in considerazione l'elettrocardiografo perché la sua presenza è scontata in qualsiasi reparto di cardiologia.

Per tutte le apparecchiature considerate la tabella XVI riporta la frequenza percentuale delle cardiologie che ne hanno dichiarato la disponibilità. Le apparecchiature che in assoluto risultano più frequentemente presenti sono l'eco color Doppler, l'elettrocardiogramma dinamico e quelle necessarie ad eseguire il test ergometrico. Per queste ultime è da segnalare che il cicloergometro prevale nelle strutture ospedaliere e nelle private, mentre in quelle universitarie è prevalente il treadmill. La disponibilità delle varie apparecchiature dipende molto dalla presenza o meno di letti ed in particolare dalla presenza di letti di terapia intensiva (Tab. XVI). In generale la disponibilità è maggiore nelle strutture cardiologiche con letti in confronto a quelle non dotate di posti letto, anche per le apparecchiature il cui utilizzo non è strettamente vincolato al ricovero del paziente. Le cardiologie con letti di terapia intensiva, a loro volta, hanno in generale una disponibilità maggiore di apparecchiature in confronto a quelle che sono dotate esclusivamente di letti di degenza ordinaria, con l'eccezione della strumentazione necessaria per il monitoraggio elettrocardiografico non centralizzato e per il monitoraggio ambulatoriale della pressione arteriosa.

Fatta eccezione per le apparecchiature a maggior diffusione – ecocardiografo, elettrocardiogramma dinamico, treadmill e/o cicloergometro – la disponibilità delle altre apparecchiature mostra differenze sensibili in rapporto al tipo di struttura, universitaria, ospedaliera o privata (Tab. XVI). In generale, con l'eccezione dell'apparecchio necessario per il monitoraggio ambulatoriale della pressione arteriosa che è presente in per-

**Tabella XVI.** Strumentazione disponibile alle cardiologie non specialistiche.

Strumento	Ospedaliere (%)	Universitarie (%)	Private (%)	Senza letti (%)	Sola degenza (%)	UTIC con o senza degenza (%)	Totale delle cardiologie (%)
ECG dinamico	95	95	98	92	96	98	96
Eco color Doppler	100	100	99	99	99	100	99
Sonde transesofagee	70	98	48	40	52	90	69
Cicloergometro	89	81	84	84	85	92	88
Treadmill	55	81	47	40	48	66	55
Test cardiorespiratorio	22	65	18	19	21	29	25
Monitoraggio PA	64	65	77	66	74	62	66
ECG averaging	41	56	17	18	22	56	39
Trasmettitore telemetrico	53	65	46	12	45	75	53
Tilting test	43	56	18	15	21	60	40
Monitor ECG centralizzato	68	77	42	16	41	98	65
Monitor ECG non centralizzato	36	49	56	27	55	40	40
Monitor emodinamico	42	88	38	30	39	53	44
Termodiluizione	34	51	16	5	10	55	33
Stimolazione transcutanea	70	70	44	44	51	83	66
Stimolazione temp. endocav.	69	81	46	29	45	94	67
Ultrafiltrazione extracorporea	8	16	17	1	8	14	10

PA = pressione arteriosa; UTIC = unità di terapia intensiva coronarica.

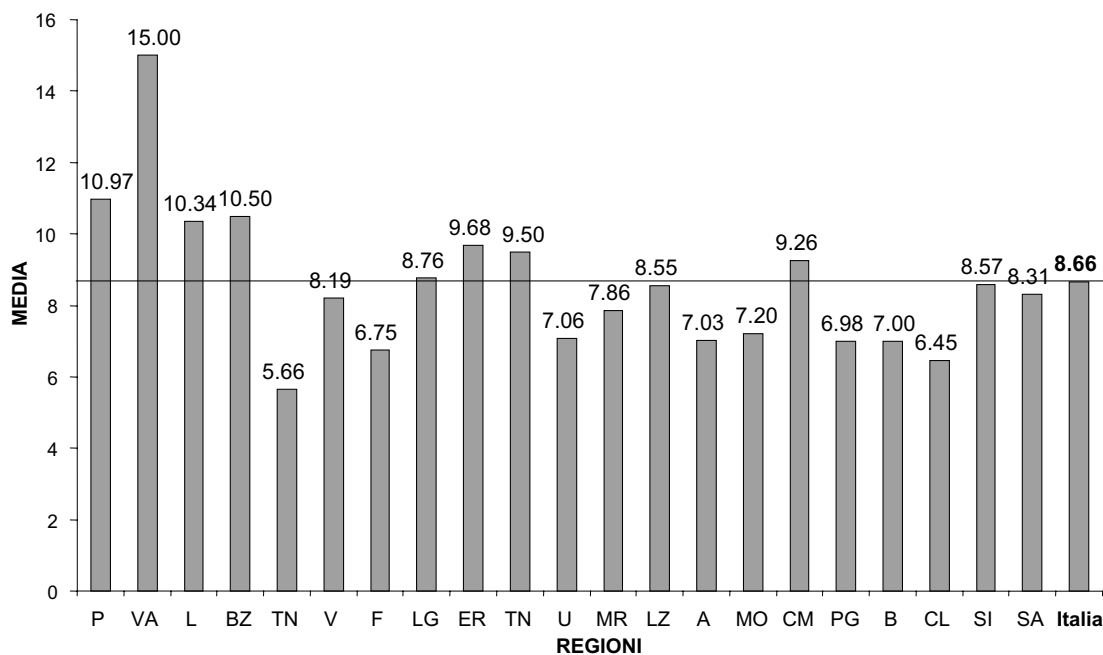


Figura 27. Numero medio di medici strutturati nelle cardiologie non specialistiche.

centuale maggiore nelle strutture private, la disponibilità risulta mediamente maggiore nelle cardiologie pubbliche, differenza che si annulla però se il confronto tra strutture pubbliche e private è limitato alle sole cardiologie dotate di letti UTIC.

Tra le cardiologie pubbliche quelle più dotate di presidi diagnostico-terapeutici sono generalmente le universitarie. La differenza tra strutture universitarie ed ospedaliere è marcata e riguarda anche apparecchiature di largo uso come ad esempio la sonda per l'ecocardiografia transesofagea (Tab. XVI). La disponibilità di apparecchiature dedicate al monitoraggio emodinamico risulta particolarmente bassa nelle strutture ospedaliere in confronto a quelle universitarie (Tab. XVI).

**Il personale.** Nelle 772 cardiologie che hanno risposto al questionario operano 6448 medici strutturati, 795 medici specializzandi, 392 medici frequentatori, 13 396 infermieri, 1805 operatori tecnici all'assistenza e 1434 unità di personale tecnico, amministrativo o con altra qualifica (psicologi, dietologi, ingegneri, ecc.). La maggior parte del personale è assegnato alle 689 cardiologie ad indirizzo non specialistico\*.

**Personale medico.** Dei 6448 medici strutturati, 5343 (82.9%) operano nelle 621 cardiologie ospedaliere, 574 (8.9%) nelle 50 universitarie e 531 (8.2%) nelle 101 private. I medici strutturati assegnati alle 83 cardiologie ad indirizzo specialistico sono 475 (7.4%). Nelle 689 car-

diologie non specialistiche operano 5973 (92.6%) medici: 4990 assegnati a 559 strutture ospedaliere, 534 a 43 strutture universitarie e 449 a 87 strutture private. L'89.8% dei medici strutturati si trova in strutture dotate di posti letto in particolare dei 5973 medici strutturati che operano nelle cardiologie ad indirizzo non specialistico, 4587 (76.8%) sono assegnati alle 369 cardiologie con letti di terapia intensiva con o senza degenza ordinaria, 777 (13%) a 143 cardiologie con soli letti di degenza ordinaria e 609 (10.2%) sono assegnati a 177 cardiologie senza letti. La figura 27 riporta per ciascuna regione e provincia autonoma il numero medio di medici strutturati presenti nelle cardiologie non specialistiche.

Il numero di medici a disposizione per ciascuna cardiologia non specialistica, mediamente pari a  $8.66 \pm 6.03$  unità è maggiore per quelle universitarie in confronto a quelle ospedaliere ed a quelle private ed è maggiore per quelle con letti UTIC in confronto a quelle con letti di degenza ordinaria ed a quelle senza letti (Fig. 28). Il numero dei medici strutturati a disposizione per ciascuna cardiologia dipende, naturalmente, dalla complessità della struttura cardiologica: la grande maggioranza delle cardiologie che dispongono di un numero di medici inferiore a 5 sono strutture prive di letti, mentre le cardiologie con letti di terapia intensiva nella quasi totalità (99%) dispongono di un numero di medici strutturati maggiore di 5 e oltre la metà (57%) di un numero maggiore di 10. Le figure 29-31 riportano la distribuzione delle cardiologie con letti UTIC, con solo letti di degenza ordinaria e senza letti in base al numero dei medici strutturati in servizio.

Oltre ai medici strutturati il personale medico è composto dagli specializzandi e dai medici frequentatori.

\* Le cardiologie ad indirizzo specialistico, in totale 83, sono quelle con attività esclusivamente pediatrica o riabilitativa o emodinamica.

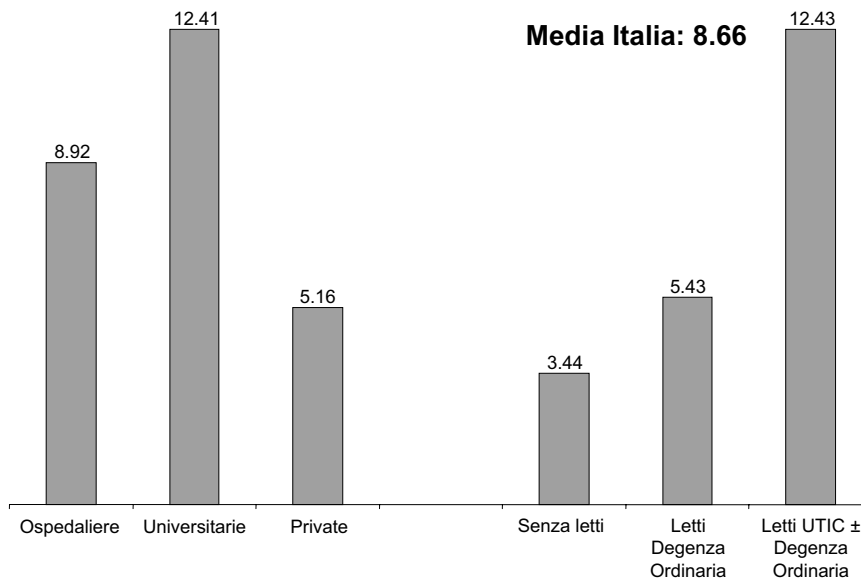


Figura 28. Numero medio di medici strutturati assegnati alle cardiologie non specialistiche. UTIC = unità di terapia intensiva coronarica.

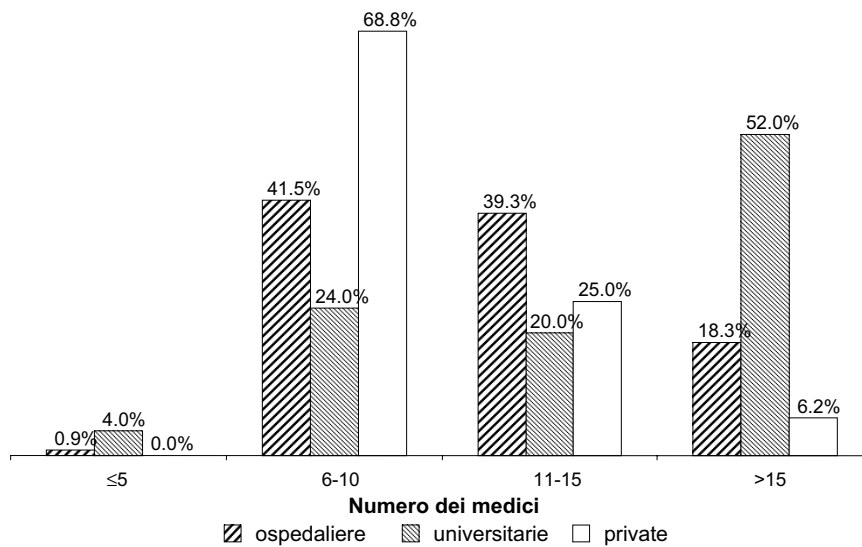


Figura 29. Distribuzione percentuale delle cardiologie con posti letto di terapia intensiva coronarica, con o senza degenza ordinaria, in base al numero di medici strutturati in servizio.

I medici specializzandi sono presenti nel 17.4% (134/772) delle cardiologie: nel 13.2% (82/621) delle cardiologie ospedaliere, nell'84% (42/50) di quelle universitarie e nel 9.9% (10/101) di quelle private. I medici specializzandi complessivamente sono 795 unità, di cui 202 (25.4%) assegnati alle strutture cardiologiche ospedaliere, 577 (72.6%) a quelle universitarie e 16 (2%) a quelle private. Quarantasette (5.9%) operano in 22 cardiologie ad indirizzo specialistico e 748 (94.1%) in 112 cardiologie ad indirizzo non specialistico: 180 (24.1%) unità in 68 cardiologie ospedaliere, 554 (74.1%) in 36 cardiologie universitarie, 14 (1.9%) in 8 cardiologie private. La grande maggioranza dei medici specializzandi (91.7%) opera in cardiologie dotate di posti letto. La figura 32 riporta per

ciascuna regione e provincia autonoma il numero medio dei medici specializzandi presenti nelle cardiologie non specialistiche dotate di tali figure professionali. Il numero medio, che a livello nazionale è pari a 6.67, risulta maggiore per le strutture universitarie in confronto a quelle ospedaliere ed a quelle private (Fig. 33).

I medici frequentatori sono presenti nel 21.9% (169/772) delle strutture: nel 19.6% (122/621) delle strutture cardiologiche ospedaliere, nel 40% (20/50) di quelle universitarie e nel 26.7% (27/101) di quelle private. I medici frequentatori complessivamente sono 392 unità di cui 253 (64.5%) operano nelle cardiologie ospedaliere, 94 (24%) in quelle universitarie e 45 (11.5%) nelle strutture private.

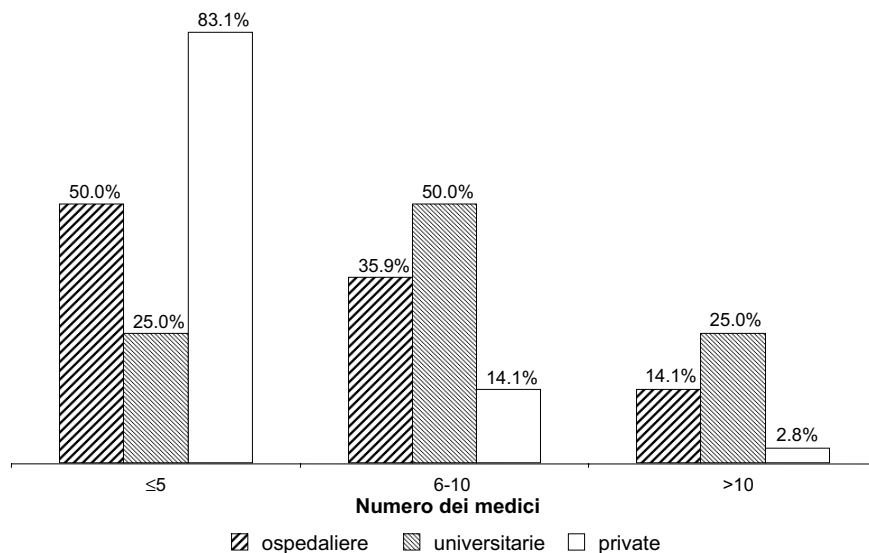


Figura 30. Distribuzione percentuale delle cardiologie con posti letto di degenza ordinaria in base al numero di medici strutturati in servizio.

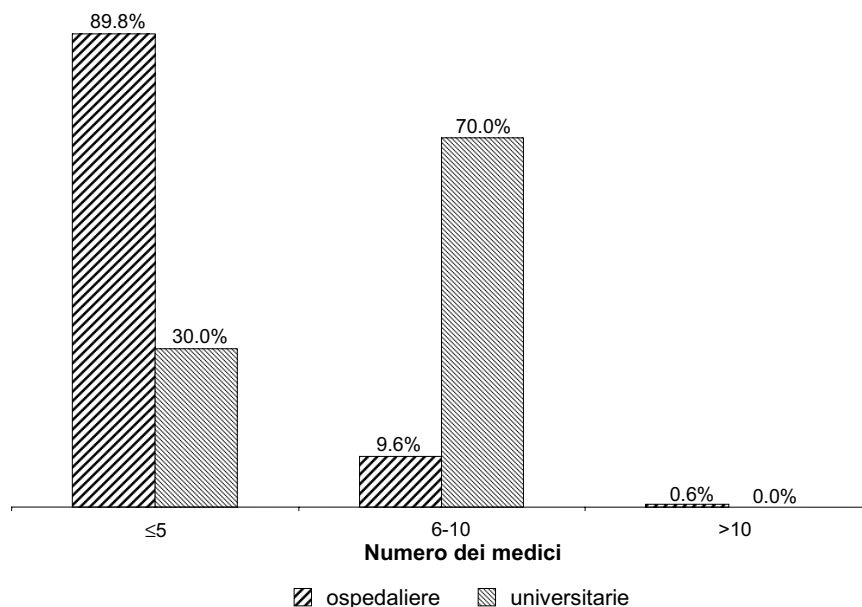


Figura 31. Distribuzione percentuale delle cardiologie senza posti letto in base al numero di medici strutturati in servizio.

Dei 392 medici frequentatori, 47 (12%) operano in 25 cardiologie ad indirizzo specialistico e 345 (88%) in 144 cardiologie non specialistiche: 219 (63.5%) unità in 105 cardiologie ospedaliere, 89 (25.8%) in 18 cardiologie universitarie e 37 (10.7%) in 21 cardiologie private. Oltre il 91% dei medici frequentatori opera nelle cardiologie dotate di posti letto. Anche per questa figura professionale si registra una maggiore presenza di medici frequentatori nelle strutture universitarie ma con valori nettamente inferiori a quelli rilevati per gli specializzandi (Fig. 34).

Se consideriamo nelle cardiologie non specialistiche il rapporto tra medici strutturati e il numero dei posti letto, risulta una media nazionale di  $0.62 \pm 0.36$  me-

dici per posto letto. Questo rapporto sale a  $0.68 \pm 0.47$  se insieme agli strutturati consideriamo anche i medici specializzandi. Il valore di questo rapporto è soggetto a variazioni sensibili in relazione al tipo di struttura ospedaliera, universitaria o privata e alla presenza o meno di letti di terapia intensiva (Tab. XVII). In riferimento alle aree geografiche il valore del rapporto risulta lievemente minore al Nord (0.63) che al Centro e al Sud (rispettivamente 0.72 e 0.73).

**Personale infermieristico.** Il numero degli infermieri è pari a 13 396 unità: 11 242 (83.9%) operano nelle cardiologie ospedaliere, 1050 (7.8%) nelle universitarie e 1104 (8.2%) nelle private. Gli infermieri assegnati al-



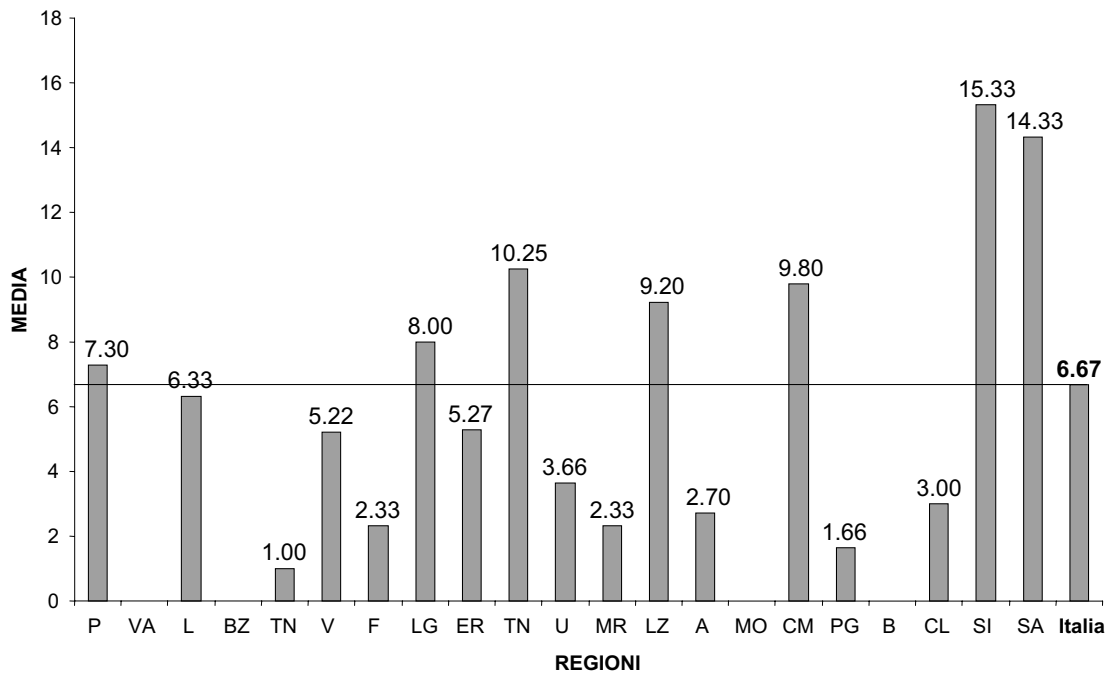


Figura 32. Numero medio di medici specializzandi nelle cardiologie.

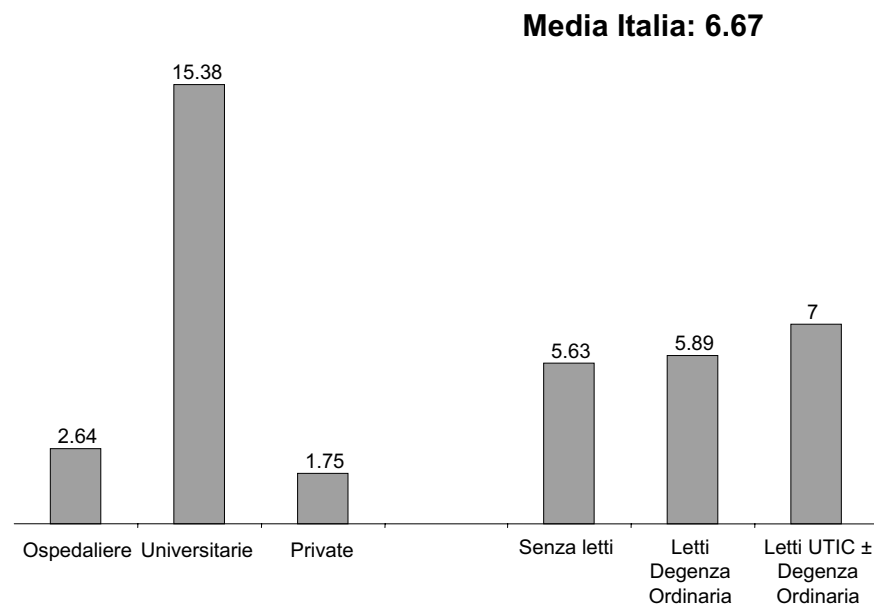


Figura 33. Numero medio di medici specializzandi assegnati alle cardiologie non specialistiche. UTIC = unità di terapia intensiva coronarica.

le 83 cardiologie specialistiche\* sono 945 (7%). In 679 cardiologie\*\* non specialistiche operano 12 451 infermieri: 10 509 (84.4%) in 558 strutture ospedaliere, 960 (7.7%) in 41 strutture universitarie e 982 (7.9%) in 80 strutture private. Il personale infermieristico è assegnato prevalentemente alle cardiologie do-

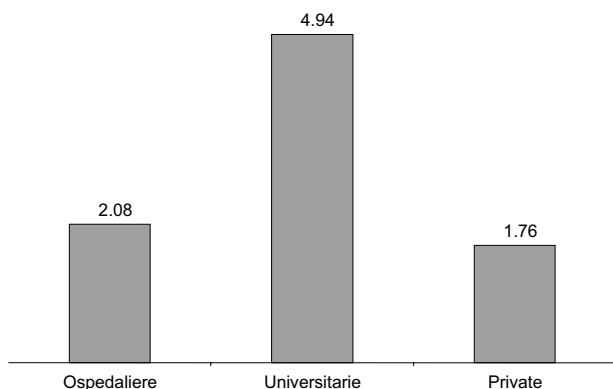
tate di posti letto: in particolare, dei 12 451 infermieri assegnati alle cardiologie non specialistiche, 696 (5.6%) operano in 175 cardiologie senza letti e 11 755 (94.4%) in 504 cardiologie con letti di degenza ordinaria e/o di terapia intensiva. La figura 35 riporta per ciascuna regione e provincia autonoma il numero medio degli infermieri presenti nelle cardiologie non specialistiche.

Il numero medio degli infermieri nelle cardiologie non specialistiche è di  $18.33 \pm 14.89$  unità: è maggiore per le strutture universitarie in confronto a quelle ospe-

\* vedi nota a pag. 28S.

\*\* 10 cardiologie non hanno fornito il dato quantitativo.

**Media Italia: 2.39**



**Figura 34.** Numero medio di medici frequentatori assegnati alle cardiologie non specialistiche.

daliere ed a quelle private ed è ovviamente maggiore per le cardiologie dotate di posti letto in confronto a quelle senza letti (Fig. 36).

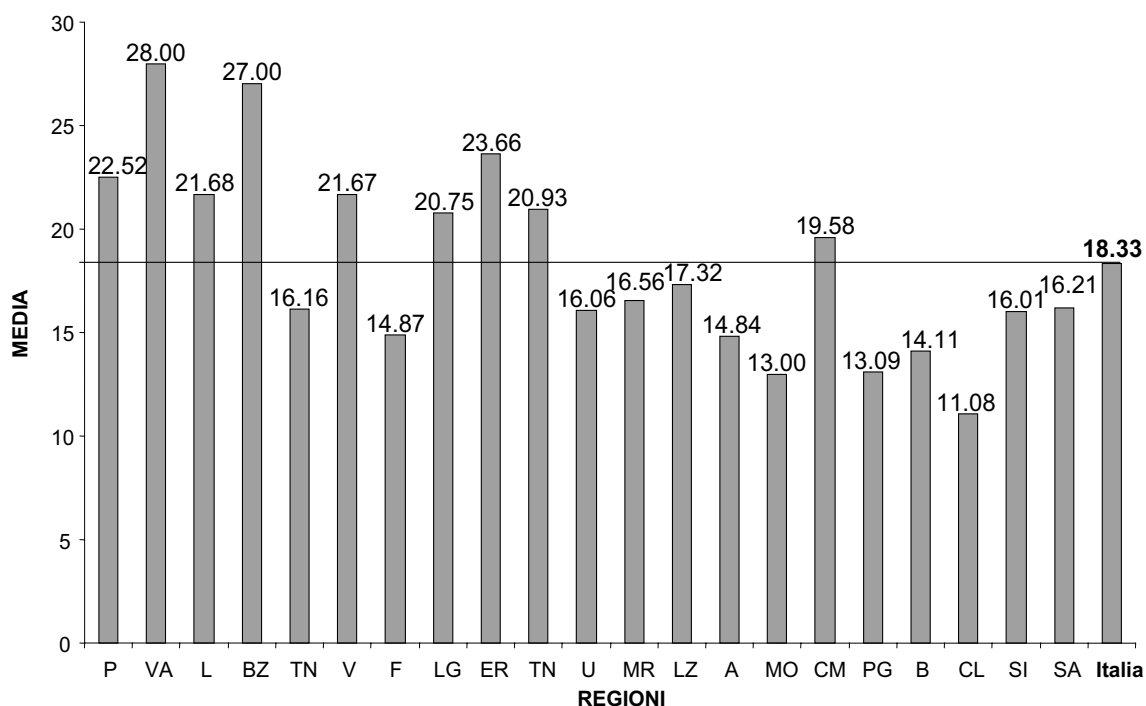
La consistenza del personale infermieristico, come già rilevato per quello medico, è in relazione alla complessità della struttura cardiologica. Le strutture dotate di un numero di infermieri inferiore o uguale a 10 sono nella grande maggioranza (68.9%) senza posti letto mentre quelle con un numero di infermieri maggiore di 20 sono quasi esclusivamente (94.2%) cardiologie con letti di terapia intensiva. Le figure 37-39 mostrano la distribuzione delle cardiologie con letti UTIC, con letti di degenza normale e senza letti in base al numero degli infermieri in servizio.

Se consideriamo nelle cardiologie non specialistiche il rapporto tra il numero di infermieri ed il numero di posti letto risulta una media nazionale di  $1.31 \pm$

**Tabella XVII.** Rapporto tra numero medio di medici strutturati, medici strutturati + specializzandi e di infermieri per posto letto nelle cardiologie ospedaliere, universitarie e private.

Tipo di struttura	Medici strutturati/ posto letto	Medici strutturati + specializzandi/posto letto	Infermieri/posto letto
Ospedaliera	$0.68 \pm 0.35$	$0.70 \pm 0.37$	$1.43 \pm 0.64$
Universitarie	$0.67 \pm 0.40$	$1.38 \pm 0.99$	$1.19 \pm 0.59$
Private	$0.32 \pm 0.18$	$0.33 \pm 0.20$	$0.73 \pm 0.56$
Degenza ordinaria	$0.51 \pm 0.43$	$0.57 \pm 0.54$	$0.96 \pm 0.69$
UTIC con/senza degenza ordinaria	$0.66 \pm 0.32$	$0.73 \pm 0.44$	$1.44 \pm 0.62$
Totale	$0.62 \pm 0.36$	$0.68 \pm 0.47$	$1.31 \pm 0.68$

UTIC = unità di terapia intensiva coronarica.



**Figura 35.** Numero medio di infermieri nelle cardiologie non specialistiche.

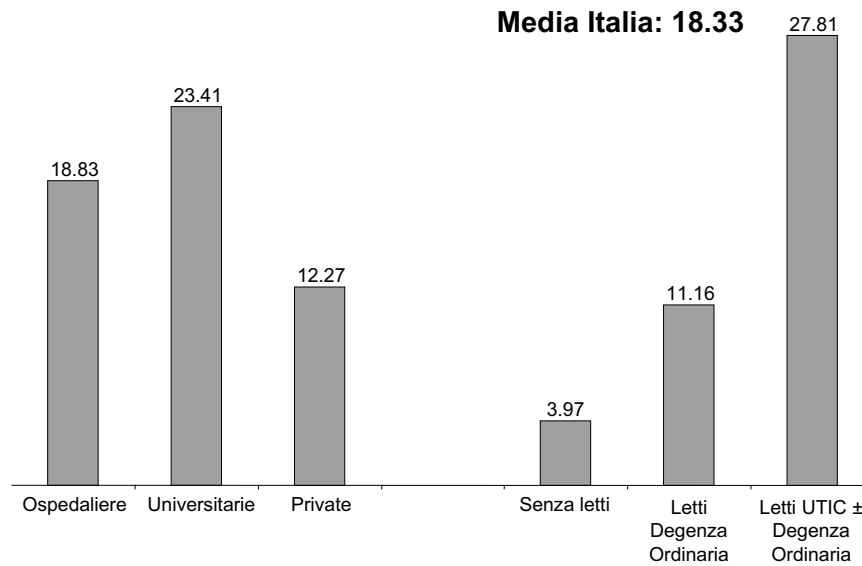


Figura 36. Numero medio di infermieri assegnati alle cardiologie non specialistiche. UTIC = unità di terapia intensiva coronarica.

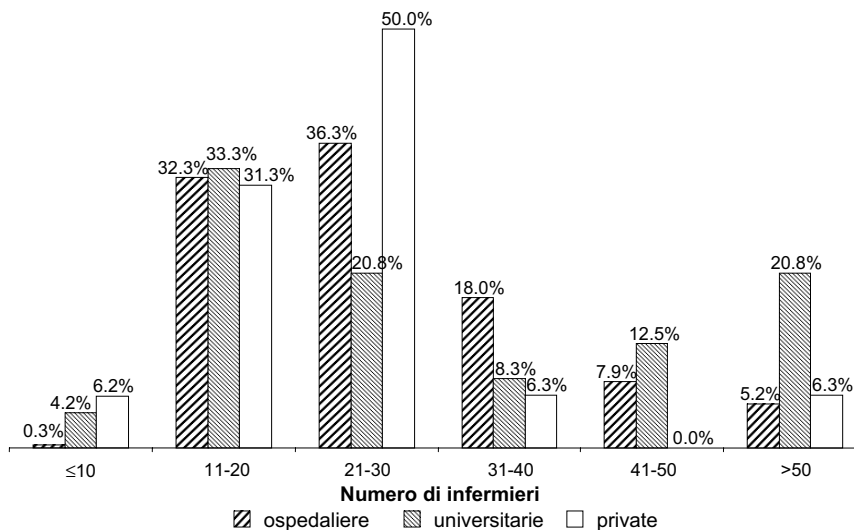


Figura 37. Distribuzione percentuale delle cardiologie con posti letto di terapia intensiva coronarica, con o senza degenza ordinaria, in base al numero di infermieri in servizio.

0.68 infermieri per posto letto. Questo rapporto mostra variazioni consistenti in riferimento al tipo di struttura – ospedaliera, universitaria, privata – ed alla presenza o meno di letti intensivi (Tab. XVII). Esso risulta invece sostanzialmente analogo per le tre aree geografiche (Nord 1.31, Centro 1.31, Sud 1.30).

La tabella XVIII riporta per ciascuna tipologia di struttura cardiologica – ospedaliera, universitaria e privata – il rapporto tra strutture con letti e senza letti della dotazione media di personale medico strutturato e di quello infermieristico.

Nel breve arco di tempo in cui si è svolto il censimento la figura dell'operatore tecnico dedicato all'assistenza ha subito un'evoluzione così che, con modalità diverse da regione a regione, molti operatori tecni-

ci all'assistenza sono ora inquadrati nel ruolo di operatori socio-sanitari, ruolo che non esisteva quando è stato programmato il censimento. In totale gli operatori tecnici all'assistenza sono 1805 unità e nell'anno 2000 rappresentano il 13% circa di tutto il personale dedicato all'assistenza. Essi risultano presenti in 478 (61.9%) cardiologie delle 772 che hanno risposto al questionario: nel 64.3% (399/621) delle cardiologie ospedaliere, nel 62% (31/50) di quelle universitarie e nel 47.5% (48/101) di quelle private. L'80.7% degli operatori tecnici all'assistenza opera nelle strutture ospedaliere, il 9.5% nelle universitarie e il 9.8% nelle private.

Dei 1805 operatori tecnici all'assistenza, 212 unità (11.7%) sono assegnati a 55 cardiologie ad indirizzo specialistico e 1593 unità (88.3%) a 423 cardiologie ad

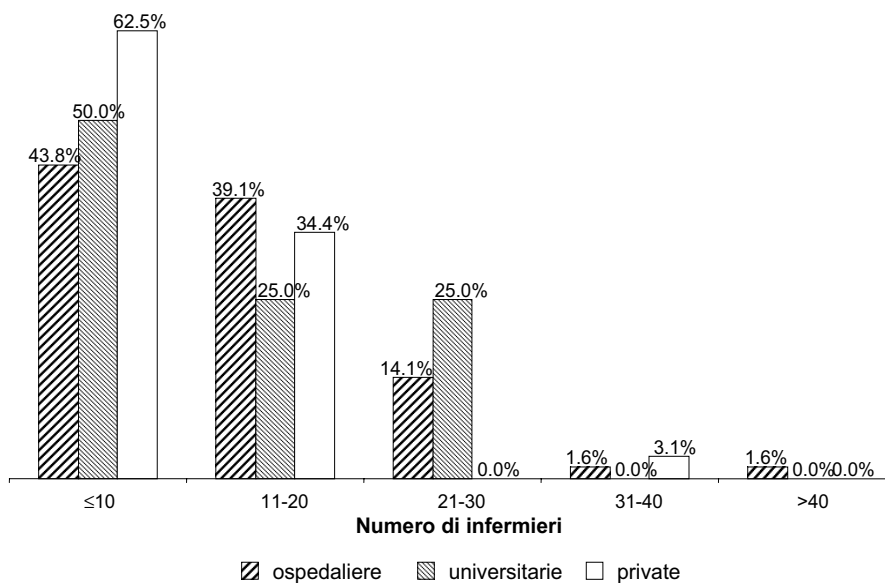


Figura 38. Distribuzione percentuale delle cardiologie con posti letto di degenza ordinaria in base al numero di infermieri in servizio.

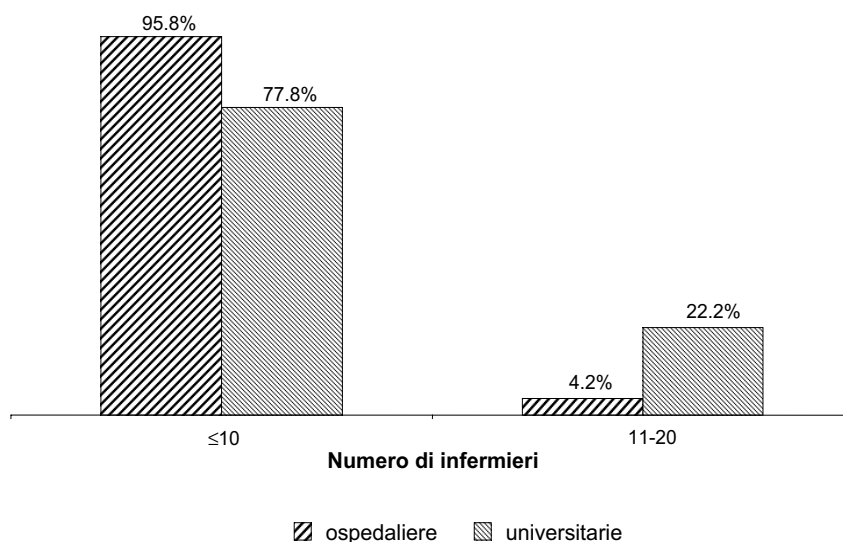


Figura 39. Distribuzione percentuale delle cardiologie senza posti letto in base al numero di infermieri in servizio.

Tabella XVIII. Rapporto della dotazione di personale medico ed infermieristico tra strutture senza posti letto, con posti letto solamente di degenza ordinaria e con posti letto di unità di terapia intensiva coronarica (UTIC) (con o senza degenza ordinaria).

	Medici strutturati	Infermieri
<i>Ospedaliere</i>		
Senza letti/con letti degenza ordinaria	1:2.00	1:3.41
Senza letti/con letti UTIC	1:3.69	1:7.19
Con letti degenza ordinaria/con letti UTIC	1:1.84	1:2.10
<i>Universitarie</i>		
Senza letti/con letti degenza ordinaria	1:1.45	1:2.02
Senza letti/con letti UTIC	1:3.02	1:4.95
Con letti degenza ordinaria/con letti UTIC	1:2.07	1:2.44
<i>Private</i>		
Con letti degenza ordinaria/con letti UTIC	1:2.50	1:2.86

indirizzo non specialistico: 1275 a 354 strutture ospedaliere, 161 a 28 strutture universitarie e 157 a 41 strutture private. Il 93.6% degli operatori tecnici all'assistenza opera in strutture cardiologiche dotate di posti letto. Il numero medio di operatori tecnici all'assistenza per singola struttura è pari a  $3.77 \pm 3.27$  unità con valore lievemente maggiore per le strutture universitarie in confronto a quelle ospedaliere ed a quelle private ed è maggiore per quelle con letti in confronto a quelle senza letti (Fig. 40).

**Altro personale.** Il personale tecnico, in totale 679 unità, è presente in 229 (29.7%) delle 772 strutture cardiologiche che hanno risposto al questionario: nel 25.1% (156/621) delle cardiologie ospedaliere, nel 58% (29/50) delle cardiologie universitarie e nel 43.6% (44/101) delle cardiologie private. Il 65.2% dei tecnici opera nelle strutture ospedaliere, il 17.8% nelle universitarie e il 16.9% nelle private.

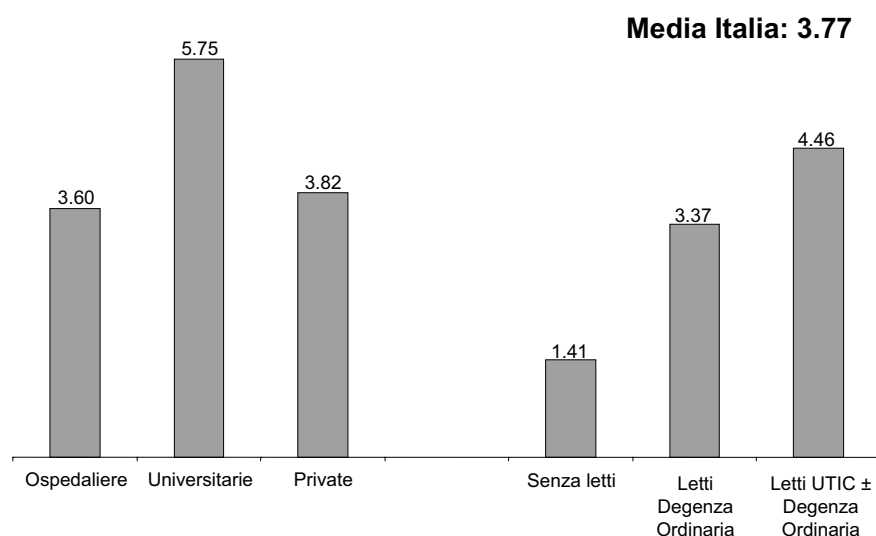
Dei 679 tecnici, 174 operano in 55 cardiologie specialistiche con una percentuale pari al 25.6% molto più alta di quella che abbiamo precedentemente osservato per gli infermieri. La maggioranza del personale tecnico, 612 unità (90.1%), è assegnato a 200 strutture con posti letto e 67 unità a 29 strutture senza posti letto. Il numero medio di personale tecnico presente per ciascuna struttura cardiologica non specialistica è di  $2.90 \pm 2.98$  unità. Esso è mediamente maggiore per le cardiologie universitarie ( $4.60 \pm 5.41$ ) in confronto a quelle ospedaliere ( $2.72 \pm 2.31$ ) ed a quelle private ( $2.38 \pm 2.40$ ) ed è maggiore per le strutture con letti ( $3.00 \pm 3.01$  unità) in confronto a quelle senza letti ( $1.79 \pm 1.31$  unità).

Il personale amministrativo, in totale 484 unità, è presente nel 30.2% (233/772) delle cardiologie: nel 25.9% (161/621) delle strutture ospedaliere, nel 74% (37/50) delle universitarie e nel 34.7% delle private. Il

58.3% del personale amministrativo è assegnato alle cardiologie ospedaliere, il 27.7% alle cardiologie universitarie e il 14% alle cardiologie private. Dei 484 amministrativi, 56 (11.6%) operano in 30 cardiologie specialistiche. La maggioranza del personale amministrativo, 436 unità (90%), è assegnato a 201 strutture dotate di letti e 48 unità (10%) a 32 cardiologie senza letti. Il numero medio di personale amministrativo presente per ciascuna struttura non specialistica è pari a  $2.10 \pm 3.61$ . Esso è maggiore per le cardiologie universitarie ( $3.84 \pm 8.44$ ) in confronto a quelle ospedaliere ( $1.78 \pm 1.17$ ) ed a quelle private ( $1.69 \pm 1.16$ ) ed è maggiore per le strutture con letti ( $2.18 \pm 3.82$  unità) in confronto a quelle senza letti ( $1.54 \pm 1.06$  unità).

Personale con funzioni differenti da quelle precedentemente considerate (psicologi, dietologi, ingegneri, ecc.), in totale 271 unità, è presente in 105 (13.6%) cardiologie: 197 unità sono assegnate a 71 cardiologie ospedaliere, 30 a 16 cardiologie universitarie e 44 a 18 cardiologie private. Il 93.7% è assegnato a 91 strutture dotate di posti letto. In 26 cardiologie non specialistiche operano 67 unità (24.7%). Solo 79 cardiologie non specialistiche dispongono di questo personale, in totale 204 unità ( $2.58 \pm 2.16$  unità in media per struttura) di cui 190 in 67 strutture con letti ( $2.84 \pm 2.25$  unità in media per struttura) e 14 unità in 12 cardiologie senza letti ( $1.17 \pm 0.39$  unità in media per struttura). Delle 204 unità 150 si trovano in 55 strutture ospedaliere ( $2.73 \pm 2.41$  unità in media per struttura), 26 in 13 strutture universitarie ( $2.00 \pm 1.22$  unità in media per struttura) e 28 in 11 strutture private ( $2.55 \pm 1.57$  unità in media per struttura).

**Attività.** L'attività svolta nell'anno 2000 è stata rilevata per le 772 strutture cardiologiche che hanno risposto al questionario, ma non tutte hanno fornito anche il dato quantitativo relativo al numero dei ricoveri e delle pre-



**Figura 40.** Numero medio di operatori tecnici all'assistenza assegnati alle cardiologie non specialistiche. UTIC = unità di terapia intensiva coronarica.

stazioni erogate. Pertanto i valori dell'attività sono approssimati per difetto ad eccezione di quelli riferiti alle regioni nelle quali le informazioni raccolte coprono la totalità delle cardiologie intervistate. Pur con questa limitazione i dati riportati danno un'informazione sull'ordine di grandezza delle attività svolte.

**Ricoveri.** Delle 607 cardiologie dotate di posti letto, 559 (92%) hanno riferito il dato sul numero dei ricoveri che nell'arco dell'anno 2000 risultano 546 089. Più precisamente il 96% delle cardiologie ospedaliere con posti letto hanno fornito il numero dei ricoveri effettuati mentre tale percentuale è stata dell'80% per le cardiologie universitarie e private (Tab. XIX). Dei 546 089 ricoveri, 425 576 (78%) sono stati effettuati dalle strutture ospedaliere, 49 351 (9%) da quelle universitarie e 71 162 (13%) da quelle private. Il numero dei ricoveri per singola struttura mostra un'ampia variabilità da un minimo di 17 per una cardiologia che ha iniziato l'attività nel corso dell'anno ad un massimo di 6771 ricoveri. Il 50% delle cardiologie ha eseguito un numero di ricoveri compreso tra 540 e 1250 e il 95% un numero compreso tra 200 e 2250. La tabella XIX riporta, per ogni regione, il numero delle strutture che hanno fornito i dati quantitativi sui ricoveri, il numero dei ricoveri in totale ed in rapporto alla popolazione residente. Nel-

la tabella XX sono presentate le stesse informazioni per i ricoveri in letti di terapia intensiva cardiologica.

Il confronto del rapporto numero di ricoveri/abitanti può essere fatto solo tra regioni con percentuali di risposta analoghe. Perciò abbiamo suddiviso le regioni in base alle percentuali di risposta in tre gruppi: I) percentuale maggiore o uguale al 95%, II) percentuale compresa tra il 90 e il 94%, III) percentuale compresa tra l'83 e l'89%. Nell'ambito di ciascun gruppo il tasso di ricovero mostra una marcata variabilità da regione a regione (Fig. 41).

Limitatamente alle cardiologie non specialistiche abbiamo valutato quale indicatore di attività il rapporto tra il numero dei ricoveri e il numero di medici strutturati in servizio. A livello nazionale il valore medio di tale rapporto è risultato pari a 102.5 e si riduce a 97.6 se insieme ai medici strutturati si considerano anche gli specializzandi. Lo stesso indicatore è pari a 49.1 per il personale infermieristico. Come si può osservare dalle tabelle XXI e XXII sia per i medici che per gli infermieri il rapporto varia non solo da regione a regione ma anche a seconda del tipo di struttura – ospedaliera, universitaria, privata – e a seconda che la struttura cardiologica disponga o meno di letti di terapia intensiva.

Il numero dei ricoveri effettuati in day-hospital è conosciuto per 294 (90.5%) delle 325 cardiologie che

**Tabella XIX.** Ricoveri totali nell'anno 2000.

Regione	Cardiologie con letti	Cardiologie con letti che hanno risposto	Cardiologie che hanno dichiarato ricoveri	N. ricoveri anno 2000	Ricoveri/abitanti indice per 100 000 abitanti
Piemonte	39	38	37	34 259	818.63
Valle d'Aosta	1	1	1	914	760.57
Lombardia	110	107	103	103 910	1158.69
P.A. Bolzano	2	2	2	3359	702.95
P.A. Trento	6	6	6	7302	1516.27
Veneto	36	35	34	34 619	762.53
Friuli V.G.	7	7	7	7273	616.78
Liguria	17	17	17	16 422	1047.40
Emilia Romagna	46	43	41	43 070	1067.38
<b>NORD</b>	<b>264</b>	<b>256</b>	<b>248</b>	<b>251 128</b>	<b>982.71</b>
Toscana	41	38	38	30 997	899.23
Umbria	12	12	12	11 487	1377.12
Marche	17	17	17	16 021	1090.96
Lazio	48	41	40	37 803	780.48
Abruzzo	23	23	21	17 035	1382.20
<b>CENTRO</b>	<b>141</b>	<b>131</b>	<b>128</b>	<b>113 343</b>	<b>958.44</b>
Molise	3	3	3	3116	1038.17
Campania	61	53	53	52 908	937.69
Puglia	31	30	30	37 477	956.43
Basilicata	7	7	7	5669	996.37
Calabria	28	26	25	18 132	932.17
Sicilia	60	57	55	53 376	1113.53
Sardegna	12	10	10	10 940	690.57
<b>SUD</b>	<b>202</b>	<b>186</b>	<b>183</b>	<b>181 618</b>	<b>968.49</b>
<b>Italia</b>	<b>607</b>	<b>573</b>	<b>559</b>	<b>546 089</b>	<b>972.85</b>
Ospedaliere	444	434	427	425 576	
Universitarie	45	38	37	49 351	
Private	118	101	95	71 162	

**Tabella XX.** Ricoveri in unità di terapia intensiva coronarica (UTIC) nell'anno 2000.

Regione	UTIC	UTIC che hanno risposto	UTIC che hanno dichiarato ricoveri	N. ricoveri in UTIC anno 2000	Ricoveri in UTIC/abitanti indice per 100 000 abitanti
Piemonte	30	29	29	13 491	322.37
Valle d'Aosta	1	1	1	355	295.41
Lombardia	58	57	55	27 862	310.69
P.A. Bolzano	2	2	2	1336	279.59
P.A. Trento	2	2	2	1265	262.68
Veneto	23	22	21	11 766	259.16
Friuli V.G.	5	5	4	2474	209.81
Liguria	13	13	12	6094	388.68
Emilia Romagna	31	30	29	15 176	376.10
<i>NORD</i>	<i>165</i>	<i>161</i>	<i>155</i>	<i>79 819</i>	<i>312.35</i>
Toscana	30	29	27	13 037	378.21
Umbria	7	7	6	2912	349.10
Marche	13	13	13	6275	427.30
Lazio	30	28	27	12 308	254.11
Abruzzo	12	12	12	5998	486.67
<i>CENTRO</i>	<i>92</i>	<i>89</i>	<i>85</i>	<i>40 530</i>	<i>342.73</i>
Molise	3	3	3	582	193.91
Campania	38	35	34	18 062	320.11
Puglia	23	22	22	9747	248.75
Basilicata	3	3	3	1127	198.08
Calabria	14	14	13	5786	297.46
Sicilia	34	34	32	19 036	397.13
Sardegna	8	8	8	6078	383.66
<i>SUD</i>	<i>123</i>	<i>119</i>	<i>115</i>	<i>60 418</i>	<i>322.18</i>
<i>Italia</i>	<i>380</i>	<i>369</i>	<i>355</i>	<i>180 767</i>	<i>322.03</i>
Ospedaliere	333	328	315	160 695	
Universitarie	30	25	25	14 860	
Private	17	16	15	5212	

hanno dichiarato di avere disponibilità di letti di day-hospital. Complessivamente nell'anno 2000 sono stati effettuati 80 545 ricoveri: 69 313 da 262 cardiologie ospedaliere, 9373 da 19 cardiologie universitarie e 1859 da 13 cardiologie private (Tab. XXIII).

**Prestazioni.** Le tabelle XXIV-XLVII riportano i dati regionali relativi al numero dei centri cardiologici che effettuano le prestazioni e al numero delle prestazioni erogate (relativamente ai centri che hanno fornito tale informazione) anche in riferimento alla popolazione residente.

Senza considerare l'elettrocardiografia che è un'indagine necessariamente effettuata da tutte le cardiologie, risulta che l'elettrocardiografia dinamica, l'ergometria, l'ecocardiografia transtoracica sono le indagini non invasive a più larga diffusione, erogate da oltre il 92% delle cardiologie (Tabb. XXIV-XXXIII). In particolare l'ecocardiografia transtoracica è eseguita dal 95% delle strutture, ma deve essere sottolineato che solo il 60% dei centri esegue anche l'eco-stress e il 59% l'ecocardiogramma transesofageo. Le altre indagini diagnostiche non invasive sono erogate in una percentuale decisamente minore di cardiologie: il monitoraggio ambulatoriale della pressione arteriosa nel 58%, il controllo elettronico dell'elettrostimolatore cardiaco nel 51%, il tilting test nel 35% e il test cardiorespiratorio nel 17%.

Le prestazioni diagnostico-terapeutiche invasive sono erogate da una percentuale di cardiologie che, ad eccezione dell'elettrostimolazione cardiaca provvisoria, non raggiunge il 50% (Tabb. XXXIV-XLVII). Ciò è normale dato che queste prestazioni sono indicate in quote limitate di pazienti e che spesso necessitano, per poter essere eseguite, della disponibilità di letti, talora di letti di terapia intensiva.

In Italia le strutture cardiologiche che dichiarano di eseguire impianti di pacemaker sono 367 (47.5%), 302 ospedaliere, 31 universitarie e 34 private. Sulla scorta delle informazioni fornite dai centri che hanno riferito il numero delle procedure, risultano nell'anno 2000, tra primi impianti e sostituzioni, essere stati effettuati 43 399 interventi di cui 35 942 da strutture ospedaliere, 4872 da quelle universitarie e 2585 da quelle private (Tab. XXXV). Le cardiologie che impiantano stimolatori biventricolari sono 168 cioè il 46% di quelle che impiantano pacemaker: 132 sono ospedaliere, 20 universitarie e 16 private. Nell'anno 2000 sono stati impiantati 1455 stimolatori biventricolari (3.3% di tutti gli interventi di elettrostimolazione cardiaca definitiva), poco meno della metà (48%) sono stati effettuati da cardiologie poste nel Nord d'Italia (Tab. XXXVI). L'elettrofisiologia transesofagea viene praticata in 312 centri (40.4%) e l'elettrofisiologia endocavitaria in 252

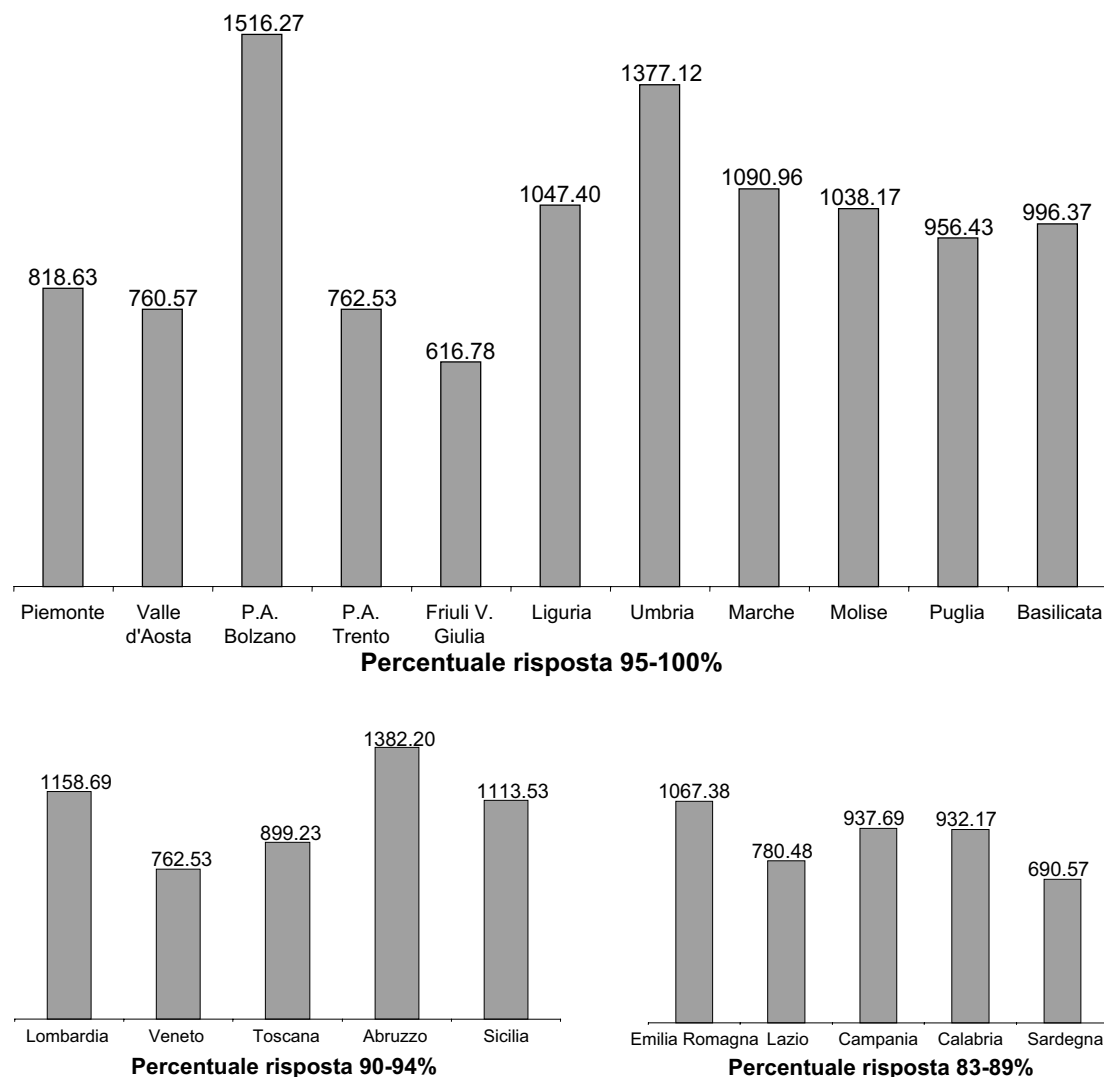


Figura 41. Numero di ricoveri per 100 000 abitanti: confronto tra regioni con analoga percentuale di risposta. Anno 2000.

(32.6%) cardiologie: di queste 208 sono ospedaliere, 27 universitarie e 17 private. Nell'anno 2000 sono stati eseguiti 17 272 studi elettrofisiologici endocavitari: 12 036 dalle strutture ospedaliere, 3564 da quelle universitarie e 1672 da quelle private (Tabb. XXXVII e XXXVIII). Le cardiologie che impiantano cardioverter-defibrillatori sono 246 (31.8%): 204 ospedaliere, 26 universitarie e 16 private. Dei 2394 cardioverter-defibrillatori impiantati (1648 da cardiologie ospedaliere, 546 da quelle universitarie e 200 da quelle private) il 59% è stato effettuato da cardiologie del Nord d'Italia (Tab. XXXIX). I centri che hanno dichiarato di praticare la terapia ablativa delle aritmie sono 127 (16.4%): 95 ospedaliere, 17 universitarie e 15 private per un totale di 7227 procedure di cui ben l'80.4% è stato eseguito nelle cardiologie del Nord d'Italia (Tab. XL).

I centri che hanno dichiarato di eseguire procedure di emodinamica sono 207 (26.8%): 155 ospedaliere, 31 universitarie e 21 private. Nell'anno 2000 essi hanno eseguito complessivamente 183 115 procedure: 110 425 da strutture ospedaliere, 38 856 da strutture universita-

rie e 33 834 da strutture private (Tab. XLI). Interventi di rivascolarizzazione miocardica percutanea vengono eseguiti in 146 cardiologie, il 70.5% di quante fanno emodinamica e il 18.9% di tutte le cardiologie che hanno risposto al questionario. Delle 146 cardiologie 103 sono ospedaliere, 26 universitarie e 17 private; tutti questi centri, nell'anno 2000, hanno eseguito 53 504 procedure di cui 31 279 dalle strutture ospedaliere, 11 299 da quelle universitarie e 10 926 da quelle private. Il 60.8% di tutti gli interventi di rivascolarizzazione percutanea è stato eseguito da strutture poste nel Nord d'Italia (Tab. XLII). Una quota minore di centri esegue l'angioplastica primaria, in totale 110 cardiologie, pari al 75.3% di quelle che hanno dichiarato di eseguire interventistica coronarica e al 14.2% di tutte le cardiologie che hanno risposto al questionario. Delle 110 strutture 73 sono ospedaliere, 20 universitarie e 17 private con un numero di procedure rispettivamente pari a 4281, 1229 e 303. Il 55.1% delle procedure sono state eseguite da cardiologie poste nel Nord d'Italia (Tab. XLIII).



**Tabella XXI.** Rapporto medio tra numero di ricoveri e numero di medici strutturati, medici strutturati + specializzandi e numero di infermieri nelle cardiologie non specialistiche.

Regione	Ricoveri/medici strutturati	Ricoveri/medici strutturati + specializzandi	Ricoveri/infermieri
Piemonte	82.7	78.6	40.3
Valle d'Aosta	60.9	60.9	32.6
Lombardia	101.1	94.6	46.8
P.A. Bolzano	168.3	168.3	63.3
P.A. Trento	140.8	138.6	70.2
Veneto	109.9	102.9	47.1
Friuli V.G.	80.5	72.4	34.1
Liguria	103.3	92.8	39.3
Emilia Romagna	102.3	94.5	47.9
<i>NORD</i>	<i>100.5</i>	<i>94.0</i>	<i>45.7</i>
Toscana	75.3	69.3	33.3
Umbria	123.0	119.2	66.6
Marche	99.9	97.3	53.1
Lazio	112.4	107.5	56.5
Abruzzo	112.4	103.7	47.8
<i>CENTRO</i>	<i>101.1</i>	<i>95.6</i>	<i>49.0</i>
Molise	99.2	99.2	50.1
Campania	99.4	95.2	48.1
Puglia	122.2	121.0	55.0
Basilicata	110.1	110.1	48.9
Calabria	107.6	106.3	71.6
Sicilia	103.8	101.5	51.9
Sardegna	102.8	98.2	40.5
<i>SUD</i>	<i>106.0</i>	<i>103.5</i>	<i>53.3</i>
<i>Italia</i>	<i>102.5</i>	<i>97.6</i>	<i>49.1</i>

**Tabella XXII.** Rapporto medio tra numero di ricoveri e numero di medici strutturati, medici strutturati + specializzandi e numero di infermieri nelle cardiologie non specialistiche con degenza ordinaria e con unità di terapia intensiva coronarica (UTIC) con o senza degenza ordinaria.

Tipologia	Ricoveri/medici strutturati	Ricoveri/medici strutturati + specializzandi	Ricoveri/infermieri
Solo degenza ordinaria	124.9	120.8	65.3
UTIC con/senza degenza ordinaria	94.4	89.1	43.4
Ospedaliera	92.7	90.2	43.9
Universitarie	108.6	66.5	60.6
Private	147.1	145.0	70.5

Altre procedure diagnostico-terapeutiche invasive ad elevato contenuto tecnologico sono eseguite da un numero di cardiologie limitato: l'interventistica vascolare in 60 centri (7.7%), l'interventistica valvolare in 40 centri (5.2%), quella pediatrica in 31 centri (4.0%), la biopsia endomiocardica infine è praticata in 45 centri (5.8%) (Tabb. XLIV-XLVII).

Per le attività diagnostico-terapeutiche più complesse, a maggior contenuto tecnologico, la qualità della prestazione dipende dall'abilità dell'operatore, da requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi per mantenere i quali è condizione necessaria raggiungere dei livelli

**Tabella XXIII.** Ricoveri in day-hospital nell'anno 2000.

Regione	Cardiologie con letti day-hospital	Cardiologie che hanno dichiarato ricoveri	N. ricoveri anno 2000	Ricoveri/abitanti indice per 100 000 abitanti
Piemonte	24	19	4108	98.16
Valle d'Aosta	1	1	145	120.66
Lombardia	53	47	9701	108.18
P.A. Bolzano	0	0	0	0.00
P.A. Trento	2	2	279	57.93
Veneto	28	26	6493	143.02
Friuli V.G.	4	4	847	71.83
Liguria	9	8	2955	188.47
Emilia Romagna	26	24	4514	111.87
<i>NORD</i>	<i>147</i>	<i>131</i>	<i>29 042</i>	<i>113.65</i>
Toscana	22	20	4023	116.71
Umbria	8	8	2141	256.67
Marche	9	9	1721	117.19
Lazio	23	21	7850	162.07
Abruzzo	10	10	1574	127.71
<i>CENTRO</i>	<i>72</i>	<i>68</i>	<i>17 309</i>	<i>146.37</i>
Molise	0	0	0	0.00
Campania	30	28	9782	173.37
Puglia	26	24	7733	197.35
Basilicata	2	2	239	42.01
Calabria	13	12	4824	248.00
Sicilia	31	26	11 168	232.99
Sardegna	4	3	448	28.28
<i>SUD</i>	<i>106</i>	<i>95</i>	<i>34 194</i>	<i>182.34</i>
<i>Italia</i>	<i>325</i>	<i>294</i>	<i>80 545</i>	<i>143.49</i>
Ospedaliera	289	262	69 313	
Universitaria	21	19	9373	
Privata	15	13	1859	

**Tabella XXIV.** ECG dinamico.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	40	39	31 374	749.70
Valle d'Aosta	1	1	1	1	907	754.75
Lombardia	129	123	112	106	126 535	1410.98
P.A. Bolzano	2	2	2	2	4087	855.30
P.A. Trento	10	10	10	10	7039	1461.65
Veneto	54	52	50	48	61 385	1352.08
Friuli V.G.	19	19	17	16	16 379	1389.01
Liguria	24	24	23	22	16 337	1041.97
Emilia Romagna	53	49	47	44	32 609	808.13
Toscana	54	50	48	46	40 725	1181.44
Umbria	16	16	15	15	10 186	1221.15
Marche	24	24	23	21	17 886	1217.96
Lazio	72	62	54	52	39 990	825.63
Abruzzo	26	26	25	25	17 861	1449.22
Molise	5	5	5	4	2701	899.90
Campania	76	66	59	57	36 681	650.10
Puglia	62	60	57	56	51 850	1323.23
Basilicata	11	11	10	10	6967	1224.50
Calabria	43	38	36	33	16 518	849.20
Sicilia	80	74	63	61	32 255	672.90
Sardegna	22	20	18	16	7736	488.32
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>715</i>	<i>684</i>	<i>578 008</i>	<i>1029.71</i>
Nord	333	320	302	288	296 652	1160.86
Centro	192	178	165	159	126 648	1070.95
Sud	299	274	248	237	154 708	824.99
Cardiologie ospedaliere	647	621	578	557	478 313	852.11
Cardiologie universitarie	59	50	44	41	41 443	73.83
Cardiologie private	118	101	93	86	58 252	103.77

**Tabella XXV.** Ergometria.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	38	37	36 216	865.40
Valle d'Aosta	1	1	1	1	823	684.85
Lombardia	129	123	108	103	99 805	1112.92
P.A. Bolzano	2	2	2	2	5108	1068.96
P.A. Trento	10	10	10	9	5472	1136.26
Veneto	54	52	49	47	48 605	1070.59
Friuli V.G.	19	19	17	17	11 168	947.09
Liguria	24	24	24	23	21 297	1358.32
Emilia Romagna	53	49	46	44	41 682	1032.98
Toscana	54	50	49	49	46 235	1341.29
Umbria	16	16	15	15	11 472	1375.32
Marche	24	24	23	21	16 011	1090.28
Lazio	72	62	54	51	29 763	614.48
Abruzzo	26	26	26	26	12 245	993.55
Molise	5	5	5	4	2843	947.22
Campania	76	66	60	59	31 887	565.13
Puglia	62	60	56	56	21 744	554.92
Basilicata	11	11	10	10	4997	878.26
Calabria	43	38	36	33	12 039	618.93
Sicilia	80	74	63	62	36 174	754.66
Sardegna	22	20	19	19	9197	580.54
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>711</i>	<i>688</i>	<i>504 783</i>	<i>899.26</i>
Nord	333	320	295	283	270 176	1057.25
Centro	192	178	167	162	115 726	978.59
Sud	299	274	249	243	118 881	633.94
Cardiologie ospedaliere	647	621	581	566	425 130	757.36
Cardiologie universitarie	59	50	44	44	46 292	82.47
Cardiologie private	118	101	86	78	33 361	59.43

**Tabella XXVI.** Ecocardiografia transtoracica.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	39	38	106 877	2553.87
Valle d'Aosta	1	1	1	1	2675	2225.96
Lombardia	129	123	113	107	305 297	3404.34
P.A. Bolzano	2	2	2	2	9795	2049.82
P.A. Trento	10	10	9	8	14 277	2964.63
Veneto	54	52	49	48	122 510	2698.44
Friuli V.G.	19	19	16	16	36 171	3067.45
Liguria	24	24	24	23	54 545	3478.88
Emilia Romagna	53	49	48	46	95 309	2361.98
Toscana	54	50	48	48	147 543	4280.25
Umbria	16	16	16	16	27 772	3329.45
Marche	24	24	23	21	43 413	2956.23
Lazio	72	62	59	56	127 760	2637.72
Abruzzo	26	26	26	25	53 991	4380.77
Molise	5	5	5	4	6974	2323.56
Campania	76	66	61	60	138 646	2457.22
Puglia	62	60	58	56	134 591	3434.82
Basilicata	11	11	11	11	22 402	3937.31
Calabria	43	38	36	33	53 946	2773.39
Sicilia	80	74	71	67	126 074	2630.15
Sardegna	22	20	20	20	37 275	2352.92
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>735</i>	<i>706</i>	<i>1 667 843</i>	<i>2971.23</i>
Nord	333	320	301	289	747 456	2924.94
Centro	192	178	172	166	400 479	3386.50
Sud	299	274	262	251	519 908	2772.45
Cardiologie ospedaliere	647	621	595	575	1 396 638	2488.09
Cardiologie universitarie	59	50	47	45	142 293	253.49
Cardiologie private	118	101	93	86	128 912	229.65

**Tabella XXVII.** Eco-stress.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	32	29	2759	65.93
Valle d'Aosta	1	1	1	1	105	87.37
Lombardia	129	123	81	77	7417	82.71
P.A. Bolzano	2	2	1	1	251	52.53
P.A. Trento	10	10	4	4	616	127.91
Veneto	54	52	34	33	3850	84.80
Friuli V.G.	19	19	8	7	494	41.89
Liguria	24	24	17	15	1168	74.50
Emilia Romagna	53	49	34	33	2783	68.97
Toscana	54	50	39	38	7540	218.74
Umbria	16	16	11	11	1114	133.55
Marche	24	24	17	16	820	55.84
Lazio	72	62	33	31	4752	98.11
Abruzzo	26	26	22	21	1091	88.52
Molise	5	5	4	3	130	43.31
Campania	76	66	36	35	3275	58.04
Puglia	62	60	33	32	3075	78.48
Basilicata	11	11	5	4	152	26.72
Calabria	43	38	14	12	871	44.78
Sicilia	80	74	35	31	2139	44.62
Sardegna	22	20	9	9	776	48.98
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>470</i>	<i>443</i>	<i>45 178</i>	<i>80.48</i>
Nord	333	320	212	200	19 443	76.08
Centro	192	178	122	117	15 317	129.52
Sud	299	274	136	126	10 418	55.55
Cardiologie ospedaliere	647	621	387	365	34 043	60.65
Cardiologie universitarie	59	50	40	39	8428	15.01
Cardiologie private	118	101	43	39	2707	4.82

**Tabella XXVIII.** Ecocardiografia transesofagea.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	32	31	3345	79.93
Valle d'Aosta	1	1	1	1	101	84.05
Lombardia	129	123	75	72	11 292	125.92
P.A. Bolzano	2	2	2	2	406	84.96
P.A. Trento	10	10	4	4	447	92.82
Veneto	54	52	33	32	2732	60.18
Friuli V.G.	19	19	11	10	561	47.58
Liguria	24	24	18	16	1411	89.99
Emilia Romagna	53	49	37	36	4715	116.85
Toscana	54	50	33	32	2849	82.65
Umbria	16	16	11	10	1247	149.50
Marche	24	24	12	12	974	66.33
Lazio	72	62	33	30	3806	78.58
Abruzzo	26	26	16	15	1795	145.64
Molise	5	5	3	3	163	54.31
Campania	76	66	43	41	4475	79.31
Puglia	62	60	26	25	2517	64.23
Basilicata	11	11	7	7	858	150.80
Calabria	43	38	17	15	761	39.12
Sicilia	80	74	34	30	3180	66.34
Sardegna	22	20	8	8	933	58.89
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>456</i>	<i>432</i>	<i>48 568</i>	<i>86.52</i>
Nord	333	320	213	204	25 010	97.87
Centro	192	178	105	99	10 671	90.24
Sud	299	274	138	129	12 887	68.72
Cardiologie ospedaliere	647	621	372	353	37 294	66.44
Cardiologie universitarie	59	50	42	41	7446	13.26
Cardiologie private	118	101	42	38	3828	6.82

**Tabella XXIX.** Monitoraggio della pressione arteriosa.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	17	16	2141	51.16
Valle d'Aosta	1	1	1	1	453	376.96
Lombardia	129	123	76	72	20 448	228.01
P.A. Bolzano	2	2	2	2	629	131.63
P.A. Trento	10	10	2	2	726	150.75
Veneto	54	52	40	38	10 838	238.72
Friuli V.G.	19	19	9	6	968	82.09
Liguria	24	24	11	10	1420	90.57
Emilia Romagna	53	49	29	28	3312	82.08
Toscana	54	50	33	32	8747	253.75
Umbria	16	16	9	9	2052	246.00
Marche	24	24	17	16	3283	223.56
Lazio	72	62	28	26	3752	77.46
Abruzzo	26	26	15	15	4855	393.93
Molise	5	5	2	2	398	132.60
Campania	76	66	37	34	9113	161.51
Puglia	62	60	38	37	7354	187.68
Basilicata	11	11	5	5	1355	238.15
Calabria	43	38	27	25	5078	261.06
Sicilia	80	74	35	32	5995	125.07
Sardegna	22	20	14	13	1209	76.32
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>447</i>	<i>421</i>	<i>94 126</i>	<i>167.68</i>
Nord	333	320	187	175	40 935	160.19
Centro	192	178	102	98	22 689	191.86
Sud	299	274	158	148	30 502	162.65
Cardiologie ospedaliere	647	621	354	336	68 768	122.51
Cardiologie universitarie	59	50	27	27	8470	15.09
Cardiologie private	118	101	66	58	16 888	30.09

**Tabella XXX.** Controllo dei pazienti portatori di pacemaker.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	27	26	19 695	470.62
Valle d'Aosta	1	1	1	1	312	259.63
Lombardia	129	123	68	65	39 864	444.52
P.A. Bolzano	2	2	2	2	1201	251.34
P.A. Trento	10	10	3	3	2020	419.45
Veneto	54	52	27	27	23 994	528.50
Friuli V.G.	19	19	8	8	9662	819.38
Liguria	24	24	14	13	8437	538.11
Emilia Romagna	53	49	28	27	32 092	795.31
Toscana	54	50	33	33	22 949	665.75
Umbria	16	16	4	4	4272	512.15
Marche	24	24	14	13	11 272	767.57
Lazio	72	62	33	30	34 740	717.24
Abruzzo	26	26	13	13	6675	541.60
Molise	5	5	3	3	1519	506.09
Campania	76	66	26	26	19 331	342.60
Puglia	62	60	25	25	11 657	297.49
Basilicata	11	11	4	4	1863	327.44
Calabria	43	38	14	13	6553	336.89
Sicilia	80	74	36	33	21 938	457.67
Sardegna	22	20	8	8	6800	429.24
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>391</i>	<i>377</i>	<i>286 846</i>	<i>511.01</i>
Nord	333	320	178	172	137 277	537.19
Centro	192	178	97	93	79 908	675.71
Sud	299	274	116	112	69 661	371.47
Cardiologie ospedaliere	647	621	324	312	237 309	422.76
Cardiologie universitarie	59	50	31	30	34 669	61.76
Cardiologie private	118	101	36	35	14 868	26.49

**Tabella XXXI.** Tilting test.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	26	26	1252	29.92
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	50	49	1803	20.11
P.A. Bolzano	2	2	1	1	48	10.05
P.A. Trento	10	10	3	3	264	54.82
Veneto	54	52	19	19	1131	24.91
Friuli V.G.	19	19	9	9	215	18.23
Liguria	24	24	13	12	927	59.12
Emilia Romagna	53	49	24	23	1127	27.93
Toscana	54	50	24	23	1821	52.83
Umbria	16	16	4	4	93	11.15
Marche	24	24	11	11	282	19.20
Lazio	72	62	18	17	1183	24.42
Abruzzo	26	26	7	7	237	19.23
Molise	5	5	0	0	0	0.00
Campania	76	66	19	18	766	13.58
Puglia	62	60	16	16	784	20.01
Basilicata	11	11	2	2	13	2.28
Calabria	43	38	6	6	109	5.60
Sicilia	80	74	13	12	324	6.76
Sardegna	22	20	4	4	280	17.67
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>269</i>	<i>262</i>	<i>12 659</i>	<i>22.55</i>
Nord	333	320	145	142	6767	26.48
Centro	192	178	64	62	3616	30.58
Sud	299	274	60	58	2276	12.14
Cardiologie ospedaliere	647	621	235	229	10 592	18.87
Cardiologie universitarie	59	50	20	19	1633	2.91
Cardiologie private	118	101	14	14	434	0.77

**Tabella XXXII.** Test cardiorespiratorio.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	14	14	1006	24.04
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	30	26	4519	50.39
P.A. Bolzano	2	2	0	0	0	0.00
P.A. Trento	10	10	3	3	1126	233.81
Veneto	54	52	11	10	4312	94.98
Friuli V.G.	19	19	1	1	50	4.24
Liguria	24	24	6	5	613	39.10
Emilia Romagna	53	49	7	7	902	22.35
Toscana	54	50	9	9	850	24.66
Umbria	16	16	2	2	242	29.01
Marche	24	24	4	4	651	44.33
Lazio	72	62	4	4	178	3.67
Abruzzo	26	26	3	3	414	33.59
Molise	5	5	0	0	0	0.00
Campania	76	66	8	8	507	8.99
Puglia	62	60	9	9	753	19.22
Basilicata	11	11	2	2	13	2.28
Calabria	43	38	5	5	221	11.36
Sicilia	80	74	8	8	161	3.36
Sardegna	22	20	8	8	1188	74.99
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>134</i>	<i>128</i>	<i>17 706</i>	<i>31.54</i>
Nord	333	320	72	66	12 528	49.02
Centro	192	178	22	22	2335	19.75
Sud	299	274	40	40	2843	15.16
Cardiologie ospedaliere	647	621	581	99	13 880	24.73
Cardiologie universitarie	59	50	44	17	2129	3.79
Cardiologie private	118	101	86	12	1697	3.02

**Tabella XXXIII.** Cardiologia nucleare.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	7	7	3966	94.77
Valle d'Aosta	1	1	1	1	327	272.11
Lombardia	129	123	22	22	15 248	170.03
P.A. Bolzano	2	2	2	2	916	191.69
P.A. Trento	10	10	1	1	824	171.10
Veneto	54	52	14	14	2862	63.04
Friuli V.G.	19	19	6	6	1749	148.32
Liguria	24	24	3	3	712	45.41
Emilia Romagna	53	49	20	20	5516	136.70
Toscana	54	50	20	19	3041	88.22
Umbria	16	16	2	2	650	77.93
Marche	24	24	7	7	3157	214.98
Lazio	72	62	8	6	1959	40.45
Abruzzo	26	26	7	6	901	73.11
Molise	5	5	3	3	1146	381.82
Campania	76	66	8	7	2596	46.01
Puglia	62	60	9	9	4496	114.74
Basilicata	11	11	0	0	0	0.00
Calabria	43	38	4	4	1082	55.63
Sicilia	80	74	7	7	1647	34.36
Sardegna	22	20	4	4	1576	99.48
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>155</i>	<i>150</i>	<i>54 371</i>	<i>96.86</i>
Nord	333	320	76	76	32 120	125.69
Centro	192	178	44	40	9708	82.09
Sud	299	274	35	34	12 543	66.89
Cardiologie ospedaliere	647	621	133	130	48 471	86.35
Cardiologie universitarie	59	50	15	15	4278	7.62
Cardiologie private	118	101	7	5	1622	2.89

**Tabella XXXIV.** Elettrostimolazione provvisoria.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	32	31	869	20.77
Valle d'Aosta	1	1	1	1	6	4.99
Lombardia	129	123	71	65	2073	23.12
P.A. Bolzano	2	2	2	2	161	33.69
P.A. Trento	10	10	2	2	39	8.10
Veneto	54	52	30	29	686	15.11
Friuli V.G.	19	19	7	7	321	27.22
Liguria	24	24	13	11	265	16.90
Emilia Romagna	53	49	32	27	999	24.76
Toscana	54	50	31	30	1057	30.66
Umbria	16	16	11	10	256	30.69
Marche	24	24	14	13	335	22.81
Lazio	72	62	34	29	564	11.64
Abruzzo	26	26	16	15	342	27.75
Molise	5	5	3	3	24	8.00
Campania	76	66	33	31	1862	33.00
Puglia	62	60	29	28	1168	29.81
Basilicata	11	11	3	3	189	33.22
Calabria	43	38	16	14	453	23.29
Sicilia	80	74	40	36	1307	27.27
Sardegna	22	20	10	10	409	25.82
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>430</i>	<i>397</i>	<i>13 385</i>	<i>23.85</i>
Nord	333	320	190	175	5419	21.21
Centro	192	178	106	97	2554	21.60
Sud	299	274	134	125	5412	28.86
Cardiologie ospedaliere	647	621	367	342	11 764	20.96
Cardiologie universitarie	59	50	33	29	1249	2.23
Cardiologie private	118	101	30	26	372	0.66

**Tabella XXXV.** Elettrostimolazione definitiva.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	27	27	3401	81.27
Valle d'Aosta	1	1	1	1	58	48.26
Lombardia	129	123	68	65	7880	87.87
P.A. Bolzano	2	2	2	2	254	53.16
P.A. Trento	10	10	2	2	376	78.08
Veneto	54	52	26	26	3697	81.43
Friuli V.G.	19	19	6	6	1533	130.00
Liguria	24	24	14	13	999	63.72
Emilia Romagna	53	49	26	26	3042	75.39
Toscana	54	50	28	28	3488	101.19
Umbria	16	16	5	4	594	71.21
Marche	24	24	14	13	1374	93.56
Lazio	72	62	32	31	3963	81.82
Abruzzo	26	26	13	12	1181	95.83
Molise	5	5	3	3	204	67.97
Campania	76	66	24	23	2820	49.98
Puglia	62	60	21	20	2598	66.30
Basilicata	11	11	2	2	428	75.22
Calabria	43	38	11	10	1033	53.11
Sicilia	80	74	36	35	3530	73.64
Sardegna	22	20	6	6	946	59.71
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>367</i>	<i>355</i>	<i>43 399</i>	<i>77.31</i>
Nord	333	320	172	168	21 240	83.12
Centro	192	178	92	88	10 600	89.63
Sud	299	274	103	99	11 559	61.64
Cardiologie ospedaliere	647	621	302	294	35 942	64.03
Cardiologie universitarie	59	50	31	28	4872	8.68
Cardiologie private	118	101	34	33	2585	4.61

**Tabella XXXVI.** Stimolazione biventricolare.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	14	14	84	2.01
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	42	41	307	3.42
P.A. Bolzano	2	2	1	1	2	0.42
P.A. Trento	10	10	2	2	17	3.53
Veneto	54	52	16	16	83	1.83
Friuli V.G.	19	19	4	4	62	5.26
Liguria	24	24	3	2	10	0.64
Emilia Romagna	53	49	15	15	134	3.32
Toscana	54	50	11	9	44	1.28
Umbria	16	16	2	2	7	0.84
Marche	24	24	5	5	19	1.29
Lazio	72	62	12	12	261	5.39
Abruzzo	26	26	2	2	6	0.49
Molise	5	5	0	0	0	0.00
Campania	76	66	11	10	208	3.69
Puglia	62	60	6	6	35	0.89
Basilicata	11	11	1	1	20	3.52
Calabria	43	38	5	4	33	1.70
Sicilia	80	74	14	13	115	2.40
Sardegna	22	20	2	2	8	0.50
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>168</i>	<i>161</i>	<i>1455</i>	<i>2.59</i>
Nord	333	320	97	95	699	2.74
Centro	192	178	32	30	337	2.85
Sud	299	274	39	36	419	2.23
Cardiologie ospedaliere	647	621	132	127	1025	1.83
Cardiologie universitarie	59	50	20	18	269	0.48
Cardiologie private	118	101	16	16	161	0.29

**Tabella XXXVII.** Elettrofisiologia endocavitaria.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	21	20	1417	33.86
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	55	50	4676	52.14
P.A. Bolzano	2	2	1	1	47	9.84
P.A. Trento	10	10	2	2	400	83.06
Veneto	54	52	22	22	1385	30.51
Friuli V.G.	19	19	5	5	211	17.89
Liguria	24	24	9	8	326	20.79
Emilia Romagna	53	49	23	23	1553	38.49
Toscana	54	50	22	21	1330	38.58
Umbria	16	16	5	5	252	30.21
Marche	24	24	10	10	499	33.98
Lazio	72	62	14	11	838	17.30
Abruzzo	26	26	3	3	302	24.50
Molise	5	5	1	1	20	6.66
Campania	76	66	12	12	1128	19.99
Puglia	62	60	16	16	888	22.66
Basilicata	11	11	2	2	67	11.78
Calabria	43	38	8	7	356	18.30
Sicilia	80	74	17	17	1417	29.56
Sardegna	22	20	4	4	160	10.10
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>252</i>	<i>240</i>	<i>17 272</i>	<i>30.77</i>
Nord	333	320	138	131	10 015	39.19
Centro	192	178	54	50	3221	27.24
Sud	299	274	60	59	4036	21.52
Cardiologie ospedaliere	647	621	208	197	12 036	21.44
Cardiologie universitarie	59	50	27	26	3564	6.35
Cardiologie private	118	101	17	17	1672	2.98



**Tabella XXXVIII.** Elettrofisiologia transesofagea.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	23	21	579	13.84
Valle d'Aosta	1	1	1	1	24	19.97
Lombardia	129	123	44	41	1136	12.67
P.A. Bolzano	2	2	1	1	185	38.72
P.A. Trento	10	10	2	2	205	42.57
Veneto	54	52	25	25	1617	35.62
Friuli V.G.	19	19	4	4	64	5.43
Liguria	24	24	11	10	382	24.36
Emilia Romagna	53	49	22	21	797	19.75
Toscana	54	50	23	22	724	21.00
Umbria	16	16	8	8	1042	124.92
Marche	24	24	11	11	559	38.07
Lazio	72	62	25	23	866	17.88
Abruzzo	26	26	11	11	414	33.59
Molise	5	5	3	3	61	20.32
Campania	76	66	25	23	902	15.99
Puglia	62	60	22	21	744	18.99
Basilicata	11	11	3	3	169	29.70
Calabria	43	38	14	11	446	22.93
Sicilia	80	74	29	25	2321	48.42
Sardegna	22	20	5	5	313	19.76
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>312</i>	<i>292</i>	<i>13 550</i>	<i>24.14</i>
Nord	333	320	133	126	4989	19.52
Centro	192	178	78	75	3605	30.48
Sud	299	274	101	91	4956	26.43
Cardiologie ospedaliere	647	621	275	259	11 779	20.98
Cardiologie universitarie	59	50	23	21	1371	2.44
Cardiologie private	118	101	14	12	400	0.71

**Tabella XXXIX.** Impianto di cardioverter-defibrillatore.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	20	20	201	4.80
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	52	51	554	6.18
P.A. Bolzano	2	2	1	1	11	2.30
P.A. Trento	10	10	2	2	48	9.97
Veneto	54	52	16	16	216	4.76
Friuli V.G.	19	19	5	5	63	5.34
Liguria	24	24	8	7	39	2.49
Emilia Romagna	53	49	19	19	281	6.96
Toscana	54	50	23	23	163	4.73
Umbria	16	16	4	4	33	3.96
Marche	24	24	7	7	49	3.34
Lazio	72	62	19	18	203	4.19
Abruzzo	26	26	4	4	64	5.19
Molise	5	5	1	1	2	0.67
Campania	76	66	12	11	129	2.29
Puglia	62	60	14	14	142	3.62
Basilicata	11	11	2	2	10	1.76
Calabria	43	38	8	7	51	2.62
Sicilia	80	74	23	23	102	2.13
Sardegna	22	20	6	6	33	2.08
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>246</i>	<i>241</i>	<i>2394</i>	<i>4.26</i>
Nord	333	320	123	121	1413	5.53
Centro	192	178	57	56	512	4.33
Sud	299	274	66	64	469	2.50
Cardiologie ospedaliere	647	621	204	200	1648	2.94
Cardiologie universitarie	59	50	26	25	546	0.97
Cardiologie private	118	101	16	16	200	0.36

**Tabella XL.** Ablazione delle aritmie.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	9	9	449	10.73
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	35	35	3146	35.08
P.A. Bolzano	2	2	1	1	12	2.51
P.A. Trento	10	10	2	2	197	40.91
Veneto	54	52	12	12	765	16.85
Friuli V.G.	19	19	2	2	180	15.26
Liguria	24	24	5	4	100	6.38
Emilia Romagna	53	49	12	12	553	13.70
Toscana	54	50	9	9	413	11.98
Umbria	16	16	1	1	10	1.20
Marche	24	24	4	4	120	8.17
Lazio	72	62	7	7	512	10.57
Abruzzo	26	26	1	1	83	6.73
Molise	5	5	0	0	0	0.00
Campania	76	66	10	10	325	5.76
Puglia	62	60	7	7	234	5.97
Basilicata	11	11	0	0	0	0.00
Calabria	43	38	3	3	16	0.82
Sicilia	80	74	5	4	82	1.71
Sardegna	22	20	2	2	30	1.89
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>127</i>	<i>125</i>	<i>7227</i>	<i>12.87</i>
Nord	333	320	78	77	5815	22.76
Centro	192	178	22	22	725	6.13
Sud	299	274	27	26	687	3.66
Cardiologie ospedaliere	647	621	95	93	3998	7.12
Cardiologie universitarie	59	50	17	17	1918	7.51
Cardiologie private	118	101	15	15	1311	11.09

**Tabella XLI.** Studi emodinamici.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	23	23	15 771	376.85
Valle d'Aosta	1	1	1	1	322	267.95
Lombardia	129	123	49	47	47 996	535.20
P.A. Bolzano	2	2	1	1	1637	342.58
P.A. Trento	10	10	2	2	1189	246.90
Veneto	54	52	19	19	16 490	363.21
Friuli V.G.	19	19	3	3	3396	287.99
Liguria	24	24	8	7	2719	173.42
Emilia Romagna	53	49	22	22	19 082	472.90
Toscana	54	50	17	17	14 786	428.94
Umbria	16	16	2	2	1456	174.55
Marche	24	24	1	1	4271	290.84
Lazio	72	62	10	9	9115	188.19
Abruzzo	26	26	4	4	3438	278.96
Molise	5	5	2	2	570	189.91
Campania	76	66	10	10	11 358	201.30
Puglia	62	60	13	13	9645	246.14
Basilicata	11	11	1	1	1750	307.57
Calabria	43	38	4	4	854	43.90
Sicilia	80	74	12	12	14 142	295.03
Sardegna	22	20	3	3	3128	197.45
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>207</i>	<i>203</i>	<i>183 115</i>	<i>326.22</i>
Nord	333	320	128	125	108 602	424.98
Centro	192	178	34	33	33 066	279.61
Sud	299	274	45	45	41 447	221.02
Cardiologie ospedaliere	647	621	155	152	110 425	196.72
Cardiologie universitarie	59	50	31	30	38 856	69.22
Cardiologie private	118	101	21	21	33 834	60.27

**Tabella XLII.** Angioplastica coronarica.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	12	12	5723	136.75
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	35	34	14 787	164.89
P.A. Bolzano	2	2	1	1	717	150.05
P.A. Trento	10	10	1	1	354	73.51
Veneto	54	52	14	14	4656	102.55
Friuli V.G.	19	19	3	2	557	47.24
Liguria	24	24	4	3	479	30.55
Emilia Romagna	53	49	19	19	5279	130.83
Toscana	54	50	13	13	5134	148.94
Umbria	16	16	2	2	452	54.19
Marche	24	24	1	1	761	51.82
Lazio	72	62	9	9	3293	67.99
Abruzzo	26	26	4	4	1060	86.01
Molise	5	5	0	0	0	0.00
Campania	76	66	9	9	2821	50.00
Puglia	62	60	6	6	2409	61.48
Basilicata	11	11	1	1	493	86.65
Calabria	43	38	0	0	0	0.00
Sicilia	80	74	9	8	3548	74.02
Sardegna	22	20	3	3	981	61.92
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>146</i>	<i>142</i>	<i>53 504</i>	<i>95.32</i>
Nord	333	320	89	86	32 552	127.38
Centro	192	178	29	29	10 700	90.48
Sud	299	274	28	27	10 252	54.67
Cardiologie ospedaliere	647	621	103	99	31 279	55.72
Cardiologie universitarie	59	50	26	26	11 299	20.13
Cardiologie private	118	101	17	17	10 926	19.46

**Tabella XLIII.** Angioplastica primaria.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	8	8	438	10.47
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	28	27	1825	20.35
P.A. Bolzano	2	2	1	1	66	13.81
P.A. Trento	10	10	1	1	23	4.78
Veneto	54	52	12	12	531	11.70
Friuli V.G.	19	19	2	1	77	6.53
Liguria	24	24	3	2	11	0.70
Emilia Romagna	53	49	11	11	233	5.77
Toscana	54	50	10	10	966	28.02
Umbria	16	16	2	2	78	9.35
Marche	24	24	1	1	84	5.72
Lazio	72	62	7	7	265	5.47
Abruzzo	26	26	3	3	144	11.68
Molise	5	5	0	0	0	0.00
Campania	76	66	6	6	199	3.53
Puglia	62	60	5	5	87	2.22
Basilicata	11	11	1	1	62	10.90
Calabria	43	38	0	0	0	0.00
Sicilia	80	74	6	6	606	12.64
Sardegna	22	20	3	3	118	7.45
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>110</i>	<i>107</i>	<i>5813</i>	<i>10.36</i>
Nord	333	320	66	63	3204	12.54
Centro	192	178	23	23	1537	13.00
Sud	299	274	21	21	1072	5.72
Cardiologie ospedaliere	647	621	73	70	4281	7.63
Cardiologie universitarie	59	50	20	20	1229	2.19
Cardiologie private	118	101	17	17	303	0.54

**Tabella XLIV.** Interventistica vascolare.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	6	6	190	4.54
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	19	19	1404	15.66
P.A. Bolzano	2	2	0	0	0	0.00
P.A. Trento	10	10	0	0	0	0.00
Veneto	54	52	5	5	211	4.65
Friuli V.G.	19	19	0	0	0	0.00
Liguria	24	24	1	0	0	0.00
Emilia Romagna	53	49	4	4	319	7.91
Toscana	54	50	7	7	281	8.15
Umbria	16	16	0	0	0	0.00
Marche	24	24	1	1	46	3.13
Lazio	72	62	2	2	21	0.43
Abruzzo	26	26	1	1	12	0.97
Molise	5	5	0	0	0	0.00
Campania	76	66	4	3	141	2.50
Puglia	62	60	4	4	152	3.88
Basilicata	11	11	1	1	9	1.58
Calabria	43	38	1	1	18	0.93
Sicilia	80	74	3	3	188	3.92
Sardegna	22	20	1	1	15	0.95
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>60</i>	<i>58</i>	<i>3007</i>	<i>5.36</i>
Nord	333	320	35	34	2124	8.31
Centro	192	178	11	11	360	3.04
Sud	299	274	14	13	523	2.79
Cardiologie ospedaliere	647	621	30	29	1246	2.22
Cardiologie universitarie	59	50	12	11	145	0.26
Cardiologie private	118	101	18	18	1616	2.88

**Tabella XLV.** Valvuloplastiche.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	3	3	15	0.36
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	12	10	81	0.90
P.A. Bolzano	2	2	1	1	17	3.56
P.A. Trento	10	10	0	0	0	0.00
Veneto	54	52	2	2	19	0.42
Friuli V.G.	19	19	1	1	4	0.34
Liguria	24	24	0	0	0	0.00
Emilia Romagna	53	49	5	5	42	1.04
Toscana	54	50	2	2	34	0.99
Umbria	16	16	0	0	0	0.00
Marche	24	24	1	1	33	2.25
Lazio	72	62	4	3	32	0.66
Abruzzo	26	26	0	0	0	0.00
Molise	5	5	0	0	0	0.00
Campania	76	66	2	2	65	1.15
Puglia	62	60	1	1	4	0.10
Basilicata	11	11	1	1	11	1.93
Calabria	43	38	0	0	0	0.00
Sicilia	80	74	4	4	31	0.65
Sardegna	22	20	1	1	6	0.38
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>40</i>	<i>37</i>	<i>394</i>	<i>0.70</i>
Nord	333	320	24	22	178	0.70
Centro	192	178	7	6	99	0.84
Sud	299	274	9	9	117	0.62
Cardiologie ospedaliere	647	621	20	20	182	0.32
Cardiologie universitarie	59	50	10	7	144	0.26
Cardiologie private	118	101	10	10	68	0.12

**Tabella XLVI.** Interventistica pediatrica.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	3	3	74	1.77
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	9	8	677	7.55
P.A. Bolzano	2	2	0	0	0	0.00
P.A. Trento	10	10	0	0	0	0.00
Veneto	54	52	2	2	47	1.04
Friuli V.G.	19	19	1	1	1	0.08
Liguria	24	24	0	0	0	0.00
Emilia Romagna	53	49	3	3	113	2.80
Toscana	54	50	2	2	78	2.26
Umbria	16	16	0	0	0	0.00
Marche	24	24	1	1	62	4.22
Lazio	72	62	1	1	36	0.74
Abruzzo	26	26	0	0	0	0.00
Molise	5	5	0	0	0	0.00
Campania	76	66	2	2	61	1.08
Puglia	62	60	1	1	24	0.61
Basilicata	11	11	1	1	8	1.41
Calabria	43	38	0	0	0	0.00
Sicilia	80	74	4	4	107	2.23
Sardegna	22	20	1	1	18	1.14
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>31</i>	<i>30</i>	<i>1306</i>	<i>2.33</i>
Nord	333	320	18	17	912	3.57
Centro	192	178	4	4	176	1.49
Sud	299	274	9	9	218	1.16
Cardiologie ospedaliere	647	621	17	16	518	0.92
Cardiologie universitarie	59	50	6	6	279	0.50
Cardiologie private	118	101	8	8	509	0.91

**Tabella XLVII.** Biopsie endomiocardiche.

Regione	Centri	Centri che hanno risposto	Centri che eseguono prestazioni	Centri con dato quantitativo	Prestazioni dichiarate	Prestazioni dichiarate/abitanti indici per 100 000 abitanti
Piemonte	41	40	2	2	261	6.24
Valle d'Aosta	1	1	0	0	0	0.00
Lombardia	129	123	12	9	1028	11.46
P.A. Bolzano	2	2	1	1	4	0.84
P.A. Trento	10	10	0	0	0	0.00
Veneto	54	52	6	6	154	3.39
Friuli V.G.	19	19	2	2	340	28.83
Liguria	24	24	1	1	4	0.26
Emilia Romagna	53	49	2	2	641	15.89
Toscana	54	50	5	5	32	0.93
Umbria	16	16	0	0	0	0.00
Marche	24	24	0	0	0	0.00
Lazio	72	62	3	3	37	0.76
Abruzzo	26	26	0	0	0	0.00
Molise	5	5	0	0	0	0.00
Campania	76	66	4	4	388	6.88
Puglia	62	60	1	1	2	0.05
Basilicata	11	11	0	0	0	0.00
Calabria	43	38	0	0	0	0.00
Sicilia	80	74	3	3	107	2.23
Sardegna	22	20	3	3	97	6.12
<i>Italia</i>	<i>824</i>	<i>772</i>	<i>45</i>	<i>42</i>	<i>3095</i>	<i>5.51</i>
Nord	333	320	26	23	2432	9.52
Centro	192	178	8	8	69	0.58
Sud	299	274	11	11	594	3.17
Cardiologie ospedaliere	647	621	27	25	2001	3.56
Cardiologie universitarie	59	50	14	13	1076	1.92
Cardiologie private	118	101	4	4	18	0.03

quantitativi di attività al di sotto dei quali non vi è più una garanzia di qualità della prestazione. Seguendo le indicazioni delle linee guida sulla qualità dei laboratori diagnostici in cardiologia<sup>5,6</sup> abbiamo distinto le cardiologie sulla base del numero delle prestazioni svolte. Da questa analisi emerge che a livello nazionale una percentuale consistente di cardiologie svolge quantità di attività ai limiti dei livelli standard minimi e che la limitatezza quantitativa si fa più evidente proprio per gli esami a maggior complessità (Figg. 42-48). Se la stessa analisi viene fatta per aree geografiche risulta che i centri che si pongono ai livelli più bassi di attività sono prevalenti nelle regioni del Sud d'Italia; se invece si considerano separatamente le cardiologie ospedaliere, universitarie e private, risulta che sono le strutture ospedaliere quelle che, probabilmente per la loro maggiore diffusione sul territorio,

in percentuale maggiore registrano i livelli quantitativi standard minimi di attività (Figg. 42-48).

**Altre attività.** Tra le attività assistenziali è da menzionare quella relativa alle consulenze che le cardiologie svolgono per altri reparti del proprio ospedale compreso il pronto soccorso. Questa è molto diffusa essendo praticata da oltre il 97% delle cardiologie pubbliche e dal 92% delle private. Limitata è invece la percentuale (8.3%) delle cardiologie che partecipano direttamente con il proprio personale medico alla guardia attiva nel pronto soccorso, con differenze marcate tra cardiologie ospedaliere (9.3%), universitarie (6%) e private (3%). Le cardiologie con UTIC partecipano alla guardia attiva in pronto soccorso con una frequenza che è più del doppio di quella delle cardiologie senza UTIC (11.2 vs 4.5%).

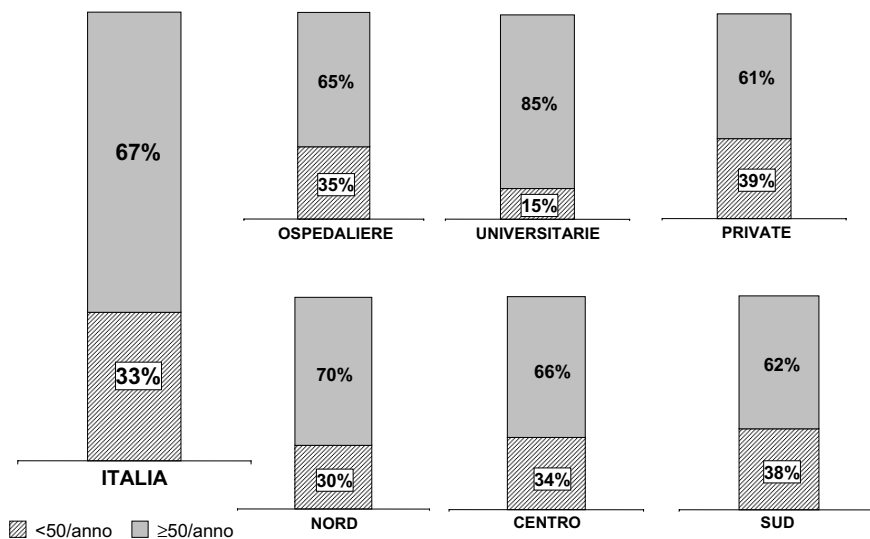


Figura 42. Percentuale di cardiologie che eseguono un numero di ecocardiografie transesofagee < 50/anno e ≥ 50/anno (432 centri).

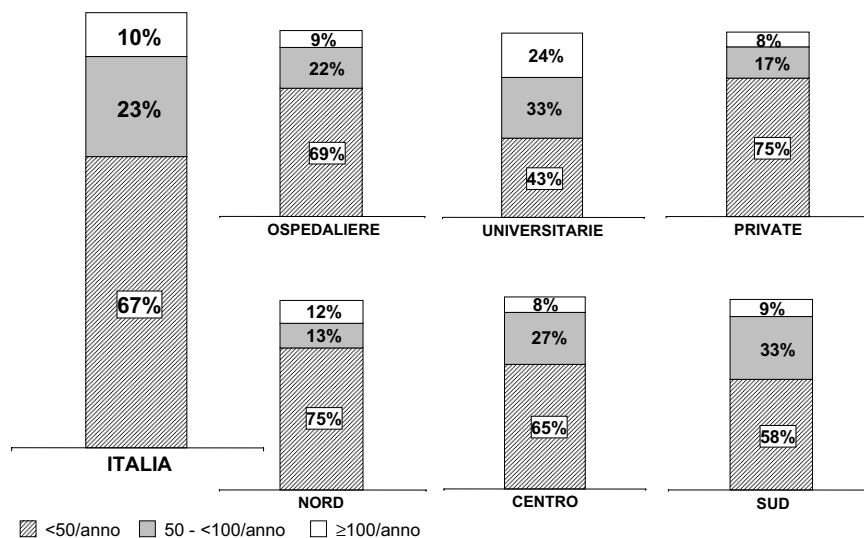


Figura 43. Percentuale di cardiologie che eseguono un numero di studi di elettrofisiologia transesofagea < 50/anno, tra 50 e < 100/anno e ≥ 100/anno (292 centri).

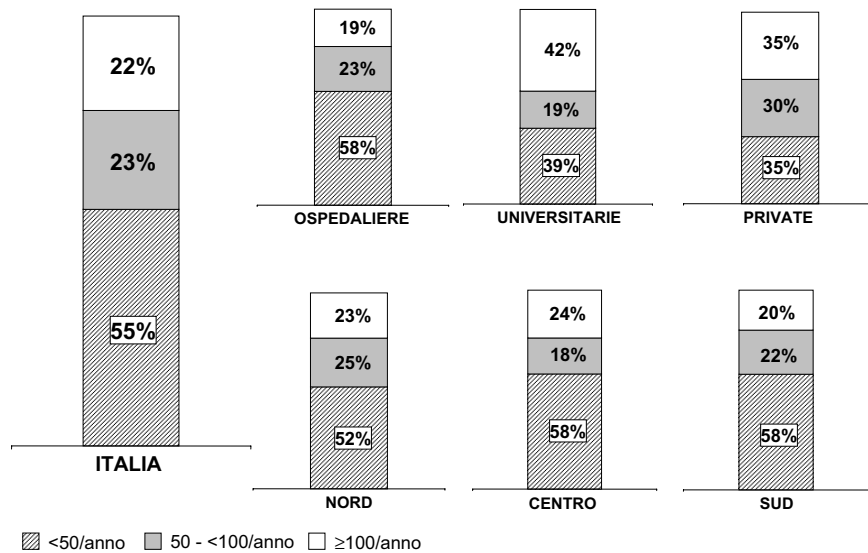


Figura 44. Percentuale di cardiologie che eseguono un numero di studi di elettrofisiologia endocavitaria < 50/anno, tra 50 e < 100/anno e ≥ 100/anno (240 centri).

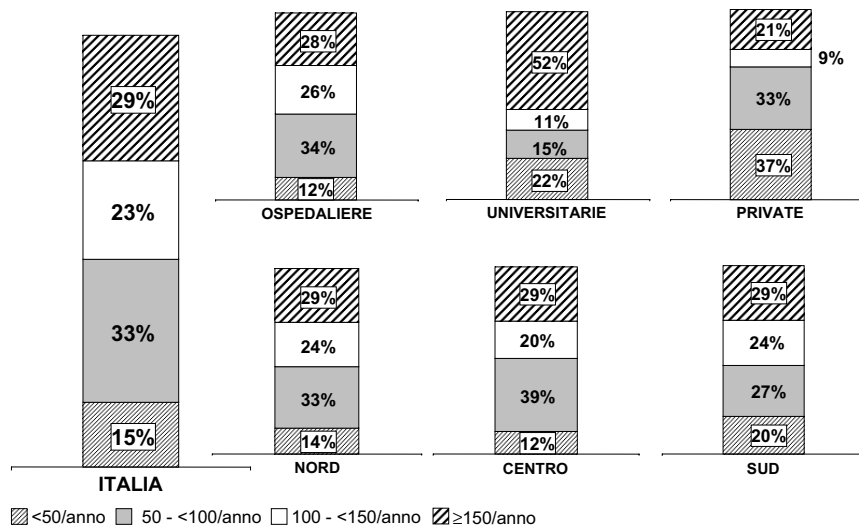


Figura 45. Percentuale di cardiologie che eseguono un numero di impianti di pacemaker < 50/anno, tra 50 e < 100/anno, tra 100 e < 150/anno e ≥ 150/anno (351 centri).

La pronta disponibilità per l'urgenza cardiologica è garantita dal 76.7% delle cardiologie senza differenze rilevanti tra strutture ospedaliere (77.8%), universitarie (74%) e private (71.3%). Questa attività è più frequente nelle cardiologie dotate di posti letto (80.1 vs 65.3%) e in quelle poste al Sud (82.9%) in confronto al Centro (74.2%) e al Nord d'Italia (72.8%). Delle 207 cardiologie con emodinamica che hanno risposto al questionario 107 (51.7%) garantiscono la pronta disponibilità per le urgenze. La frequenza di partecipazione risulta molto più elevata per le cardiologie universitarie (74.2%) e per quelle private (76.2%) in confronto a quelle ospedaliere (43.9%). Questa marcata differenza potrebbe in parte conseguire al fatto che in uno stesso ospedale possono essere presenti più cardiologie ospedaliere con emodinamica di cui una sola si fa carico di questo servizio.

**Ricerca clinica.** Collaterale all'attività assistenziale è la ricerca clinica. Le cardiologie che hanno risposto al questionario e dichiarato di effettuare questa attività sono 388 (50.3%). Di queste 314 sono ospedaliere, 48 universitarie e 26 private. La ricerca clinica viene eseguita dal 50.6% (314/621) delle strutture ospedaliere, dal 96% (48/50) di quelle universitarie e dal 25.7% (26/101) di quelle private. Le cardiologie più complesse, ad esempio quelle dotate di posti letto, effettuano ricerca con una frequenza percentuale maggiore (55%), in confronto a quelle strutturalmente più semplici, non dotate di posti letto (36.7%). Le cardiologie collocate al Nord e al Centro d'Italia fanno ricerca con frequenze percentuali sovrapponibili (rispettivamente 57.2 e 55.1%) e sensibilmente maggiori a quella dichiarata dalle strutture cardiologiche poste nel Sud d'I-

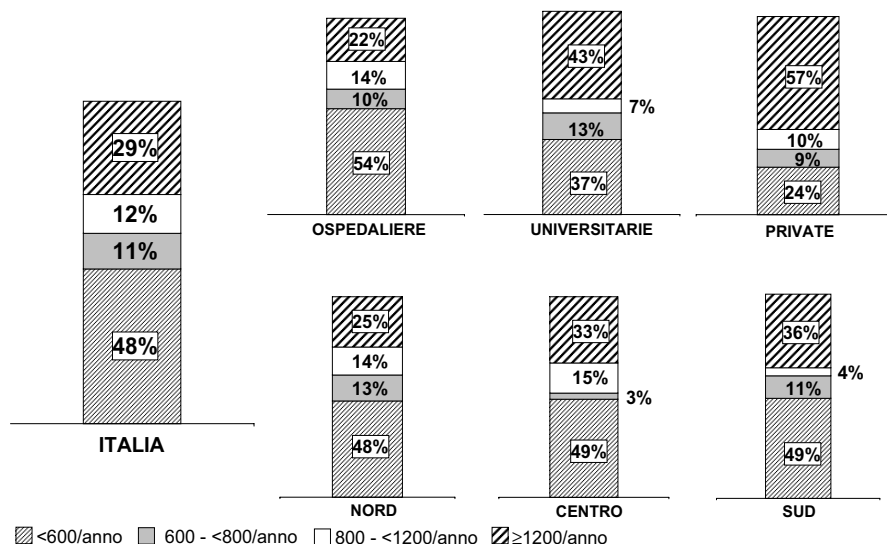


Figura 46. Percentuale di cardiologie che eseguono un numero di coronarografie < 600/anno, tra 600 e < 800/anno, tra 800 e < 1200/anno e > 1200/anno (203 centri).

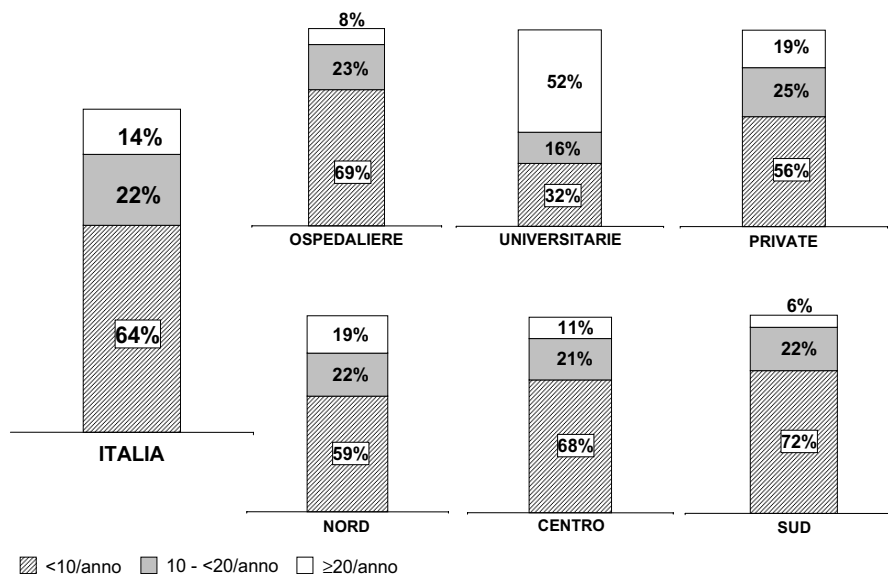


Figura 47. Percentuale di cardiologie che eseguono un numero di impianti di cardioverter-defibrillatori < 10/anno, tra 10 e < 20/anno e ≥ 20/anno (241 centri).

talia (39.1%). Solamente il 19.1% (74/388) delle cardiologie che effettuano ricerca clinica hanno dichiarato di avere riconosciuta istituzionalmente questa loro attività. Se si escludono le cardiologie universitarie, solo una quota minoritaria delle restanti strutture si può avvalere di tale riconoscimento: appena l'11.8% di quelle ospedaliere e il 15.4% di quelle private accreditate.

### Considerazioni riassuntive

Il censimento ha permesso di acquisire informazioni sulle strutture cardiologiche nazionali in modo da

mantenere aggiornato l'archivio del Centro Studi dell'ANMCO, fornire ai cardiologi italiani e in generale a quanti si occupano di sanità, uno strumento utile per valutare lo sviluppo della cardiologia italiana e, inoltre, fornire materia per ulteriori considerazioni anche di ordine gestionale. Ciò è stato possibile grazie all'impegno degli operatori che nelle singole cardiologie hanno risposto all'invito a partecipare all'iniziativa in elevata percentuale (94%), superiore a quella ottenuta in occasione del precedente censimento del 1995. Questa alta partecipazione acquista particolare significato dato che per la prima volta sono state oggetto di indagine sistematica oltre a quelle ospedaliere, anche le strutture cardiologiche universitarie e quelle private con letti accre-



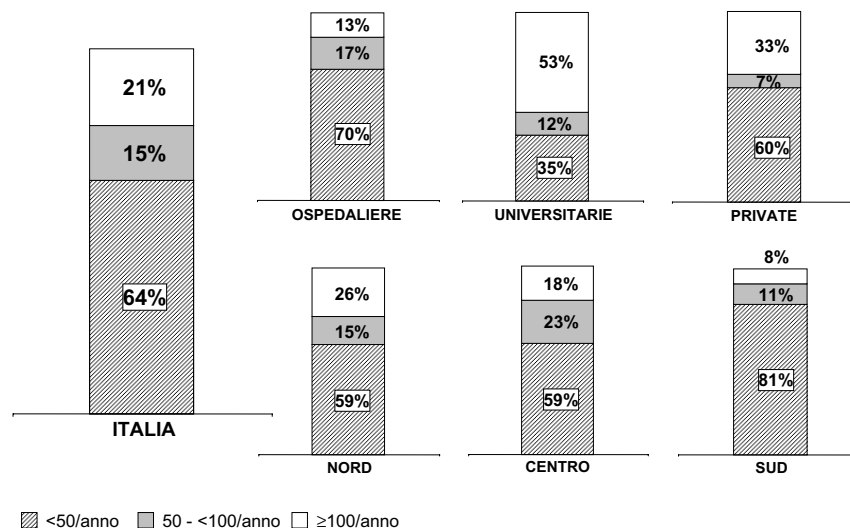


Figura 48. Percentuale di cardiologie che eseguono un numero di interventi di ablazione < 50/anno, tra 50 e < 100/anno e ≥ 100/anno (125 centri).

ditati con il Servizio Sanitario Nazionale; pertanto è dalla collaborazione tra queste componenti della cardiologia italiana che è stato possibile ottenere i risultati del censimento che possono essere riassunti nei seguenti punti principali:

- le cardiologie censite sono 824 di queste il 78.5% sono ospedaliere, il 7.2% universitarie e il 14.3% private. Esse risultano ubicate in 724 ospedali che rappresentano il 46% di tutti gli enti di ricovero pubblici e privati accreditati presenti sul territorio nazionale. Di questi ospedali il 51% è dotato di UTIC, il 25% di emodinamica, l'11% di cardiocirurgia e l'8% dispone di tutti e tre i presidi. Questi dati indicano un buono sviluppo delle strutture cardiologiche nel contesto del Servizio Sanitario Nazionale ma si devono registrare ancora delle disparità di distribuzione delle strutture cardiologiche sul territorio nazionale, disparità che sono più marcate per le strutture cardiologiche a maggior complessità;
- l'80% degli ospedali che ospitano una struttura cardiologica sono deputati a gestire l'emergenza-urgenza cardiologica e di questi la gran parte (97% circa) è rappresentata da ospedali pubblici. In confronto al 1995 risulta molto ampliata la rete di collegamento tra ospedale e territorio che fa capo al 118, essa infatti è completata al Nord e al Centro d'Italia mentre al Sud rimangono ancora aree ove essa è carente. Il servizio di trasporto urgente del paziente dal territorio all'ospedale viene effettuato nel 90% circa dei casi con ambulanze medicalizzate. Si registra un notevole aumento della disponibilità di questo servizio in confronto al 1995 ma anche in questo caso le regioni del Sud d'Italia mostrano delle carenze in confronto a quelle del Centro e del Nord d'Italia. In poco meno della metà degli ospedali deputati a gestire l'emergenza-urgenza (46.1%) risulta attivo il DEU. È da segnalare che il 36% degli ospedali deputati ad affrontare l'emergenza-urgenza cardiologica e il 17% di quelli con DEU attivo, non dispongono di UTIC, una struttura che dovrebbe essere prevista

considerata la rilevanza epidemiologica e l'impegno assistenziale delle urgenze cardiologiche. Nell'area del pronto soccorso-DEU la procedura di Fast Track per i pazienti che giungono con dolore toracico è attivata nel 54% degli ospedali; viceversa l'istituzione della Chest Pain Unit risulta molto limitata (3.4%). Nel 59% degli ospedali vengono eseguiti programmi di addestramento alla rianimazione cardiopolmonare: un'azione educativa-formativa che nel 1995 coinvolgeva appena il 29% degli ospedali;

- il 59% delle cardiologie partecipa al dipartimento e, di queste, la maggioranza (61%) al dipartimento intra-ospedaliero. La frequenza di istituzione del dipartimento è nettamente superiore al Nord e al Centro in confronto al Sud d'Italia. Le strutture pubbliche partecipano al dipartimento con frequenza maggiore di quelle private e le strutture a maggior complessità più frequentemente di quelle meno complesse, una tendenza che dovrebbe poter essere corretta se si considerano i vantaggi che proprio queste ultime strutture possono ottenere dal dipartimento per l'assistenza dei propri pazienti.

Il dipartimento cardiovascolare rappresenta circa il 40% di tutti i dipartimenti cui partecipano le strutture cardiologiche, la restante parte essendo rappresentata da dipartimenti diversamente nominati: dell'emergenza-urgenza, medico, o altro;

- le strutture cardiologiche con autonomia amministrativa-gestionale sono circa l'83%. Sono soprattutto ospedaliere quelle che devono ancora raggiungere l'autonomia ed in particolare è da segnalare che la quota di strutture ospedaliere non autonome non è ridotta in confronto a quella rilevata nel precedente censimento del 1995. Una percentuale consistente di strutture non autonome sono aggregate a reparti non cardiologici, un fenomeno che raggiunge il valore più elevato (100%) per le strutture private;
- i centri di costo sono realizzati nel 78% delle cardiologie ed i flussi informativi di tipo gestionale tra l'am-

ministrazione e le unità operative nel 72% delle cardiologie con differenze percentuali abbastanza consistenti in riferimento sia alle aree geografiche che alla tipologia delle strutture – ospedaliere, universitarie e private. Le informazioni che sono fornite più frequentemente dall'amministrazione sono quelle relative al consumo dei farmaci e dei presidi ed in grado minore quelle dei costi del personale, delle manutenzioni e delle utenze;

- le UTIC censite sul territorio nazionale sono 380 per un totale di 2331 letti di terapia intensiva. Le UTIC, senza comprendere quelle private che non erano considerate nel censimento del 1995, sono aumentate di 40 unità e il numero di letti intensivi è aumentato di 264 unità. Considerando tutte le UTIC presenti sul territorio nazionale, comprese le private, nel 2000 si è raggiunto un rapporto di 1 posto letto ogni 24 081 abitanti che risulta nel range considerato ottimale. È da sottolineare che l'aumento delle UTIC e dei letti di terapia intensiva ha interessato prevalentemente le regioni del Sud d'Italia che erano le più carenti;

- le cardiologie intervistate hanno dichiarato in totale 12 322 letti cardiologici: 2331 di terapia intensiva, 8274 di degenza ordinaria o subintensiva, 1528 deliberati per l'attività riabilitativa e 189 per quella pediatrica. Letti di day-hospital sono attivati nel 42% delle cardiologie per un totale di 614 letti. La percentuale di cardiologie ospedaliere con letti di day-hospital raggiunge il 46%, nettamente superiore a quella rilevata nel 1995 che era del 22%;

- cardiologia riabilitativa e pediatrica. Il 23% delle cardiologie intervistate svolge attività riabilitativa ma di queste solo il 34% dispone di letti deliberati per il ricovero di pazienti in riabilitazione. La disponibilità di strutture per la riabilitazione risulta limitata come già segnalato in occasione del censimento del 1995. Da sottolineare inoltre che le poche strutture riabilitative che consentono il ricovero del paziente sono distribuite in maniera non omogenea sul territorio nazionale essendo la grande maggioranza (72.1%) collocate al Nord d'Italia.

Anche la cardiologia pediatrica è praticata da una quota ridotta di strutture (21%). L'attività dichiarata è praticamente tutta di tipo ambulatoriale essendo solo 14 le cardiologie censite a livello nazionale che dispongono di letti per accogliere pazienti cardiopatici in età pediatrica. Anche in questo caso, la distribuzione sul territorio nazionale non è omogenea con un 50% di strutture collocate nel Nord d'Italia;

- il 97% delle cardiologie intervistate svolge attività ambulatoriale per pazienti esterni e il 75% delle cardiologie dispone di almeno un ambulatorio dedicato ad un settore specialistico della cardiologia. Gli ambulatori specialistici più rappresentati sono quelli dedicati al controllo dei portatori di pacemaker, allo scompenso cardiaco, al trattamento dell'ipertensione. Si registra una netta carenza di ambulatori dedicati all'epidemiologia e alla cardiologia preventiva, che risultano presenti solo nel 10% delle strutture;

- personale ed attività. È stato censito il personale in

servizio nelle cardiologie nelle componenti, medica, infermieristica e tecnico-amministrativa e, per le cardiologie dotate di posti letto, si è valutata sia la disponibilità del personale in relazione al numero dei letti che la presenza di medici ed infermieri in rapporto al numero dei ricoveri. Da questi indicatori si può trarre qualche spunto per considerazioni su congruità ed efficienza. Il confronto con i dati relativi al personale del censimento del 1995 sono limitati alle sole strutture ospedaliere tenendo presente il fatto che le strutture cardiologiche erano state allora distinte in divisioni, servizi con letti e servizi senza letti, distinzione che è stata abbandonata in questo censimento stante la mutata normativa che prevede solo strutture complesse e strutture semplici.

In ordine all'attività oltre al numero dei ricoveri, sono state valutate le principali prestazioni diagnostico-terapeutiche. I dati quantitativi, poiché si riferiscono solo ad una parte, anche se molto consistente, delle strutture censite, sono necessariamente approssimati per difetto fatta eccezione di quelli delle regioni nelle quali le informazioni ottenute coprono la totalità delle cardiologie intervistate. Pur con questa limitazione i dati danno una sufficiente informazione sull'ordine di grandezza delle attività svolte. La diagnostica non invasiva (ecocardiografia, Holter, ergometria, ecc.) viene effettuata dalla grande maggioranza dei presidi indipendentemente dalla complessità della struttura, mentre le procedure invasive più impegnative, come è logico attendersi, sono erogate da un numero minore di cardiologie più complesse. Per le procedure diagnostico-terapeutiche più impegnative, seguendo le indicazioni delle linee guida sulla qualità dei laboratori in cardiologia, abbiamo distinto le cardiologie in base al numero delle prestazioni eseguite. Da questa analisi emerge che una percentuale consistente di strutture svolge quantità di attività ai limiti dei livelli standard minimi e che questa limitatezza si fa più evidente proprio per le procedure di maggior complessità.

## Bibliografia

1. Lucci D, Pucci P. Le strutture cardiologiche ospedaliere in Italia. 2° Censimento ANMCO (1992). Firenze: Edizioni Cardiologiche Ospedaliere, 1995.
2. Lucci D, Fabbri G. Le strutture cardiologiche ospedaliere in Italia. 3° Censimento ANMCO (1995). Firenze: Edizioni Cardiologiche Ospedaliere, 1997.
3. Direttivi ANMCO-SIC. Strutture ed organizzazione funzionale della cardiologia. Bollettino Ufficiale dell'ANMCO 1996; 101 (Suppl 1).
4. ANMCO. Criteri e modelli organizzativi in cardiologia. Firenze: Edizioni Cardiologiche Ospedaliere, 1996.
5. ANMCO-SIC. Linee guida standard e VRQ per i laboratori diagnostici in cardiologia. Roma, Padova: CEPI e Piccin, 1996.
6. Management e Qualità - ANMCO - A cura di Schweiger C, Scherillo M. Qualità, accreditamento e gestione delle unità operative in cardiologia. Torino: Centro Scientifico Torinese, 2000.

## Appendice. Centri che hanno collaborato alla raccolta dei dati.

<b>PIEMONTE</b>				
ALESSANDRIA	Ospedale Civile SS. Antonio e Biagio	Divisione di Cardiologia	Dr. Pier Antonio Ravazzi	
ACQUI TERME	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Pier Luigi Roncarolo	
CASALE MONFERRATO	Ospedale Santo Spirito	Divisione di Cardiologia	Dr. Mario Ivaldi	
NOVI LIGURE	Ospedale San Giacomo	Divisione di Cardiologia	Dr.ssa Silvana Morelloni	
TORTONA	Ospedali Riuniti	Divisione di Cardiologia	Dr. Valerio Freggiaro	
ASTI	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia	Dr. Fiorenzo Gaita/Dr. Mario S. Bocchiardo*	
ASTI	Casa di Cura San Secondo	U.O. di Cardiologia	Dr. Aris D'Anelli	
BIELLA	Ospedale degli Infermi	Divisione di Cardiologia	Dr. Franco Bobba/Dr. Davide Torta*	
CUNEO	Ospedale Santa Croce	Divisione di Cardiologia	Prof. Eugenio Uslenghi	
ALBA	Ospedale Civile San Lazzaro	Divisione di Cardiologia	Dr. Francesco Matta	
MONDOVÌ	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Pier Carlo Martinetti/Dr. Claudio Bruna*	
SAVIGLIANO	Ospedale Maggiore SS. Annunziata	Divisione di Cardiologia	Dr. Baldassarre Doronzo	
NOVARA	Ospedale Maggiore della Carità	II Divisione di Cardiologia	Prof. Carmelo Cernigliaro	
NOVARA	Ospedale Maggiore della Carità	Divisione Clinicizzata di Cardiologia	Prof. Corrado Vassanelli	
BORGOMANERO	Ospedale SS. Trinità	Servizio di Cardiologia	Dr. Marco Zanetta	
GALLIATE	Ospedale San Rocco	U.O.N.A. di Cardiologia	Dr. Elto Percio	
VERUNO	Fondazione Salvatore Maugeri	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Pantaleo Giannuzzi	
TORINO	A.O. San Giovanni Battista	Divisione di Cardiologia	Dr. Michele Casaccia	
TORINO	A.O. San Giovanni Battista	Divisione di Cardiologia Universitaria	Prof. Giampaolo Trevi	
TORINO	Ospedale Mauriziano	U.O.A. di Cardiologia	Dr. Renato Palmiero/Dr. Fiorenzo Gaita*	
TORINO	Ospedale Maria Vittoria	U.O. di Cardiologia	Dr.ssa Rita Trincherò	
TORINO	Ospedale Infantile Regina Margherita	Divisione di Cardiologia Pediatrica	Prof. Gianni Ciriotti	
TORINO	Centro Traumatologico Ortopedico	Servizio di Cardiologia	Dr. Enzo Commodo	
TORINO	Ospedale Martini	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Giuliano Brocchi	
TORINO	Ospedale Evangelico Valdese	U.O.A. di Cardiologia	Dr. Nicola Massobrio	
TORINO	Casa di Cura Villa Maria Pia	U.O. di Cardiologia	Dr. Pierluigi Pagliarani	
TORINO	Ospedale Giovanni Bosco	Divisione di Cardiologia	Dr. Riccardo Bevilacqua	
CHIVASSO	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia	Dr. Giorgio Borello/Dr. Francesco Pinneri*	
CUORGNE	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Pietro Michele Saporito	
IVREA	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia	Dr. Maurizio Dalmasso	
MONCALIERI	Ospedale Santa Croce	Divisione di Cardiologia	Prof. Giancarlo Lavezzaro	
ORBASSANO	Ospedale San Luigi Gonzaga	Divisione di Cardiologia	Dr. Pietro Greco Lucchina	
PINEROLO	Ospedale Civile E. Agnelli	Divisione di Cardiologia	Dr. Ezio Bellone	
PIOSSASCO	Casa di Cura Villa Serena	Riabilitazione Cardiologica	Dr. Gianmauro Mazzucco	
RIVOLI	Ospedale degli Infermi	Divisione di Cardiologia	Dr.ssa Maria Rosa Conte	
VERBANIA	Stabilimento Ospedaliero	U.O. di Cardiologia	Dr. Enzo Maria Bianchi	
DOMODOSSOLA	Ospedale San Biagio	Divisione di Cardiologia	Dr. Giovanni Tirella/Dr. Enzo Maria Bianchi*	
OGGEBBIO	IRCCS Ospedale San Giuseppe	U.O. Recupero e Riabilitazione Funzionale	Dr. Luca Gondoni	
VERCELLI	Ospedale Sant'Andrea	Struttura Complessa di Cardiologia	Dr. Maurizio Gronda	
BORGOMESIA	Ospedale dei Poveri Infermi	Divisione di Cardiologia	Dr. Giorgio Rognoni	
VALLE D'AOSTA				
AOSTA	Ospedale Generale Regionale	U.O. di Cardiologia e Cure Intensive Card.	Dr. Marco De Marchi	
LOMBARDIA				
BERGAMO	Ospedali Riuniti	U.O. di Cardiologia	Dr. Antonello Gavazzi	
BERGAMO	Ospedali Riuniti	Servizio di Riabilitazione Card.	Dr. Dante Mazzoleni/Dr. Antonello Gavazzi*	

BERGAMO	Cliniche Gavazzeni	U.O. di Cardiologia	Dr. Paolo Sganzerla
BERGAMO	Cliniche Gavazzeni	U.O. di Cardiologia	Prof. Giorgio Baldrighi/Prof. Eustaquio Onorato*
GAZZANIGA	Presidio Gazzaniga	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Claudio Malinverni
OSIO SOTTO FRAZ. ZINGONIA	Policlinico San Marco	U.O. di Cardiologia	Prof. Alvise Polese
PONTE SAN PIETRO	Casa di Cura San Pietro	Divisione di Cardiologia	Dr. Flavio Doni
SAN GIOVANNI BIANCO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Bruno Cavallini
SAN PELLEGRINO TERME	Clinica Quarenghi	Unità Funz. Riabilitazione Cardiologica	Dr. Flavio Burgarella
SERIATE	Ospedale Bolognini	Divisione di Cardiologia	Prof. Paolo Gianni
TREVIGLIO	Ospedali Riuniti di Treviglio	Divisione di Cardiologia	Dr. Antonino Piti
BRESCIA	Spedali Civili	Divisione di Cardiologia	Prof. Livio Dei Cas
BRESCIA	Spedali Civili	Servizio di Policardiografia	Dr. Gianni Arosio/Dr.ssa Polyxeni Garyfalidis*
BRESCIA	Ospedale dei Bambini	Servizio di Cardiologia Pediatrica	Dr. Salvatore Fonte
BRESCIA	Ospedale Sant'Orsola Fatebenefratelli	U.O. di Cardiologia e Riabil. Cardiologica	Dr. Cesare Rusconi
BRESCIA	Casa di Cura Poliambulanza	U.O. di Cardiologia	Dr. Sante Riva
BRESCIA	Casa di Cura San Camillo	U.O. di Cardiologia	Dr. Marco Capretti
BRESCIA	Casa di Cura Sant'Anna	U.O. di Cardiologia	Prof. Cesare Proto
BRESCIA	Istituto Clinico Città di Brescia	Divisione di Cardiologia	Dr.ssa Miriam Schena
CHIARI	Ospedale Civile Mellini	Divisione di Cardiologia	Dr. Carlo Bellet/Dr. Franco Bortolini*
DESENZANO GARDA	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia	Dr. Virgilio Ziacchi
ESINE	Ospedale Civile di Valle Camonica	Divisione di Cardiologia	Dr. Enrico Ferrara
FASANO DEL GARDA	Presidio Fasano D/G - Spedali Civili Brescia	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	Prof. Brunello Cerri
GUSSAGO	Fondazione Salvatore Maugeri	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Amerigo Giordano
MANERBIO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Emiliano Renaldini
OME	Clinica San Rocco di Franciacorta	U.O. di Cardiologia	Dr. Eustaquio Onorato/Dr. Vincenzo Coppola*
COMO	Ospedale Sant'Anna	Divisione di Cardiologia	Dr. Giovanni Ferrari
COMO	Ospedale Generale di Zona Valduce	U.O. di Cardiologia	Dr. Mauro Santarone
ERBA	Ospedale Sacra Famiglia	U.O. di Cardiologia	Dr. Walter Bonini
MARIANO COMENSE	Ospedale Felice Villa	Servizio di Cardiologia	Dr. Giorgio Bellati
MENAGGIO	Ospedale di Menaggio	Servizio di Diagnostica Cardiologica	Dr. Claudio Lissi/Dr. Luigi Procopio*
CREMONA	Istituti Ospitalieri	Divisione di Cardiologia	Dr. Salvatore Pirelli
CREMONA	Casa di Cura Figlie di San Camillo	U.O. di Cardiologia	Dr. Giuseppe Mario Rizzi
CASALMAGGIORE	Ospedale Civile Oglio Po	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Claudio Bonifazi
CREMA	Ospedale Maggiore	U.O. di Cardiologia	Dr. Giuseppe Inama
LECCO	Ospedale Alessandro Manzoni	Divisione di Cardiologia	Dr. Mario Bossi
BELLANO	Ospedale Umberto I	U.O. di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Giuseppe Gullace
CASATENOVO	INRCA	Servizio di Cardiologia	Dr. Alvaro Vaccarella
MERATE	Ospedale di Circolo	Reparto di Cardiologia-UTIC	Dr. Roberto Galbiatei/Dr. Felice Achilli*
LODI	Ospedale Maggiore	Divisione di Cardiologia	Dr. Mario Orlandi
CODOGNO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia-UTIC	Dr. Claudio Martinoni/Dr. Aurelio Sgalambro*
MANTOVA	Presidio Ospedaliero C. Poma	Divisione di Cardiologia	Dr. Roberto Zanini
BOZZOLO	Presidio di Riabilitazione Multifunzionale	U.O. di Fisiop. Riabilitaz. Cardio-Respir.	Dr. Rino Frizzelli
CASTIGLIONE D/STIVIERE	Ospedale San Pellegrino	U.O. di Cardiologia	Dr. Giampaolo Guerra/Dr. Luciano Simeoni*
PIEVE DI CORIANO	Ospedali Destra Secchia	U.O. di Cardiologia	Dr.ssa M. Cristiana Brunazzi
SUZZARA	Ospedale Civile	Modulo di Cardiologia	Dr. Carlo Calestani
VOLTA MANTOVANA	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Giampaolo Guerra
MILANO	Ospedale Niguarda Ca' Granda	Cardiologia 1 - Servizio di Emodinamica	Dr. Silvio Klugmann
MILANO	Ospedale Niguarda Ca' Granda	Cardiologia 3 - Elettrofisiologia	Dr. Silvio Klugmann/Dr. Maurizio Lunati*
MILANO	Ospedale Niguarda Ca' Granda	U.O. di Cardiologia Pediatrica	Dr. Alberto Figini

MILANO	Ospedale Niguarda Ca' Granda	Cardiologia 2	Dr.ssa Maria Frigerio
MILANO	Ospedale Niguarda Ca' Granda	U.O. Attività Ambulatorio Villa Marelli	Dr. Aldo Sachero
MILANO	Ospedale Niguarda Ca' Granda	Cardiologia 4	Dr. Francesco Mauri
MILANO	Ospedale Fatebenefratelli	Divisione di Cardiologia	Prof. Bruno Brusoni
MILANO	Ospedale San Carlo Borromeo	Divisione di Cardiologia	Dr. Maurizio Marzegalli
MILANO	Istituto Nazionale Tumori	Servizio di Cardiologia	Dr. Fabrizio Villani/Dr.ssa Patrizia Piotti*
MILANO	Istituto Ortopedico G. Pini	Servizio di Cardiologia	Dr.ssa Alessandra Tavecchia
MILANO	Ospedale dei Bambini Vittore Buzzi	U.O. di Cardiologia Pediatrica	Dr. Mauro Gioventù
MILANO	Presidio Ospedaliero Macedonio Melloni	Servizio di Cardiologia	Prof. Giancarlo Pelosi
MILANO	Ospedale San Paolo	Divisione di Cardiologia	Prof. Cesare Fiorentini
MILANO	Ospedale L. Sacco	Divisione di Cardiologia	Dr. Maurizio Viecca
MILANO	Ospedale Maggiore Policlinico	Divisione di Cardiologia	Dr. Salvatore Romano
MILANO	Istituti Clinici Perfezionamento	CTO - U.O. Cardiologia Riabilitativa	Dr. Mauro Gioventù/Dr. Renzo Zanettini*
MILANO	Casa di Cura Santa Rita	U.O. di Cardiologia	Dr. Vincenzo Celano
MILANO	Ospedale San Raffaele	UTIC e Semintensiva Cardiologica	Dr. Alberto Margonato/Dr. Domenico Cianflone*
MILANO	Ospedale San Raffaele	Unità di Cardiologia Interventistica	Dr. Antonio Colombo
MILANO	Casa di Cura Igea	U.O. di Cardiologia	Dr. Enrico Schwarz
MILANO	Istituto Beato Palazzolo	Servizio di Cardiologia	Prof. Carlo Mazzola
MILANO	Casa di Cura S. Ambrogio	U.O. di Cardiologia	Dr. Luigi Collarini
MILANO	Centro Cardiologico Monzino	Divisione di Cardiologia	Prof. Maurizio Guazzi
MILANO	Casa di Cura San Carlo	U.O. di Cardiologia	Dr. Gandini/Dr. Massimo Montemerlo*
MILANO	Pio Albergo Trivulzio	I U.O.C. Cardiologia Riabilitativa	Dr. Salvatore Corallo
BOLLATE	Presidio Ospedaliero	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Catenazzo/Dr. Luciano Priolo*
CASSANO D'ADDA	Ospedale di Circolo Zappatoni	Divisione di Riabil. Cardiorespiratoria	Dr. Giuseppe Gibelli/Dr. Roberto Cogo*
CERNUSCO SUL NAVIGLIO	Causa Pia Ospitaliera Uboldo	Servizio di Cardiologia	Dr. Carlo De Ponti/Dr. Enrico Maria Greco*
CINISELLO BAL-SAMO	Ospedale Bassini	Divisione di Cardiologia-UTIC	Dr. Giorgio Bozzi
DESIO	Ospedale di Circolo di Desio	Divisione di Cardiologia	Dr. Mario De Martini
GARBAGNATE MILANESE	Ospedale Santa Corona	Divisione di Cardiologia	Dr. Antonio Grieco/Dr. Gianni Rovelli*
GIUSSANO	Ospedale Carlo Borella	Divisione di Cardiologia	Dr. Claudio Moja/Dr. Alberto Volpi*
LEGNANO	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia	Prof. Stefano De Servi
MAGENTA	Ospedale Civile Fornaroli	Divisione di Cardiologia	Dr. Alberto Formentini
MONZA	Ospedale San Gerardo	Divisione di Cardiologia	Dr. Franco Valagussa/Dr. Antonio Grieco*
MONZA	Policlinico di Monza	U.O. di Cardiologia	Prof. Giuseppe Specchia
MONZA	Policlinico di Monza	U.O. di Cardiologia	Dr. Flavio Acquistapace
PADERNO DUGNANO	Clinica San Carlo	U.O. di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Salvatore Biasi
PASSIRANA-RHO	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Carlo Schweiger
RHO	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia	Prof. Gianni Rovelli
ROZZANO	Istituto Clinico Humanitas	U.O. di Cardiologia	Prof. Augusto Foresti
ROZZANO	Istituto Clinico Humanitas	U.O. di Cardiologia	Dr. Edoardo Gronda
ROZZANO	Istituto Clinico Humanitas	U.O. di Elettrofisiologia Elettrostimolazione	Dr. Maurizio Gasparini
SAN DONATO MILANESE	Istituto Policlinico San Donato	U.O. di Cardiologia Invasiva	Dr.ssa Patrizia Presbitero
SAN DONATO MILANESE	Istituto Policlinico San Donato	I Divisione di Cardiologia	Prof. Luigi De Ambroggi
SAN DONATO MILANESE	Istituto Policlinico San Donato	U.O. di Cardiologia Clinica-UTIC	Dr. Enrico Pusineri
SAN DONATO MILANESE	Istituto Policlinico San Donato	Centro di Cardiologia Pediatrica	Dr. Mario Carminati
SAN DONATO MILANESE	Istituto Policlinico San Donato	Servizio di Elettrostimolazione	Dr. Ezio Aimè
SEREGNO	Ospedale di Seregno	Divisione di Cardioreabilitazione	Prof. Alberto Ferrari
SESTO SAN GIOVANNI	Ospedale Provinciale	U.O. di Cardiologia	Dr. Luigi Pozzoni
SESTO SAN GIOVANNI	Multimedica Spa	U.O. di Cardiologia	Prof. Annibale S. Montenero

VIMERCATE	Presidio Ospedaliero	Dr. Tito Bertoni
VIZZOLO PREDABISSI	Ospedale Predabissi	Dr. Giuliano Colombo/Dr. Michele Lombardo*
PAVIA	IRCCS Policlinico San Matteo	Prof. Luigi Tavazzi
PAVIA	IRCCS Policlinico San Matteo	Prof. Peter J. Schwartz
PAVIA	Istituto di Cura Città di Pavia	Prof. Carlo Montemartini
PAVIA	Fondazione Salvatore Maugeri	Dr. Roberto Tramatin
MEDE	Ospedale San Martino	Prof. Carlo Pasotti
MONTESCANO	Fondazione Salvatore Maugeri	Dr. Franco Cobelli
VIGEVANO	Ospedale Civile	Dr. Albino Carlo Mazzini/Dr. Giampietro Marinoni*
VOGHERA	Ospedale Civile	Dr. Giambattista Ippoliti/Dr. Giampietro Marinoni*
SONDRIO	Ospedale Civile	Dr. Stefano Giustiniani
CHIAVENNA	Ospedale Generale di Zona	Dr. Massimo Coccio/Dr. Alberto Marolda*
MORBEGNO	Ospedale Civile	Dr. Alberto Marolda/Dr. Fabio Robustelli*
SONDALO	Ospedale E. Morelli	Dr. Giuseppe Occhi
SONDALO	Ospedale E. Morelli	Dr. Calogero Sardeo
VARESE	Azienda Ospedaliera e Universitaria	Dr. Antonio Cozzi/Prof. Jorge S. Uriarte*
VARESE	Azienda Ospedaliera e Universitaria	Dr. Sergio Repetto
VARESE	Ospedale del Ponte	Dr. Giuseppe Montemurro
BUSTO ARSIZIO	Ospedale di Circolo	Dr. Gianluigi Poggio
CASTELLANZA	Casa di Cura Mater Domini	Prof. Jorge S. Uriarte/Dr. Teresio Forzani*
CUASSO AL MONTE	Ospedale Civile	Dr. Giorgio Martano/Dr. Fortunato N. Forgione*
GALLARATE	Ospedale Sant'Antonio Abate	Dr. Roberto Canziani
SARONNO	Presidio Ospedaliero di Saronno	Dr. Adriano Croce
TRADATE	Ospedale di Circolo Galmarini	Dr. Gianluigi Poggio/Dr. Marco Onofri*
TRADATE	Fondazione Salvatore Maugeri	Dr. Roberto Pedretti
<b>P.A. BOLZANO</b>		
BOLZANO	Ospedale Generale Regionale	Dr. Walter Pitscheider
MERANO	Ospedale Generale Provinciale	Dr. Wolfgang Oberlechner
<b>P.A. TRENTO</b>		
TRENTO	Ospedale Santa Chiara	Dr. Marcello Disertori
TRENTO	Ospedale Generale Provinciale San Camillo	Dr. Andrea Andreotti
TRENTO	Casa di Cura Villa Bianca	Dr. Carlo Stefanelli
AL/A	Ospedale di Ala	Dr.ssa Damila Girardini
ARCO	Ospedale Alto Garda e Ledro	Dr. Girolamo Mirante Marini
ARCO	Ospedale Provinciale San Pancrazio	Dr. Renato Santoni
ARCO	Casa di Cura Eremo	Dr. Gabriele Ferrario
MEZZOLOMBARDO	Presidio Ospedaliero San Giovanni	Dr. Roberto Bettini
ROVERETO	Ospedale Civile	Dr. Giuseppe Vergara
ROVERETO	Casa di Cura Solatrix	Dr. Giacinto Moschini
<b>VENETO</b>		
BELLUNO	Ospedale Civile	Dr. Giuseppe Catania
AGORDO	Ospedale Civile	Dr. Gastone Bristot
FELTRE	Ospedale Santa Maria del Prato	Dr. Mauro Guarnerio
FELTRE	Casa di Cura Villabruna-Bellati	Dr. Abdel Malik Ismael
PIEVE DI CADORE	Ospedale Civile del Cadore	Dr. Jacopo Dalle Mule
PADOVA	Azienda Ospedaliera	Prof. Raffaello Chioin
PADOVA	Ospedale Geriatrico	Dr. Roberto Gribaldo
PADOVA	Ospedale Sant'Antonio	Dr. Giorgio Bozza
	Divisione di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia-UTIC	
	Divisione di Cardiologia	
	Servizio di Cure Intensive Coronariche	
	U.O. di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	
	Servizio di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	
	Divisione di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia	
	Servizio di Cardiologia	
	U.O. di Riabilitazione Cardiologica	
	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	
	Struttura Complessa di Cardiologia	
	U.O. di Cardiologia	
	Cardiologia Invasiva	
	Servizio di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia	
	Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	
	Servizio di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia	
	Servizio di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	
	Divisione di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia	
	Modulo di Cardiologia	
	U.O. di Cardiologia	
	Centro di Riabilitazione Cardiologica	
	Modulo di Cardiologia	
	Sezione di Riabilitazione Cardiologica	
	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	
	Day Hospital Cardiologia Riabilitativa	
	Divisione di Cardiologia	
	U.O. di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia	
	Servizio di Cardiologia	
	Servizio di Cardiologia	
	Divisione di Cardiologia	
	Servizio di Cardiologia	
	U.O. di Cardiologia	
	U.O. di Cardiologia	
	U.O. di Cardiologia	
	U.O.A. di Cardiologia	
	U.O. di Cardiologia Interventistica	
	Servizio di Riabilitazione Cardiologica	
	Servizio di Cardiologia	

CAMPOSAMPIERO	Ospedale Civile Pietro Cosma	Divisione di Cardiologia	Dr. Attilio Pantaleoni/Dr. Aldo Zampiero*
CITTADELLA	Presidio Ospedaliero	Divisione di Cardiologia	Dr. Pietro Maiolino
ESTE	Ospedale Generale Provinciale	U.O. Cardiovascolare	Dr. Federico Corbara
MONSELICE	Ospedale Civile	Servizio di Riabilitazione Cardiologica	Dr. Giancarlo Reffo/Dr. Federico Corbara*
PIOVE DI SACCO	Ospedale Civile Immacolata Concezione	Servizio di Cardiologia	Dr. Carlo Martines/Dr. Domenico Marchese*
ROVIGO	Presidio Ospedaliero	Divisione di Cardiologia	Dr. Pietro Zonzin
ADRIA	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia	Dr. Francesco Licitra
TRECENTA	Ospedale Civile San Luca	Servizio di Cardiologia	Dr. Alberto Nascimben
TREVISO	Ospedale Ca' Foncello	Divisione di Cardiologia	Prof. Paolo Stritoni
TREVISO	Ospedale Ca' Foncello	Servizio di Emodinamica	Dr. Luigi Giommi
TREVISO	Ospedale Generale di Zona San Camillo	Servizio di Cardiologia	Dr. Eros Travagli
CASTELFRANCO VENETO	Stabilimento Ospedaliero di Castelfranco	Servizio di Cardiologia	Dr. Leopoldo Celegon
CONEGLIANO VENETO	Ospedale Santa Maria dei Battuti	U.O. di Cardiologia	Dr. Pietro Delise
MONTEBELLUNA	Presidio Ospedaliero	U.O. di Cardiologia	Dr. Riccardo Buchberger/Dr. Gianfilippo Neri*
MOTTA D'ALIVENZA	Presidio Ospedaliero	Modulo di Cardiologia	Dr.ssa Lucia Sosi/Dr. Antonio Riccio*
MOTTA D'ALIVENZA	Presidio Ospedaliero	Servizio di Card. Riabilitativa e Preventiva	Dr. Giuseppe Favretto
VENEZIA	Ospedali Civili Riuniti	U.O. di Cardiologia	Dr. Gabriele Risica
CHIOGGIA	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Stefano Vianello
DOLO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Lucio Artusi
MESTRE	Ospedale Civile Umberto I	Divisione di Cardiologia	Dr. Antonio Raviele
MESTRE	Poliniclinico San Marco	Servizio di Cardiologia	Dr. Lorenzo Peroni
MESTRE	Ospedale Classificato Villa Salus	Servizio di Cardiologia	Dr. Federico Bellavere
MIRANO	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia	Dr. Pietro Pascoffo
PORTOGRUARO	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia	Dr. Roberto Cazzin
SAN DONÀ DI PIAVE	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Loredano Milani
SAN DONÀ DI PIAVE	Casa di Cura Rizzola	Servizio di Cardiologia	Dr. Paolo Bartoli
VERONA	Azienda Ospedaliera	Divisione di Cardiologia	Prof. Piero Zardini
VERONA	Azienda Ospedaliera	Servizio Autonomo di Cardiologia	Dr. Carlo Buonanno
VERONA	Azienda Ospedaliera	Servizio di Cardiologia	Dr. Paolo Marino
BOVOLONE	Ospedale Civile San Biagio	Servizio di Cardiologia	Dr. Giorgio Rigatelli
BUSSOLENGO	Ospedale Orlandi	Servizio di Cardiologia	Dr. Giampaolo Perini
LEGNAGO	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia	Dr. Giorgio Rigatelli
NEGRAR	Ospedale Sacro Cuore	Servizio di Cardiologia	Dr. Giancarlo Salazzari/Dr. Enrico Barbieri*
SAN BONIFACIO	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia	Dr. Rodolfo Rossi
VILLAFRANCA	Ospedale Generale di Zona	Servizio di Cardiologia	Dr. Giampaolo Perini
ZEVIO	Ospedale Chiarenzi	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Amidio Testa
VICENZA	Ospedale Civile San Bortolo	U.O. di Cardiologia-Lab. di Emodinamica	Dr. Alessandro Fontanelli
VICENZA	Casa di Cura Eretenia di Vicenza	U.O. di Cardiologia	Dr. Giannantonio Ronco
VICENZA	Casa di Cura Villa Berica	U.O. di Cardiologia	Dr. Lelio Magaragga
ARZIGNANO	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia	Dr. Ennio De Dominicis
BASSANO DEL GRAPPA	Ospedale Civile	Struttura Complessa di Cardiologia	Prof. Francesco Cucchini
NOVENTA VICENTINA	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Mario Dal Santo/Dr. Walter Dalla Villa*
THIENE	Stabilimento Ospedaliero Boldrini	Divisione di Cardiologia	Dr. Bortolo Martini
VALDAGNO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Roberto Veronese
<b>FRIULI VENEZIA GIULIA</b>			
GORIZIA	Ospedale Generale Provinciale	Servizio di Cardiologia	Dr. Tullio Morgera
MONFALCONE	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia	Dr. Tullio Morgera
PORDENONE	A.O. Santa Maria degli Angeli	U.O. di Cardiologia	Dr. Gian Luigi Nicolosi

<p>PORDENONE AVIANO SACILE SAN VITO AL TAGLIAMENTO TRIESTE TRIESTE TRIESTE TRIESTE UDINE UDINE CIVIDALE DEL FRIULI GEMONA DEL FRIULI PALMANOVA SAN DANIELE DEL FRIULI TOLMEZZO <b>LIGURIA</b> GENOVA GENOVA GENOVA GENOVA GENOVA GENOVA GENOVA-NERVI GENOVA-RIVAROLO GENOVA-SAMPIERDARENA GENOVA-SESTRI PONENTE GENOVA-VOLTRI ARENZANO LAVAGNA RAPALLO RAPALLO RUTA DICAMOGLI IMPERIA SANREMO LA SPEZIA LOC. S. CATERINA-SARZANA SAVONA ALBENGA CAIRO MONTENOTTE PIETRA LIGURE <b>EMILIA ROMAGNA</b> BOLOGNA BOLOGNA BOLOGNA BOLOGNA BOLOGNA BOLOGNA</p>	<p>A.O. Santa Maria degli Angeli Centro di Riferimento Oncologico Ospedale Civile Ospedale Civile Ospedale Maggiore Ospedale Maggiore Ospedale B. Garofolo Casa di Cura Sanatorio Triestino Azienda Servizi Sanitari N. 1 Triestina A.O. Santa Maria della Misericordia Istituto di Medicina Fisica per Riabilitazione Ospedale Santa Maria dei Battuti Ospedale Civile San Michele Ospedale Civile Ospedale Sant' Antonio Ospedale Civile Sant' Antonio Abate  Ospedali Civili di Genova Ospedali Galliera Istituto Giannina Gaslini Ospedale Evangelico Internazionale Dip. Ital. di Medicina Interna (DIMI) Dip. Ital. di Medicina Interna (DIMI) Ospedale Civile Ospedale Celesia Ospedali Civili di Sampierdarena Ospedale Padre Antero Ospedale San Carlo Ospedale La Colletta Ospedali Riuniti V. Leonardi E. Riboli Polo Ospedaliero Rapallo-S. Margherita Casa di Cura Villa Azzurra ISCC-Istituto Cardiovascolare Camogli Ospedale Civile Presidio Ospedaliero Ospedale Civile Sant' Andrea Ospedale San Bartolomeo Ospedale San Paolo Ospedale Santa Maria di Misericordia Ospedale San Giuseppe Ospedale Santa Corona  Ospedale Maggiore C.A. Pizzardi Ospedale Policlinico S. Orsola-Malpighi Ospedale Policlinico S. Orsola-Malpighi Ospedale Policlinico S. Orsola-Malpighi Ospedale Bellaria Casa di Cura Villa Erbosa</p>	<p>Servizio Prevenzione Fattori di Rischio Servizio di Cardiologia Riabilitazione Cardiologica Struttura Semplice Dipar. di Cardiologia Divisione di Cardiologia Riabilitazione Cardiopatico Servizio di Cardiologia U.O. di Cardiologia U.O. Centro Cardiovascolare U.O. di Cardiologia U.O. di Cardiologia Riabilitativa U.O. di Cardiologia Modulo di Cardiologia Servizio di Cardiologia Cardiologia U.O. di Cardiologia  U.O. di Cardiologia Divisione di Cardiologia Servizio di Cardiologia Servizio di Cardiologia Divisione di Cardiologia Servizio di Diagnostica Cardiovascolare U.O. di Cardiologia Divisione di Cardiologia Servizio di Cardiologia Cardiologia-UTIC Servizio di Cardiologia Divisione di Cardiologia Riabilitativa Servizio di Cardiologia Centro Regionale Riabilitazione Cardiol. U.O. di Cardiologia Riabilitazione Cardiologica U.O. di Cardiologia-UTIC U.O. di Cardiologia Servizio di Cardiologia Servizio di Cardiologia U.O. di Cardiologia Servizio di Cardiologia Servizio di Cardiologia Servizio di Cardiologia  Dipartimento di Cardiologia Istituto di Cardiologia Servizio di Cardiologia Divisione di Cardiologia Pediatrica U.O. di Cardiologia U.O. Cardiologia</p>	<p>Dr. Gian Battista Cignacco Dr. Nereo Meneguzzo Dr. Giovanni Martin Dr. Alessandro Proclemer/Dr. Maurizio Carone* Dr. Gianfranco Sinagra Dr. Pierpaolo Gori Dr. Fabio Fonda Dr. Giorgio Musitelli Dr. Sabino Scardi Dr. Paolo Fioretti Dr. Giovanni Molimis Dr. Paolo Moratti Dr.ssa Maria A. Iacono Dr.ssa Maria Grazia Baldin Dr. Lucio Mos Dr. Ezio Alberti  Dr. Roberto Delfino/Prof. Sergio Chierchia* Dr. Paolo Spirito Dr. Dionigi Ribaldone Dr. Cristoforo Castello Prof. Antonio Barsotti Dr. Renato Gianrossi Dr. Stefano Domenicucci Dr. Alberto Lucatti Dr. Vittorio Seu Dr. Mario V. Iannetti/Dr. Stefano Domenicucci* Dr. Raffaele Griffo/Dr. Angelo Camerieri* Dr. Raffaele Griffo Dr. Michele Brignole Dr. Guido Gigli Dr. Paolo Pantaleo Dr. Aldo Petillo Dr. Giacomo Musso Dr. Giovanni C. Benza/Dr. Fiorenzo Miccoli* Dr. Antonio Sergio Faraguti Dr. Daniele Bertoli Dr. Paolo Bellotti Dr. Sergio Magni Dr. Ugo Trucco Dr. Carlo Mattiauda/Dr. Francesco Chiarella*  Prof. Daniele Bracchetti Prof. Angelo Branzi Prof. Giovanni Di Biase/Dr. Sergio Di Benedetto* Prof. Fernando Maria Picchio Dr. Giuseppe Pinelli Dr. Franco Pecoraro</p>
--	--	--	---



BAZZANO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Alessandro Baldini
BENTIVOGLIO	Ospedale di Bentivoglio	U.O. di Cardiologia	Dr. Giuseppe Di Pasquale
CASALECCHIO DI RENO	Casa di Cura Villa Chiara	U.O. di Cardiologia	Dr.ssa Rita Sabatucci
CASTIGLIONE DEI PEPOLI	Casa di Cura Prof. Nobili	U.O. di Cardiologia	Dr. Pietro Giannerini
IMOLA	Ospedale Nuovo	Servizio di Cardiologia	Prof. Raffaele Bugiardini/Dr. Cesare Antenucci*
FERRARA	Arcispedale Sant'Anna	Divisione di Cardiologia	Prof. Roberto Ferrari
FERRARA	Arcispedale Sant'Anna	Modulo di Cardiologia Area Medica	Dr. Paolo Gruppillo
CENTO	Stabilimento Ospedaliero	Servizio di Cardiologia	Dr. Paolo Alboni
LAGOSANTO	Ospedale del Delta	Servizio di Cardiologia	Dr. Gianfranco Baggioni
FORLÌ	Ospedale G.B. Morgagni - L. Pierantoni	Servizio di Cardiologia	Dr. Michele Aquilina
FORLÌ	Ospedale G.B. Morgagni - L. Pierantoni	Divisione di Cardiologia	Dr. Franco Rusticali
CESENA	Ospedale M. Bufalini - G. Marconi	U.O. di Cardiologia	Dr. Flavio Tartagni
MODENA	Ospedale Civile Sant'Agostino	U.O. di Cardiologia	Prof. Giulietto Romeo Zennaro
MODENA	Ospedale Policlinico	Divisione di Cardiologia	Prof.ssa Maria Grazia Modena
MODENA	Hesperia Hospital Modena SpA	U.O. di Cardiologia	Dr. Roberto Rigo/Dr. Fabio Zacà*
MODENA	Ospedale Ramazzini	U.O. di Cardiologia	Dr. Silvio Ricci
CASTELFRANCO EMILIA	Ospedale di Castelfranco Emilia	Riabilitazione Cardiologica	Dr. Massimo Nardini
MIRANDOLA	Ospedale Santa Maria Bianca	U.O. di Cardiologia	Dr. Bruno Bompani
PAVULLO NEL FRIGNANO	Presidio Ospedaliero	Modulo di Cardiologia	Dr. Mauro Giuliani
SASSUOLO	Ospedale Civile	Sez. Autonom. di Cardiologia di Sassuolo	Dr. Francesco Melandri
PARMA	Ospedali Riuniti	Divisione di Cardiologia	Dr. Diego Ardissino
PARMA	Ospedale Geriatrico Giuseppe Stuard	Modulo Cardiologico	Prof. Marino Tonelli
PARMA	Casa di Cura Città di Parma	U.O. di Cardiologia	Dr. Dimitrios Linardis
BORGO VAL DI TARO	Ospedale Civile Santa Maria	Modulo di Cardiologia	Dr. Gino Grossi
FIDENZA	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Elio Clarizia/Dr. Paolo Moruzzi*
PIACENZA	Ospedale Civile "Guglielmo Da Saliceto"	Divisione di Cardiologia	Dr. Alessandro Capucci
PIACENZA	Casa di Cura Piacenza	U.O. di Cardiologia	Dr. Angelo Marchesi
RAVENNA	Ospedale Civile Santa Maria delle Croci	Riabilitazione Cardiologica	Dr. Franco Zelaschi/Dr.ssa Sylvia D'Cruz*
COTIGNOLA	Casa di Cura Villa Maria Cecilia	U.O. di Cardiologia	Dr. Aleardo Maresta
COTIGNOLA	Casa di Cura Villa Maria Cecilia	U.O. di Cardiologia	Dr. Stefano Bosi
FAENZA	Ospedale per gli Infermi	U.O. di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Guido Balestra
FAENZA	Casa di Cura San Pier Damiano	Servizio di Cardiologia	Dr. Mario Sanguinetti/Dr. Roberto Casanova*
LUGO	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia	Dr. Roberto Nonni
REGGIO EMILIA	Arcispedale Santa Maria Nuova	Servizio di Cardiologia	Dr. Mario Sanguinetti
REGGIO EMILIA	Arcispedale Santa Maria Nuova	U.O. di Cardiologia Interventistica	Dr. Carlo Menozzi
CASTELNUOVO NE' MONTI	Ospedale Sant'Anna	U.O. di Degenera Cardiologica	Dr. Umberto Guiducci
CORREGGIO	Ospedale Civile San Sebastiano	Servizio di Cardiologia	Dr. Umberto Guiducci
GUASTALLA	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Stefano Bendinelli
MONTECCHIO EMILIA	Ospedale E. Franchini	Servizio di Cardiologia-UTIC	Dr. Gabriele Bruno
SCANDIANO	Ospedale Magati	Area Cardiologica	Dr. Alessandro Navazio
RIMINI	Ospedale Infermi	U.O. di Cardiologia	Dr. Maurizio Zobbi/Dr. Giampaolo Gambarati*
RICCIONE	Ospedale G. Ceccarini	Cardiologia-UTIC	Prof. Giancarlo Piovaccari
TOSCANA			Dr. Luigi Rusconi
AREZZO	Ospedale San Donato	Divisione di Cardiologia	Dr. Mauro Forzoni/Dr. Leonardo Bolognese*
BIBBIENA	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Moreno Marri
CORTONA	Spedali Infermi Santa Maria Misericordia	Servizio di Cardiologia	Dr. Franco Cosmi
SAN GIOVANNI VALDARNO	Presidio Ospedaliero	U.O. di Malattie Cardiovascolari	Dr. Marco Grazzini/Dr. Giovanni Mantini*

SANSEPOLCRO	Ospedale della Valtiberina	Servizio di Cardiologia	Dr. Roberto Tarducci
FIRENZE	Ospedale Santa Maria Nuova	Servizio di Cardiologia	Prof. Francesco Marchi
FIRENZE	Istituto Ortopedico Toscano	Riabilitazione Cardiologica	Dr. Shlomo Gimel/Dr. Alfonso Lagi*
FIRENZE	Nuovo Ospedale San Giovanni di Dio	U.O. di Cardiologia	Prof. Angelo Massi/Dr. Giovanni M. Santoro*
FIRENZE	Azienda Ospedaliera Careggi	Divisione di Cardiologia	Dr. David Antonucci
FIRENZE	Azienda Ospedaliera Careggi	U.O. di Cardiologia 2	Dr. Alberto Dolara/Dr. Mauro Ciaccheri*
FIRENZE	Azienda Ospedaliera Careggi	U.O. di Cardiologia 3	Dr. Alfredo Zuppiroli
FIRENZE	Azienda Ospedaliera Careggi	Servizio di Cardiologia	Prof. Gianfranco Gensini
FIRENZE	Azienda Ospedaliera Careggi	U.O. di Malattie Cardiovascolari	Prof. Giulio Masotti
FIRENZE	Azienda Ospedaliera Careggi	Area Funzionale Cardiologia	Dr. Adriano Manetti/Dr. Luciano De Simone*
FIRENZE	Ospedale Pediatrico Meyer	Servizio di Cardiologia Pediatrica	Prof. Francesco Marchi
FIRENZE	Presidio Ospedaliero di Camerata	Servizio di Cardiologia	Dr. Rossano Vergassola/Dr. Roberto Idini*
BAGNO A RIPOLI	Ospedale Santa Maria Annunziata	Cardiologia-UTIC	Dr. Nicola Consoli
BORGO SAN LORENZO	Presidio Ospedaliero del Mugello	Servizio di Cardiologia	Dr. Alessandro Bini/Dr. Vincenzo Mazzoni*
EMPOLI	Ospedale Civile San Giuseppe	Servizio di Cardiologia	Dr. Daniele Falagiani
FIGLINE VALDARNO	Presidio Ospedaliero Serristori	Servizio di Cardiologia	Dr. Andrea Zipoli
FUCECCHIO	Ospedale San Pietro Igneo	Servizio di Cardiologia	Dr.ssa Silva Severi
GROSSETO	Ospedale della Misericordia	U.O. di Cardiologia	Dr. Glauco Magni/Dr. Michele Galli*
LIVORNO	Ospedali Riuniti	Divisione di Cardiologia-UTIC	Prof. Ferruccio Chiesa
CECINA	Ospedale Civile Bassa Val di Cecina	U.O. di Cardiologia	Dr. Giovanni Micheli
PIOMBINO	Ospedale Civile	U.O. di Malattie Cardiovascolari	Dr. Eugenio Nannini
LUCCA	Ospedale Civile Campo di Marte	U.O. di Malattie Cardiovascolari	Dr. Giovanni Mosti
LUCCA	Casa di Cura M.D. Barbantini	U.O. di Malattie Cardiovascolari	Dr. Carlo Gherardi
LUCCA	Casa di Cura S. Zita	U.O. di Cardiologia	Dr. Daniele Bernardi
BARGA	Ospedale San Francesco	U.O. di Cardiologia	Dr. Daniele Bernardi
CASTELNUOVO GARFAGNANA	Ospedale Santa Croce	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonio Pesola
LIDO DI CAMAIORE	Nuovo Ospedale Versilia	U.O. di Cardiologia	Dr. Ferruccio Puccinelli/Dr. Mario Geloni*
PIETRASANTA	Presidio Ospedaliero P. Lucchesi	Divisione di Cardiologia	Dr. Rocco Macri/Dr. Angelo Pucci*
VIAREGGIO	Casa di Cura Barbantini	U.O. di Cardiologia	Dr. Vincenzo Bonatti
CARRARA	Civico Ospedale Carrara	Servizio di Cardiologia	Dr. Andrea Biagini
MASSA	Ospedale SS. Giacomo e Cristoforo	U.O. di Cardiologia	Dr. Paolo Marraccini
MASSA	Ospedale Pasquinucci	Servizio di Cardiologia	Dr. Mario De Tommasi
MASSA	Ospedale Pasquinucci	U.O. di Cardiologia Adulti-CNR	Prof. Mario Mariani
PISA	Azienda Ospedaliera Pisana	Servizio di Emodinamica-CNR	Dr. Giuseppe Tartarini
PISA	Azienda Ospedaliera Pisana	Divisione di Cardiologia-Osp. Santa Chiara	Dr.ssa Anna Maria Ballestra
PONTERERA	Ospedale Generale Provinciale Lotti	Dipartimento Cardiotoracico - Cisanello	Dr. Carlo Giustarini
VOLTERRA	Presidio Ospedaliero USL 5	U.O. di Malattie Cardiovascolari	Dr. Federico Del Citerna
VOLTERRA	Auxilium Vitae Volterra	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	Dr. William Vergoni
PISTOIA	Spedali Riuniti	Servizio di Cardiologia	Prof. Roberto Piero Dabizzi
PESCIA	Ospedale della Val di Nievole	U.O. di Cardiologia	Prof. Francesco Maria De Luca/Dr. Roberto Favilli*
PRATO	Ospedale Misericordia e Dolce	U.O. di Cardiologia	Prof. Roberto Nami/Prof. Vincenzo Palazzuoli*
SIENA	Nuovo Policlinico	U.O. di Malattie Cardiovascolari I	Dr.ssa Elisa Gullino/Dr. Davide Ricci*
SIENA	Nuovo Policlinico	Sezione di Cardiologia	Dr. Giampiero Giappichini
ABBADIA SAN SALVATORE	Ospedale Generale di Zona	Sezione di Cardiologia	Dr. Paolo Baldini
MONTEPULCIANO	Presidio Ospedaliero Valdichiana Senese	Sezione di Cardiologia	
POGGIBONSI	Presidio Ospedaliero	Cardiologia-UTIC	
UMBRIA			
PERUGIA	Ospedale Silvestrini	Cardiologia Clinica e Aritmologia	Prof. Carlo Porcellati

PERUGIA	Ospedale Silvestrini	Dipartimento di Malattie Cardiovascolari	Prof. Giuseppe Ambrosio
ASSISI	Ospedale di Assisi	U.O. di Cardiologia e Med. Sport	Dr. Francesco Rondoni
CASCIA	Presidio Ospedaliero di Norcia e Cascia	Servizio di Cardiologia	Dr. Franco Mirri
CITTÀ DELLA PIEVE	Ospedale Civile Beato Giacomo Villa	Modulo di Cardiologia	Dr. Nicola Sacchi
CITTÀ DI CASTELLO	Ospedale Alta Valle del Tevere	Servizio di Cardiologia	Dr.ssa Giovanna Gamberi/Dr. Maurizio Cocchieri*
FOLIGNO	Presidio Ospedaliero	Divisione di Cardiologia	Dr. Luigi Meniconi
GUALDO TADINO	Ospedale Calai	U.O. di Cardiologia	Dr.ssa Sara Mandorla
GUBBIO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Maurizio Cocchieri/Dr.ssa Sara Mandorla*
NORCIA	Presidio Ospedaliero di Norcia e Cascia	Servizio di Cardiologia	Dr. Franco Mirri
PASSIGNANO SUL TRASIMENO	Ospedale San Bernardino	Modulo Day-Hospital e Cardiologia	Dr. Feliciano Angelici
SPOLETO	Ospedale San Matteo degli Infermi	Servizio di Cardiologia-UTIC	Dr. Giorgio Maragoni
TODI	Presidio Ospedaliero	Modulo di Cardiologia Pediatrica	Dr. Sandro Pistolesi
TERNI	Ospedale Civile Santa Maria	U.O. di Cardiologia	Dr. Luigi Teggia/Dr. Gerardo Rasetti*
AMELIA	Presidio Ospedaliero	U.O. di Cardiologia	Dr. Paolo Cerruti
ORVIETO	Ospedale S. Maria della Stella	Servizio di Cardiologia	Dr. Giampiero Giordano
MARCHE			
ANCONA	Ospedale Umberto I	Servizio di Cardiologia	Prof. Alessandro Rappelli
ANCONA	Ospedale Geriatrico Sestili-INRCA IRCCS	Divisione di Cardiologia-UTIC	Dr. Gabriele Saccomanno/Prof. Paolo Russo*
ANCONA	Ospedale Cardiologico G.M. Lancisi	Divisione di Cardiologia	Dr. Giampiero Perna
ANCONA	Ospedale Cardiologico G.M. Lancisi	Centro di Cardiologia Ambulatoriale	Dr. Roberto Mucchegiani
ANCONA	Ospedale Cardiologico G.M. Lancisi	U.O. di Cardiologia - Emodinamica	Dr. Roberto Piva
ANCONA	Ospedale Cardiologico G.M. Lancisi	I Divisione di Cardiologia	Dr. Augusto Purcaro
FABRIANO	Ospedale Civile Profili	Servizio di Cardiologia	Dr. Paolo Gagliardi/Dr. Luigi Minutiello*
JESI	Ospedali Riuniti	Servizio di Cardiologia	Dr. Vincenzo Conti
JESI	Casa di Cura Villa Serena	Servizio di Cardiologia	Dr. Abu Eideh Mohamed Amin
SENIGALLIA	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia	Dr. Nino Ciampani
ASCOLI PICENO	Ospedale Gen.le Prov.le C.G. Mazzoni	Divisione di Cardiologia	Dr. Luciano Moretti
FERMO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Pierluigi Capone
SAN BENEDETTO DEL TRONTO	Ospedale Madonna del Soccorso	Cardiologia-UTIC	Dr. Guglielmo De Curtis
MACERATA	Ospedale Generale Provinciale	Divisione di Cardiologia	Dr. Gianluigi Morgagni
MACERATA	Casa di Cura Villalba	U.O. di Cardiologia	Dr. Luciano Carotti
CAMERINO	Ospedale Santa Maria della Pietà	Divisione di Cardiologia	Dr. Roberto Amici
CIVITANOVA MARCHE	Presidio Ospedaliero di Civitanova Marche	Divisione di Cardiologia	Dr. Carlo Massacci
CIVITANOVA MARCHE	Casa di Cura Villa dei Pini	U.O. di Cardiologia	Dr. Anselmo Garipoli
TOLENTINO	Ospedale Civile San Salvatore	Servizio di Cardiologia	Dr. Nicola Comi
PESARO	Ospedale San Salvatore	Divisione di Cardiologia	Dr. Ernesto Sgarbi
URBINO	Ospedale Santa Maria della Misericordia	Servizio di Cardiologia	Dr. Luigi Minutiello/Dr. Stefano Papi*
FANO	Ospedale Santa Croce	Servizio di Cardiologia	Dr. Giampaolo Ilari
FOSSOMBRONE	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Gabriele Possanzini
NOVAFELTRIA	Ospedale Sacra Famiglia	Servizio di Cardiologia	Dr. Lorenzo Marani
LAZIO			
FROSINONE	Ospedale Umberto I	Divisione di Cardiologia	Dr. Giovanni Faticanti
CASSINO	Ospedale Civile G. De Bosis	Servizio di Cardiologia	Dr. Camillo Mancone
SORA	Ospedale Civile SS. Trinità	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonio Mainella
LATINA	Ospedale Santa Maria Goretti	UTIC e Subintensiva	Dr. Pietro Giovanni Gelfo
LATINA	Ospedale Santa Maria Goretti	Cardiologia	Dr. Francesco Davoli
FONDI	Ospedale San Giovanni di Dio	Servizio di Cardiologia	Dr. Carlo Cantarini
FORMIA	Ospedale del Dono Svizzero	Divisione di Cardiologia	Dr. Paolo Tancredi

GAETA	Ospedale Civile	Modulo di Cardiologia	Dr. Eugenio Daniele
MINTURNO	Ospedale Generale di Zona	Servizio di Cardiologia	Dr. Franco Pagliaro
SEZZE	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Mauro Di Girolamo
TERRACINA	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonio De Angelis
RIETI	Ospedale Generale Provinciale	Divisione di Cardiologia	Dr. Alberto De Sanctis
ROMA	Policlinico Umberto I	Divisione di Cardiologia	Prof. Francesco Fedele
ROMA	Policlinico Umberto I	Divisione di Cardiologia	Prof. Giuseppe Critelli
ROMA	Ospedale San Camillo	I.U.O. di Cardiologia	Dr. Ezio Giovannini
ROMA	Ospedale San Camillo	II Divisione di Cardiologia-UTIC	Dr. Salvatore Fabio Vajola
ROMA	Ospedale San Camillo	U.O. di Cardiologia Interventistica	Dr. Roberto Violini
ROMA	Ospedale San Giovanni	Servizio Centr. Cardiologia-PS Cardiologico	Dr. Pietro Tanzi
ROMA	Ospedale Santo Spirito	U.O. di Cardiologia	Dr. Alessandro Boccanelli
ROMA	Ospedale San Giacomo in Augusta	Divisione di Cardiologia	Dr. Vincenzo Ceci
ROMA	IRCCS-Tumori Regina Elena-San Gallicano	U.O. di Cardiologia-UTIC	Prof. Giuliano Altamura
ROMA	Ospedale G. Eastman	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuliano Di Bartolo Zuccarello/Dr. Italo Sacchi*
ROMA	Ospedale Nuovo Regina Margherita	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Caminiti/Dr. Francesco De Candia*
ROMA	Ospedale San Filippo Neri	Divisione di Cardiologia-UTIC	Dr. Gaetano Minniti/Prof. Antonio Lax*
ROMA	Ospedale San Filippo Neri	U.O.C. di Emodinamica	Prof. Massimo Santini
ROMA	Ospedale C. Forlanini	Servizio di Cardiologia	Prof. Giuseppe Richichi
ROMA	INRCA	Servizio di Cardiologia	Dr. Abdol Majid Tamiz
ROMA	CTO	Servizio di Cardiologia	Prof. Francesco Leggio
ROMA	Ospedale Sant'Eugenio	Divisione di Cardiologia	Dr. Massimo Uguccioni
ROMA	Ospedale Sant'Eugenio	Diagnostica Cardiovascolare Non Invasiva	Prof. Francesco Colace/Prof. Achille Gasparдоне*
ROMA	Policlinico Agostino Gemelli	UTIC e Subintensiva	Prof. Luigi Pierangeli/Prof. Alberto Galante*
ROMA	Policlinico Agostino Gemelli	Servizio di Cardiologia	Prof. Attilio Maseri/Prof. Filippo Crea*
ROMA	Istituto Dermatopatico dell'Immacolata	Servizio di Cardiologia	Prof. Paolo Zecchi
ROMA	Ospedale San Pietro Fatebenefratelli	Divisione di Cardiologia	Dr. Michele Modica
ROMA	Ospedale Fatebenefratelli	Servizio di Cardiologia	Prof. Fabio Ferri
ROMA	Ospedale Generale di Zona "Cristo Re"	Servizio di Cardiologia	Dr. Andrea Puglisi
ROMA	Ospedale Israelitico	Servizio di Cardiologia	Prof. Domenico Lombardi/Dr. Vittorio Baldo*
ROMA	Ospedale Madre G. Vannini	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonio Blasio
ROMA	Villa Tiberia	Servizio di Cardiologia	Dr. Bruno Mariani
ROMA	Casa di Cura Villa Aurora	U.O. di Cardiologia	Dr. Andrea Spampinato
ROMA	Casa di Cura Ns. Signora Sacro Cuore	U.O. di Cardiologia	Dr. Luigi Cardi
ROMA	Policlinico Casilino	U.O. di Cardiologia	Dr. Paolo Soccorsi
ROMA	Aurelia Hospital	U.O. di Cardiologia	Dr. Antonio Gemelli/Dr. Ernesto Lioy*
ROMA	Presidio Ospedaliero Villa Betania	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Fabrizio Proietti
ROMA	Campus Biomedico	Divisione di Cardiologia Non Invasiva	Dr. Alfonso Galati
ROMA	Campus Biomedico	Cardiologia	Prof. Gian Piero Carboni
ALBANO LAZIALE	Ospedale Civile San Giuseppe	Servizio di Cardiologia	Prof. Germano Di Sciascio
ALBANO LAZIALE	Ospedale Regina Apostolorum	Servizio di Cardiologia	Dr. Giovanni Ruggeri
ANZIO	Ospedali Riuniti Anzio-Nettuno	U.O. di Cardiologia	Dr. Vincenzo Innamorato
CIVITAVECCHIA	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia	Dr. Danilo Banda
COLLEFERRO	Ospedale Generale Zona Parodi Delfino	U.O. di Cardiologia	Dr. Marco Di Gennaro
FRASCATI	Ospedale San Sebastiano Martire	U.O.C. di Cardiologia	Dr. Marcello Mariani/Dr. Salvatore Toscano*
GENZANO DI ROMA	Ospedale Civile De Santis	Servizio di Cardiologia	Dr. Gabriele Giorgi
MARINO	Ospedale San Giuseppe	Servizio di Cardiologia	Dr. Renato Anastasi
			Dr. Giuseppe Pietravalle

POMEZIA	Casa di Cura Sant' Anna	U.O. di Cardiologia	Dr. Danilo Ricci
SUBIACO	Ospedale A. Angelucci	Servizio di Cardiologia	Dr. Cesare Matteucci
TIVOLI	Ospedale San Giovanni Evangelista	Servizio di Cardiologia	Dr. Marcello Reynaud
VELLETRI	Ospedale Civile	U.O.C. di Cardiologia	Dr. Roberto Boccadam/Dr. Giuseppe Pajes*
VELLETRI	Casa di Cura Madonna delle Grazie	U.O. di Cardiologia	Dr.ssa Sabrina Iannuzzi/Dr. Sergio Tamburrano*
VITERBO	Ospedale Belcolle	Divisione di Cardiologia	Prof. Enrico Vittorio Scabbia
MONTEFIASCONE	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia e Centro Scompenso	Dr. Paolo Spadaccia
<b>ABRUZZO</b>			
CHIETI	Ospedali Riuniti SS. Annunziata	Divisione di Cardiologia-UTIC	Dr. Cesare Di Iorio
CHIETI	Ospedale San Camillo de Lellis	Divisione di Cardiologia	Dr. Filoteo Gaeta
CHIETI	Ospedale San Camillo de Lellis	Cattedra di Cardiologia	Prof. Raffaele De Caterina
CHIETI	Casa di Cura Villa Pini d' Abruzzo	Dipartimento di Cardiologia	Dr. Carlo Ciglia
CHIETI	Casa di Cura Dr. Spatocco	U.O. di Cardiologia	Dr. Sergio Tomei/Dr.ssa Carla Corona*
LANCIANO	Ospedale "Renzetti"	Servizio di Cardiologia-UTIC	Dr. Domenico Di Gregorio/Dr. Luigi Leonzio*
ORTONA	Ospedale Civile Gaetano Bernabeo	Servizio di Cardiologia	Dr. Camillo De Luca
VASTO	Presidio Ospedaliero	Divisione di Cardiologia	Dr. Giuseppe Di Marco/Dr. Giulio De Simone*
L'AQUILA	Presidio Ospedaliero San Salvatore	UTIC e Servizio di Cardiologia	Dr. Giorgio Castellani
L'AQUILA	Presidio Ospedaliero San Salvatore	U.O. di Cardiologia	Dr.ssa Sabrina Cicogna
L'AQUILA	Casa di Cura Sanatrix	U.O. di Cardiologia	Prof.ssa Maria Penco
AVEZZANO	Ospedale Civile SS. Filippo e Nicola	U.O. di UTIC	Dr. Ermanno Laconi
AVEZZANO	Casa di Cura di Lorenzo	U.O. di Cardiologia	Dr. Angelo Petroni
CASTEL DI SANGRO	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia	Dr. Raniero Di Giovambattista/Dr. Ezio De Pratti*
CELANO	Casa di Cura l' Immacolata	U.O. di Cardiologia	Dr. Paolo Tiburzi
SULMONA	Ospedale dell' Annunziata	Divisione di Cardiologia	Dr. Francesco Pelini
TAGLIACOZZO	Ospedale Civile Umberto I	U.O. di Cardiologia	Dr. Leonello Guarracini
PESCARA	Ospedale Civile dello Spirito Santo	Divisione di Cardiologia	Prof. Ermirio D' Annunzio/Prof. Antonio Mobilij*
PESCARA	Casa di Cura Pierangeli	U.O. di Cardiologia	Dr. Marcello De Rensis
PENNE	Ospedale Civile San Massimo	U.O. di Cardiologia	Dr. Angelo Vacri
POPOLI	Ospedale Civile SS. Trinità	Divisione di Cardiologia	Prof. Antonio Mobilij/Dr. Claudio Frattaroli*
TERAMO	Ospedale Civile G. Mazzini	Divisione di Cardiologia	Dr. Vittorio Di Luzio
TERAMO	Ospedale Civile G. Mazzini	Servizio di Cardiologia-UTIC	Dr. Fabrizio Iacovoni
ATRI	Ospedale San Liberatore	Servizio di Cardiologia	Dr. Vito Ciampini
GIULIANOVA	Ospedale Maria SS.ma dello Splendore	U.O. di Cardiologia	Dr. Pietro Di Sabatino
S. OMIERO	Ospedale Val Vibrata	Riabilitazione Cardiologica	Dr. Giorgio Marcellini
<b>MOLISE</b>			
CAMPOBASSO	Ospedale A. Cardarelli	Servizio di Cardiologia	Dr. Guglielmo De Curtis/Dr. Emilio Musacchio*
LARINO	Ospedale Civile G. Vietri	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Laquaglia
TERMOLI	Ospedale San Timoteo	Divisione di Cardiologia	Dr. Dante Staniscia
ISERNIA	Ospedale F. Veneziale	Servizio di Cardiologia	Dr. Ulisse Di Giacomo
AGNONE	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Attademo
<b>CAMPANIA</b>			
AVELLINO	Ospedale Multizonale	Divisione di Cardiologia	Dr. Giuseppe Rosato
AVELLINO	Ospedale Multizonale	Servizio di Riabilitazione Card.	Dr. Pietro Modestino
ARIANO IRPINO	Presidio Ospedaliero	U.O. di Cardiologia	Dr. Domenico Felice Martino
BISACCIA	Ospedale Generale di Zona	Servizio di Cardiologia	Dr. Gaetano Macina
MONTEFORTE IRPINO	Ospedale Civile San Giacomo	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonio Novello/Dr. Domenico Policicchio*
SOLOFRA	Ospedale A. Landolfi	Servizio di Cardiologia	Dr. Domenico Bevilacqua
BENEVENTO	Pres. Ospedaliero Multizonale G. Rummo	Cardiologia Clinica	Dr. Vittorio Moscato

BENEVENTO	Ospedale Sacro Cuore di Gesù FBF	Divisione di Cardiologia	Dr. Luigi Acone/Dr. Bruno Villari*
CERRETO SANNITA	Ospedale Maria delle Grazie	Servizio di Cardiologia	Dr. Michele Ciaburri
TELESE TERME	Fondazione Salvatore Maugeri	Divisione di Riabilitazione Cardiologica	Dr. Giuseppe Furgi
CASERTA	A.O. San Sebastiano di Caserta	U.O. di Cardiologia-UTIC	Prof. Giancarlo Corsini
CASERTA	A.O. San Sebastiano di Caserta	Servizio di Emodinamica	Dr. Gregorio Salvarola
CASERTA	A.O. San Sebastiano di Caserta	U.O. di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Carmelo Chieffo
CASERTA	A.O. San Sebastiano di Caserta	U.O. di Elettrostimolazione-Elettrofisiologia	Dr. Franco Mascia
AVERSA	Villa Del Sole	Cardiologia	Dr. Emilio Melorio
MARCIANISE	Presidio Ospedaliero Moscati	U.O.C. di Cardiologia	Dr. Gennaro De Marco
PIEDIMONTE MATESE	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Luigi Sabino
SAN FELICE A CANCELLO	Ospedale Civile Ave Gratia Plena	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Alfonso Frasca/Dr. Rossano Battista*
NAPOLI	Ospedale Ave Gratia Plena	U.O. di Cardiologia	Dr. Alfredo Iervogini
NAPOLI	AORN Cardarelli	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Salvatore Polimeno/Dr. Aurelio Caruso*
NAPOLI	Ospedale Loreto Mare	Divisione di Cardiologia-UTIC	Prof. Bernardino Tuccillo
NAPOLI	Ospedale Ascalesi	U.O. di Cardiologia	Dr. Aldo Imperatore
NAPOLI	A.O. Santobono-Pausilipon Osp. Santobono	U.O. di Cardiologia Pediatrica	Dr. Francesco De Leva
NAPOLI	CTO	Servizio di Cardiologia	Dr. Aurelio Caruso/Dr. Vittorio Scotti Di Uccio*
NAPOLI	Ospedale Elena D'Aosta	Servizio di Cardiologia	Dr. Guido Pucciarelli
NAPOLI	Ospedale Vecchio dei Pellegrini	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonio Liguori/Dr. Benito Musto*
NAPOLI	Policlinico Univ. I Facoltà Medicina	Divisione di Cardiologia	Dr. Giovanni Nigro
NAPOLI	Policlinico Università "Federico II"	Divisione di Cardioangiologia	Prof. Massimo Chiariello
NAPOLI	Policlinico Università "Federico II"	Divisione di Elettrostimolazione Cardiaca	Prof. Oreste De Divitiis
NAPOLI	A.O. Vincenzo Monaldi	Divisione di Cardiologia	Dr. Luigi Zamparelli
NAPOLI	A.O. Vincenzo Monaldi	Cardiologia Pediatrica	Prof. Nicola Mininni
NAPOLI	A.O. Vincenzo Monaldi	Servizio di Cardiologia	Prof. Raffaele Calabrò
NAPOLI	Fondazione Pascale	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonio Basso/Dr. Walter Polverino*
NAPOLI	Ospedale Buon Consiglio Fatebenefratelli	Servizio di Cardiologia	Dr. Vincenzo Sepe
NAPOLI	Clinica Mediterranea	U.O. di Cardiologia	Dr. Bruno Ricciarelli
NAPOLI	Clinica Sanatrix SpA	U.O. di Cardiologia	Dr. Manlio Cocozza
NAPOLI	A.O. Santobono-Pausilipon Osp. Pausilipon	U.O. di Cardiologia Pediatrica	Dr. Alfredo Casale/Dr.ssa Ferrante*
NAPOLI	Ospedale Nuovo dei Pellegrini	Divisione di Cardiologia	Prof. Michele Giasi
NAPOLI	Ospedale San Gennaro	Divisione di Cardiologia	Prof. Paolo Capogrosso
NAPOLI	Ospedale San Leonardo	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Giovanni Somma
NAPOLI	Ospedale Civile San Giovanni di Dio	Divisione di Cardiologia-UTIC	Dr. Raffaele Di Nola
NAPOLI	Ospedale Generale di Zona	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Domenico Prinzi
NAPOLI	Casa di Cura Madonna di Lourdes	U.O. di Cardiologia	Dr. Ciro Ilardi
NAPOLI	Presidio Ospedaliero Santa Maria della Pietà	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Giuseppe Vergara
NAPOLI	Ospedale Cav. Raffaele Apicella	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Carmine Esposito/Dr. Francesco Napolitano*
NAPOLI	Casa di Cura "M. Rosaria" SpA	U.O. di Cardiologia	Dr. Pasquale Scarafile
NAPOLI	Ospedale Santa Maria delle Grazie	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Gerolamo Sibilio
NAPOLI	Casa di Cura Santa Lucia	U.O. di Cardiologia	Dr. Michele Ammirati
NAPOLI	Ospedale Santa Maria della Misericordia	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Costantino Astarita
NAPOLI	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Francesco Di Palma
NAPOLI	Ospedale Agostino Maresca	Servizio di Cardiologia	Dr. Mario Gaio
NAPOLI	A.O. San Giovanni di Dio e Ruggi D' Aragona	Dipartimento di Cardiologia	Dr. Leonardo Di Leo
NAPOLI	Casa di Cura Villa del Sole	U.O. di Cardiologia	Prof. Bruno Ravera
NAPOLI	Casa di Cura Tortorella	Cardioangiologia	Dr. Antonio Casciello
NAPOLI	Ospedale Santa Maria Incoronata dell'Olmo	Servizio di Cardiologia	Dr. Raffaele Della Monica
CASTELLAMMARE DI STABIA			
FRATTAMINORE			
GIUGLIANO IN CAMPANIA			
MASSA DI SOMMA			
NOLA			
POLLENA TROCCHIA			
POMPEI			
POZZUOLI			
SAN GIUSEPPE VESUVIANO			
SORRENTO			
TORRE ANNUNZIATA			
TORRE DEL GRECO			
SALERNO			
SALERNO			
SALERNO			
CAVA DEI TIRRENI			

EBOLI	Ospedale Maria SS. Addolorata	Divisione di Cardiologia	Dr. Gaetano Maffia
MERCATO SAN SEVERINO	Ospedale Curteri	Divisione di Cardiologia	Dr. Vincenzo Capuano
NOCERA INFERIORE	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia	Dr. Umberto De Martino
OLIVETO CITRA	Ospedale San Francesco d'Assisi	U.O. di Cardiologia	Dr. Giovanni D'Angelo
PAGANI	Ospedale Civile Andrea Tortora	Servizio di Cardiologia	Dr. Umberto De Martino
POLLA	Presidio Ospedaliero	Divisione di Cardiologia-UTIC	Dr. Tommaso Di Napoli
SAPRI	Ospedale dell'Immacolata	Unità Operativa UTIC-Cardiologia	Dr. Pasquale Sarnicola
SARNO	Ospedale Villa Malta	Divisione di Cardiologia	Dr. Vincenzo Messina
SCAFATI	Ospedale Civile	Cardiologia-UTIC	Dr. Alberto Pesce/Dr. Silvano Baldi*
VALLO DELLA LUCANIA	Ospedale San Luca	Divisione di Cardiologia	Dr. Aldo Liguori
VALLO DELLA LUCANIA	Ospedale San Luca	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Giovanni Gregorio
<b>PUGLIA</b>			
BARI	Ospedale Consorziale Policlinico	U.O. di Cardiologia Ospedaliera	Dr. Italo de Luca
BARI	Ospedale Consorziale Policlinico	U.O. di Cardiologia Riabilitativa e d'Urgenza	Dr. Italo de Luca/Dr. Gianfranco Antonelli*
BARI	Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII	Divisione di Cardiologia Pediatrica	Dr. Leonardo Ranieri
BARI	Ospedale San Paolo	Divisione di Cardiologia	Dr. Giovanni Franchini
BARI	Ospedale San Paolo	Divisione di Cardiologia	Dr. Giuseppe Brindicci
BARI	Istituto Oncologico Mater Dei	Dr. Pietro Calabrese	Dr. Alfredo Marchese
BARI	Casa di Cura Santa Maria	U.O. di Cardiologia	Dr. Franco Roma
BARI	Casa di Cura Villa Bianca	Cardiologia Interventistica	Dr. Antonio Gaglione
BARI	Casa di Cura Villa Bianca	Cardiologia Interventistica	Dr. Carlo D'Agostino
BARI	Ospedale di Venere	Divisione di Cardiologia	Dr. Francesco Girardi
BARI-CARBONARA	Ospedale Miulli	Divisione di Cardiologia	Dr. Vincenzo Nuzzolese
ACQUAVIVA DELLE FONTI	Ospedale Umberto I	Servizio di Cardiologia	Dr. Savino Figliolia/Dr. Giovanni Barone*
ALTAMURA	Ospedale L. Bonomo	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Sarcina/Dr. Michele Russo*
ANDRIA	Ospedale Umberto I	Divisione di Cardiologia	Dr. Anna Iuso/Dr. Pasquale Rosato*
BARLETTA	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Giovanni Barone/Dr. Riccardo Antolini*
BITONTO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia-UTIC	Dr. Domenico Scrutinio
CANOSA	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Domenico Mastrangelo
CASSANO DELLE MURGE	Fondazione Salvatore Maugeri	Servizio di Cardiologia	Dr. Saverio D'Alonzo
CASTELLANA GROTTE	IRCCS Saverio De Bellis	Servizio di Cardiologia	Prof. Filippo Barba
CONVERSANO	Presidio Ospedaliero F. Jaia	Servizio di Cardiologia	Dr. Domenico Roselli
GIOIA DEL COLLE	Ospedale Paradiso	Servizio di Cardiologia	Dr. Filippo Boscia
MOLFETTA	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia	Dr. Enzo Cristallo
MONOPOLI	Ospedale San Giacomo	Servizio di Cardiologia	Dr. Vito Antonio Perrone
PUTIGNANO	Ospedali Riuniti	Divisione di Cardiologia	Dr. Francesco Bux
SANTERAMO IN COLLE	Ospedale Civile Mons. Jacoviello	Servizio di Cardiologia	Dr. Nicola Sammito
TERLIZZI	Ospedale M. Sarcone	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Sebastiano Schiralli
TRANI	Ospedale San Nicola Pellegrino	Sezione di Cardiologia	Dr. Gianfranco Ignone
TRIGGIANO	Ospedale Francesca Fallacara	Servizio di Cardiologia	Dr. Marcello Pensato
BRINDISI	Ospedale Perrino	Divisione di Cardiologia	Dr. Vincenzo Cito
FASANO	Ospedale Umberto I	Divisione di Cardiologia	Dr. Vito Santoro
FRANCAVILLA FONTANA	Ospedale Civile Dario Camberlingo	Servizio di Cardiologia	Dr. Sergio Pedè
MESAGNE	Ospedale San Camillo	Divisione di Cardiologia	Prof. Matteo Di Biase
SAN PIETRO VERNOTICO	Ospedale N. Melli	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Mastrangelo
FOGGIA	Ospedali Riuniti	Divisione di Cardiologia	Dr. Michele Cannone
FOGGIA	Ospedale Colonnello D'Avanzo	U.O. di Cardiologia	Dr. Alessandro Villella
CERIGNOLA	Ospedale Civile Giuseppe Tatarella	U.O. di Cardiologia-UTIC	
LUCERA	Ospedale F. Lastaria	U.O. di Cardiologia	

MANFREDONIA	Ospedale San Camillo de Lellis	Servizio di Cardiologia	Dr. Lorenzo Pellegrino
SAN GIOVANNI ROTONDO	Ospedale Casa Sollievo della Sofferenza	Divisione di Cardiologia	Dr. Raffaele Fanelli
LECCE	Ospedale Vito Fazzi	Divisione di Cardiologia	Prof. Francesco Bacca/Dr. Francesco Magliari*
CAMPI SALENTINA	Ospedale Civile Padre Pio da Pietrelcina	Servizio di Cardiologia	Dr. Elio Quarta
CASARANO	Presidio Ospedaliero F. Ferrari	Divisione di Cardiologia	Dr. Giacinto Pettinati
COPERTINO	Ospedale San Giuseppe da Copertino	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Giovanni De Rinaldis
GAGLIANO DEL CAPO	Ospedale Daniele Romasi	Cardiologia	Dr. Giuseppe Pisa
GALATINA	Ospedale Santa Caterina Novella	Servizio di Cardiologia	Dr. Marcello Costantini
GALLIPOLI	Ospedale Civile Sacro Cuore di Gesù	Divisione di Cardiologia	Dr. Cesare Schirizzi/Dr. Franco Cavalieri*
MAGLIE	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Franco Cavalieri/Dr. Ettore De Lorenzi*
NARDÒ	Ospedale Civile S. G. Sambiasi	Servizio di Cardiologia	Dr. Giovanni De Rinaldis
POGGIARDO	Ospedale Francesco Pispico	Servizio di Cardiologia	Dr. Arturo Primitivo
S. CESARIO DI LECCE	Presidio Osped. Pneumologico Galateo	Servizio di Cardiologia e Day Hospital	Dr. Clemente Salerno
SCORRANO	Ospedale Ignazio Veris Delli Ponti	Divisione di Cardiologia	Dr. Ettore De Lorenzi
TRICASE	Ospedale Cardinale Panico	Divisione di Cardiologia	Dr. Antonio Galati
TARANTO	Ospedale SS. Annunziata	Divisione di Cardiologia	Dr. Nicola Baldi
TARANTO	Ospedale San Giuseppe Moscati	Servizio di Cardiologia	Dr. Vincenzo Lenzi
TARANTO	Casa di Cura Villa Verde	Divisione di Cardiologia	Dr. Vincenzo Polini
CASTELLANETA	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Giovanni Semeraro/Dr. Giuseppe Nuzzi*
GROTTAGLIE	Ospedale San Marco	Servizio di Cardiologia	Dr. Vincenzo Portulano
MANDURIA	Ospedale Civile M. Giannuzzi	Servizio di Cardiologia	Dr. Domenico Mero
MARTINA FRANCA	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Giovanni Marasco/Dr. Giovanni Luigi Nisi*
MASSAFRA	Ospedale Civile Pagliari	Servizio di Cardiologia	Dr. Angelo Pupillo
MOTTOLA	Ospedale Umberto I	Servizio di Cardiologia	Dr. Giorgio Grassi
<b>BASILICATA</b>			
MATERA	Ospedale Madonna delle Grazie	Divisione di Cardiologia	Dr. Luciano Tantalò/Dr. Tommaso Scandiffrò*
MATERA	Ospedale Madonna delle Grazie	Servizio di Cardiologia Preventiva e Sociale	Dr. Luciano Veglia
MATERA	Ospedale Madonna delle Grazie	Servizio Autonomo di Cardiologia	Dr. Vito Contuzzi/Dr. Giuseppe Centonze*
POLICORO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Bernardino D' Alessandro
POTENZA	Ospedale Regionale San Carlo	Divisione di Cardiologia-Emodinamica	Dr. Walter Serino/Dr. Giancarlo Argento*
POTENZA	Ospedale Regionale San Carlo	Divisione di Cardiologia	Dr. Domenico Mecca
POTENZA	Ospedale Regionale San Carlo	UTIC e Centro Pacemaker	Dr. Adamo Rizzo/Dr. Francesco Sisto*
POTENZA	Ospedale Regionale San Carlo	U.O. di Cardiologia Riabilitativa	Dr. Antonio Lopizzo
LAGONEGRO	Ospedale Generale di Zona	Servizio di Cardiologia	Dr. Rinaldo Lauletta
MARSICOVETERE	Ospedale Civile di Villa D' Agri	Servizio di Cardiologia	Dr. Agostino Mazzeo Cicchetti
VENOSA	Ospedale San Francesco	Divisione di Cardiologia-UTIC	Dr. Savino Barbuizzi
<b>CALABRIA</b>			
CATANZARO	Ospedale Civile A. Pugliese	Cardiologia-UTIC	Dr. Vincenzo Calcaterra/Dr. Vincenzo Ciconte*
CATANZARO	Ospedale G. Ciaaccio Pontepiccolo	Divisione di Cardiologia	Dr. Vincenzo Calcaterra
CATANZARO	Policlinico Catanzaro	U.O. di Cardiologia	Dr. Gennarino Borrello
CATANZARO	Policlinico Catanzaro	U.O. di Malattie Cardiovascolari	Prof. Francesco Perticone
CHIARAVALLE CENTRALE	Ospedale Civile San Biagio	Servizio di Cardiologia	Dr. Albino Raffaele
LAMEZIA TERME	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonio Butera
COSENZA	Ospedale dell' Annunziata	Divisione di Cardiologia	Dr. Franco Plastina/Dr. Nicola Venneri*
COSENZA	Presidio Ospedaliero Mariano Santo	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Chiappetta
COSENZA	INRCA Istituto Cardiovasculop. Senili	U.O. di Cardiologia	Dr. Emidio Feraco
COSENZA	Casa di Cura Villa del Sole	U.O. di Cardiologia	Dr. Antonio Scillone
COSENZA	Casa di Cura La Madonna	U.O. di Cardiologia	Dr. Orlando Grandinetti



COSENZA	Casa di Cura Villa Ortensia	U.O. di Cardiologia	Dr. Claudio Vercillo
BELVEDERE MARITTIMO	Istituto N. Rosano Clinica Tricarico	Reparto di Cardiologia	Dr. Francesco P. Cartello
BELVEDERE MARITTIMO	Casa di Cura Cascini	U.O. di Cardiologia	Dr. Domenico Pellicori
CARIATI	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Nicola Cosentino
CASSANO ALLO IONIO	Casa di Cura Madonna delle Grazie	U.O. di Cardiologia	Dr. Lorenzo Sammarò
CASTROVILLARI	Ospedale Civile Ferrari	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Giovanni Bisignani
CETRARO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Gaetano Sollazzo
CORIGLIANO CALABRO	Ospedale Civile Guido Compagna	Servizio di Cardiologia	Dr. Pasquale Candia
PAOLA	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Pompeo Bencardino
ROGLIANO	Ospedale Santa Barbara	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonio Provenzano
ROSSANO	Ospedale Civile N. Giannettasio	Servizio di Cardiologia	Dr. Saverio Salituri
SAN GIOVANNI IN FIORE	Ospedale Civile	Servizio Autonomo di Cardiologia	Dr. Carlo Gatto
TREBISACCE	Presidio Ospedaliero	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr.ssa Liana Donnangelo
CROTONE	Ospedale Civile San Giovanni di Dio	Divisione di Cardiologia	Dr. Giuseppe Zampaglione
MESORACA	Ospedale di Mesoraca	Servizio di Cardiologia	Dr. Francesco Schipani
REGGIO CALABRIA	Ospedali Riuniti G. Melacrino F. Bianchi	Divisione di Cardiologia	Prof. Enrico Adornato
REGGIO CALABRIA	Ospedale E. Morelli	U.O. di Cardiologia e Riabilitazione	Dr. Filippo Tassone
REGGIO CALABRIA	Policlinico Madonna della Consolazione	U.O. di Cardiologia	Prof. Giancarlo Pulitanò
GERACE	Ospedale Civile F. Fimognari	Servizio di Cardiologia	Dr. Francesco Musuraca
LOCRI	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia	Dr. Vincenzo Schirripa
MELITO PORTO SALVO	Ospedale Tiberio Evoli	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Demetrio
PALMI	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Rosario Ortuso
POLISTENA	Ospedale Santa Maria degli Ungheresi	U.O. di Cardiologia	Dr. Rocco Mario Polimanti
SCILLA	Ospedale Scillese D'America	Servizio di Cardiologia	Dr. Michele Musolino
SIDERNO	Ospedale Civile	U.O. di Cardiologia con Letti Riabilit.	Dr. Michele Iannopollo
TAURIANOVA	Ospedale Principessa di Piemonte	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonino Di Stefano
VIBO VALENTIA	Ospedale Civile G. Jazzolino	Servizio di Cardiologia	Dr. Vincenzo Ciconte/Dr. Nicola Cardona*
<b>SICILIA</b>			
AGRIGENTO	Ospedale San Giovanni di Dio	Servizio di Cardiologia	Dr. Ignazio Vaccaro
AGRIGENTO	Casa di Cura Sant'Anna	U.O. di Cardiologia	Dr. Alfonso Mossuto
CANICATTI	Ospedale Barone Lombardo	Servizio di Cardiologia	Dr. Luciano Malluzzo
LICATA	Ospedale San Giacomo D'Altopasso	Servizio di Cardiologia	Dr. Raffaele Terrazzino
SANTO STEFANO QUISQUINA	Casa di Salute Ignazio Attardi	Cardiologia	Dr. Domenico Leone
SCIACCA	Ospedali Civili Riuniti	Servizio di Cardiologia	Dr. Vincenzo Indelicato
CALTANISSETTA	Ospedale Sant'Elia	Divisione di Cardiologia	Dr. Salvatore Giglia
GELA	Ospedale Vittorio Emanuele III	Servizio di Cardiologia	Dr. Rocco Di Caro
GELA	Casa di Cura Santa Barbara	U.F. Cardiologia	Dr. Luigi Bonadonna
SAN CATALDO	Casa di Cura Regina Pacis	Riabilitazione Cardiologica	Dr. Luigi Scarnato
CATANIA	Ospedale Garibaldi	Divisione di Cardiologia	Dr. Salvatore Mangiameli
CATANIA	Ospedale M. Ascoli e S. Tomaselli	Divisione di Cardiologia	Dr. Domenico Vanaria
CATANIA	Ospedale San Luigi-San Currò	U.O. di Cardiologia	Dr. Michele Gulizia
CATANIA	Ospedale Vittorio Emanuele II	Divisione di Cardiologia	Dr. Antonio Circo
CATANIA	Ospedale Ferrarotto	Divisione Clinicizzata di Cardiologia	Prof. Giuseppe Giuffrida
CATANIA	Ospedale Cannizzaro	Divisione di Cardiologia	Dr. Vittorio Carini
CATANIA	Ospedale Cannizzaro	U.O. di UTIC ed Emodinamica	Dr. Daniele Lombardo
CATANIA	Policlinico Universitario	U.O. di Cardiologia	Prof. Giovanni Modica/Prof. Francesco Sorrentino*
CATANIA	Casa di Cura Morgagni	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Scaccianoce
BRONTE	Ospedale Castiglione Prestianni	Servizio di Cardiologia	Dr. Salvatore D'Amico

CALTAGIRONE	Ospedale Generale Provinciale Gravina	Servizio di Cardiologia-UTIC	Dr. Dario Malfitano
GIARRE	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Giovanni Pagani
PATERNÒ	Ospedale San Salvatore	Servizio di Cardiologia	Dr. Francesco Valadà
PEDARA	Centro Cuore Morgagni	U.O. di Cardiologia	Dr. Salvatore Tolaro
ENNA	Ospedale Umberto I	U.O. Cardiologia-UTIC	Dr. Calogero Vasco
LEONFORTE	Ospedale Civico Ferro Branciforti Capra	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonio Fantauzzo
PIAZZA ARMERINA	Ospedale M. Chiello	Servizio di Cardiologia	Dr. Bruno Aloisi
TROINA	IRCCS Oasi Maria SS.	Servizio di Cardiologia	Dr. Alfonso Puzzo
MESSINA	Ospedale Papardo	U.O. di Cardiologia	Dr. Rosario Grassi
MESSINA	Ospedale Piemonte	Divisione di Cardiologia	Dr. Giovanni Consolo
MESSINA	Policlinico Universitario	Degenza e UTIC	Prof. Franco Arrigo
MESSINA	Policlinico Universitario	Servizio di Cardiologia	Prof. Sebastiano Coglitore
MESSINA	Policlinico Universitario	Servizio di Emodinamica	Prof. Giuseppe Oretto
MESSINA	Casa di Cura San Camillo	Medicina e Cardiologia	Dr. Giuseppe Emanuele
MESSINA	Casa di Cura Carmona	U.O. di Cardiologia	Dr. Giuseppe Bonfiglio
MESSINA	Casa di Cura Villa Igea	U.F. Cardiologia	Dr. Aurelio Lemmo
MILAZZO	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Antonio Capritti/Dr. Ludovico Vasquez*
PATTI	Ospedale Barone Romeo	Servizio di Cardiologia	Dr. Ignazio Lo Cascio
SANT' AGATA DI MILITELLO	Presidio Ospedaliero	Servizio di Cardiologia	Dr. Cono Gugliotta/Dr. Mario S. Iudicello*
TAORMINA	Ospedale San Vincenzo	Divisione di Cardiologia	Dr. Rosario Evola
PALERMO	Ospedale Civico e Benfratelli	Divisione di Cardiologia	Dr. Ettore D' Antonio
PALERMO	Ospedale Civico e Benfratelli	Servizio di Emodinamica	Dr. Giovanni Saccone
PALERMO	Ospedale dei Bambini	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Collisani
PALERMO	Ospedale Oncologico Maurizio Ascoli	Servizio di Cardiologia	Dr.ssa Maria Assunta Fasciana
PALERMO	Ospedale G.F. Ingrassia	Servizio di Cardiologia	Dr. Pietro Di Pasquale
PALERMO	Ospedale V. Cervello	Divisione di Cardiologia	Dr. Augusto Canonico
PALERMO	Ospedale V. Cervello	U.O. di Cardiologia I	Dr. Francesco Enia
PALERMO	Ospedale V. Cervello	U.O. di Cardiologia II	Prof. Aldo Patti
PALERMO	Casa del Sole Lanza di Trabia	Divisione di Emodinamica	Prof. Velio Sperandeo
PALERMO	Presidio Ospedaliero Villa Sofia	U.O. di Cardiologia	Prof. Antonino Battaglia
PALERMO	Presidio Ospedaliero Villa Sofia	U.O. di Cardiologia II	Dr. Elio Badalamenti
PALERMO	CTO	Servizio di Cardiologia	Dr. Vincenzo Aguglia
PALERMO	Policlinico P. Giaccone	Divisione di Cardiologia	Dr. Francesco Cannioto
PALERMO	Casa di Cura Orestano	Cardiologia	Prof. Vittorio Pasqualino
PALERMO	Casa di Cura Noto Pasqualino	U.O. di Cardiologia	Dr. Giovanni Barbaro/Dr.ssa Marcella Paredes*
PALERMO	Casa di Cura Macchiarella	U.F. Cardiologia	Prof. Antonio Castello
PALERMO	Osp. Buccheri La Ferla Fatebenefratelli	Divisione di Cardiologia	Dr. Arian Frasheri
PALERMO	Casa di Cura Villa Maria Eleonora	Servizio di Emodinamica	Dr. Amerigo Stabile
PALERMO	Ospedale Nuovo di Cefalù	Divisione di Cardiologia-UTIC	Dr. Antonino Corrao
CEFALÙ	Ospedale dei Bianchi Vittorio Emanuele	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Amato/Dr. Girolamo Minasola*
CORLEONE	Ospedale Pubblico San Cimino	Servizio di Cardiologia	Dr. Vincenzo Spadola
TERMINI IMERESE	Ospedale Civile	Divisione di Cardiologia	Dr. Raffaele Ferrante
RAGUSA	Ospedale M.P. Arezzo	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Salvatore Giannone
RAGUSA	Ospedale Maggiore di Modica	U.O. di Cardiologia	Dr. Giulio Vladimiro Lettica
MODICA	Ospedale Riccardo Guzzardi	U.O. di Cardiologia	Dr. Benedetto Brancati/Dr. Ernesto Mossuti*
VITTORIA	Ospedale Umberto I	Divisione di Cardiologia	Dr. Ernesto Mossuti/Dr. Giacomo Chiaranda*
SIRACUSA	Ospedale E. Muscatello	Divisione di Cardiologia	Dr. Giacomo Chiarandà/Dr. Giovanni Canonico*
AUGUSTA	Ospedale G. Di Maria	Servizio di Cardiologia	
AVOLA			

LENTINI	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Michele Moncada
TRAPANI	Ospedale Civile Sant' Antonio Abate	Divisione di Cardiologia	Dr. Giovan Battista Braschi
ALCAMO	Ospedale SS. Vito e Spirito	Servizio di Cardiologia	Dr. Francesco Ippolito
CASTELVETRANO	Ospedale Civile Vittorio Emanuele II	Servizio di Cardiologia	Dr. Francesco Pompeo
MARSALA	Ospedale San Biagio	U.O. di Cardiologia-UTIC	Dr. Giovanni Ingianni
MAZARA DEL VALLO	Ospedale A. Ajello	U.O. di Cardiologia	Dr. Nicolò Di Giovanni
<b>SARDEGNA</b>			
CAGLIARI	Ospedale San Giovanni di Dio	Cattedra e Divisione di Cardiologia	Prof. Sabino Illiceto/Dr. Luigi Meloni*
CAGLIARI	Ospedale Roberto Binaghi	Servizio di Cardiologia	Dr. Giuseppe Mela
CAGLIARI	Ospedale Marino	Servizio di Cardiologia	Dr. Mario Ledda
CAGLIARI	Ospedale SS. Trinità	Divisione di Cardiologia-UTIC	Prof. Carlo Lai
CAGLIARI	Ospedale A. Businco	Servizio di Cardiologia	Dr.ssa Anna Vittoria Cerbo
CAGLIARI	Ospedale San Michele Brotzu	Divisione di Cardiologia	Dr. Antonio Sanna
CAGLIARI	Ospedale San Michele Brotzu	U.O. di Emodinamica-Cardiol. Intervent.	Dr. Arturo Bande
CAGLIARI	Casa di Cura Sant' Antonio	U.O. di Cardiologia	Dr.ssa Maura Usai
CARBONIA	Ospedale Sirai	Servizio di Cardiologia	Dr. Rinaldo Aste
SAN GAVINO MONREALE	Ospedale di San Gavino	Servizio di Cardiologia	Dr. Enrico Spiga/Dr.ssa Chiara Bandino*
NUORO	Ospedale San Francesco	Servizio di Cardiologia-UTIC	Dr. Giannetto Congiu/Dr.ssa Giovanna Mureddu*
LANUSEI	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. C. Corda-Dr. Giovanni Brundu/ Dr. Giovanni Brundu*
ORISTANO	Ospedale San Martino	Servizio di Cardiologia-UTIC	Dr. Sergio Mariano Marchi
SASSARI	Ospedale SS. Annunziata	Divisione di Cardiologia	Dr. Pierfranco Terrosu
SASSARI	Policlinico Universitario	Servizio di Cardiologia	Prof. Antonello Ganau
ALGHERO	Ospedale Civile	Modulo di Cardiologia	Dr. Francesco Flumene*
OLBIA	Ospedale San Giovanni di Dio	Cardiologia e UTIC	Dr. Piero Zappadu
OZIERI	Ospedale Antonio Segni	Modulo di Cardiologia	Dr. Cataldo D'Elia
TEMPIO PAUSANIA	Ospedale Paolo Dettori	Servizio di Cardiologia	Dr. Pierluigi Bellu
THIESI	Ospedale Civile	Servizio di Cardiologia	Dr. Guido Poddighe

\* variazioni dei Dirigenti di II livello segnalate al momento del censimento.