

CARATTERIZZAZIONE ENERGETICA DELLE STRUTTURE SANITARIE DEL MEZZOGIORNO D'ITALIA

ANTONIO MORI

ENEA - Direzione Infrastrutture e Servizi
Responsabile Servizio Gestione
Centro Ricerche Santa Teresa, La Spezia

CARMEN LAVINIA

ENEA - Unità Tecnica Efficienza Energetica
Servizio Efficienza Energetica Attività Produttive
Centro Ricerche Casaccia, Roma



AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,
L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

CARATTERIZZAZIONE ENERGETICA DELLE STRUTTURE SANITARIE DEL MEZZOGIORNO D'ITALIA

ANTONIO MORI

ENEA - Direzione Infrastrutture e Servizi
Responsabile Servizio Gestione
Centro Ricerche Santa Teresa, La Spezia

CARMEN LAVINIA

Unità Tecnica Efficienza Energetica
Servizio Efficienza Energetica Attività Produttive
Centro Ricerche Casaccia, Roma

I Rapporti tecnici sono scaricabili in formato pdf dal sito web ENEA alla pagina
<http://www.enea.it/it/produzione-scientifica/rapporti-tecnici>

I contenuti tecnico-scientifici dei rapporti tecnici dell'ENEA rispecchiano l'opinione degli autori e non necessariamente quella dell'Agenzia.

The technical and scientific contents of these reports express the opinion of the authors but not necessarily the opinion of ENEA.

CARATTERIZZAZIONE ENERGETICA DELLE STRUTTURE SANITARIE DEL MEZZOGIORNO D'ITALIA

ANTONIO MORI, CARMEN LAVINIA

Riassunto

Il Servizio Sanitario Nazionale garantisce assistenza ospedaliera, mediante il ricovero presso gli ospedali pubblici e privati accreditati per la diagnosi e la cura delle malattie acute o di lunga durata che non possono essere affrontate ambulatorialmente o a domicilio.

Sotto l'aspetto energetico, l'ospedale è un esempio di sistema complesso caratterizzato da soluzioni sofisticate per assicurare il servizio 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana, per tutto l'anno.

L'obiettivo di tale studio dell'ENEA è quello di analizzare l'andamento storico, con particolare riferimento ai consumi di energia elettrica e di incrociare tali volumi di impiego con dati dimensionali e di utilizzo delle strutture sanitarie, al fine di elaborare grafici sintetici di posizionamento di ciascuna provincia del Mezzogiorno.

Lo studio che è relativo alla caratterizzazione tipologica, dimensionale e dei consumi energetici delle strutture sanitarie pubbliche e private del Mezzogiorno vuole essere un punto di partenza per la valutazione delle azioni più vantaggiose di efficienza energetica.

Parole chiave: ospedali, consumo elettrico, indicatori sanitari, efficienza energetica

Abstract

The National Health Service guarantees health care, through admission to public and private accredited hospitals for the diagnosis and treatment of acute or long-term diseases that can't be treated in an outpatient clinic or at home.

From an energetic point of view, the hospital is an example of a complex system characterized by sophisticated solutions to assure the service 24 hours a day, 7 days a week, throughout the year.

The objective of this ENEA study is to analyze the historical trend, with particular reference to the consumption of electricity and compares these data with dimensional one and those about use of health facilities, in order to develop synthetic diagrams showing the position of each Province in Southern Italy.

The study about the characterization of types, size and energy consumption of public and private health facilities in Southern Italy offers a starting point for evaluating the most profitable actions in energy efficiency.

Keywords: hospitals, electric energy consumption, health facilities indicators, energy efficiency

Introduzione

La situazione energetica italiana presenta elementi di criticità legati a questioni spesso trascendenti i confini nazionali, quali la necessità di garantire gli approvvigionamenti energetici, la dipendenza dal mercato estero, l'improrogabilità di azioni per fronteggiare i cambiamenti climatici. Tali questioni necessitano di risposte mirate e a breve termine che valorizzino le risorse endogene e puntino su ricerca e innovazione tecnologica.

L'efficienza energetica sembra la via più promettente per ottenere risultati nel breve periodo e per i minori vincoli in termini di accettazione pubblica e sviluppo tecnologico.

In tale contesto, l'ospedale è un esempio di sistema complesso caratterizzato da soluzioni sofisticate per assicurare il servizio 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana, per tutto l'anno.

“Le strutture sanitarie devono assicurare le prestazioni mediche agli utenti, offrire un alto livello di comfort e garantire la salubrità degli ambienti. Le attenzioni necessarie in tal senso, rivolte anche verso l'esterno, impongono accurati controlli sul livello delle emissioni, sui rifiuti ed una particolare attenzione per evitare sprechi energetici. Queste strutture sono energivore, ma il costo dell'energia incide per pochi punti percentuali sul bilancio totale. Questa è una delle ragioni che spiega la considerazione in cui è tenuta la gestione dell'energia in questo settore, non sempre adeguata alle possibilità di intervento. Percentualmente le spese per l'energia elettrica e il riscaldamento sono basse, ma complessivamente consistenti a livello di singoli grandi ospedali e a livello regionale e nazionale.” (fonte: FIRE – Federazione Italiana per l'Uso Razionale dell'Energia).

Questo studio sulla caratterizzazione tipologica, dimensionale e dei consumi energetici delle strutture sanitarie pubbliche e private del Mezzogiorno vuole essere un punto di partenza per la valutazione delle azioni più vantaggiose di efficienza energetica.

“Da un'analisi della banca dei dati economico-finanziari regionali del Ministero della Salute dell'anno 2008 ...si ricavano percentuali regionali della somma di utenze elettriche e di riscaldamento sul totale costi di produzione comprese tra lo 0,4% e l'1,6% circa. Considerando anche le voci “combustibili, carburanti e lubrificanti” si sale a 0,5% e 1,7%. Sommando infine anche la voce “manutenzione e riparazione (ordinaria esternalizzata)”, che può essere in buona parte compresa negli ormai diffusi contratti di global service, si arriva a stimare per eccesso incidenze tra l'1,4% e il 3,4% ... A livello nazionale, considerando che i costi della sanità ammontano a oltre 100 G€, l'ammontare delle spese energetiche è almeno dell'ordine di 1 miliardo di euro.” (fonte: FIRE).

Gli interventi di efficienza energetica possono inerire la centrale termica, gli edifici, le reti tecnologiche. Nella prima area si annovera la cogenerazione, ossia la produzione congiunta di energia elettrica e calore. Negli edifici si può operare sul controllo dell'illuminazione, sulle reti di vapore, sulla regolazione degli impianti, sul comando di pompe e ventilatori, sul recupero di calore dagli scarichi di aria e acqua, sull'automazione con l'installazione di sistemi di telecontrollo e

telegestione. Fra gli interventi sugli edifici si annoverano anche opere sulla coibentazione delle superfici orizzontali e verticali e sulle finestre, anche se tali tipologie di intervento, rispetto alle precedenti, costituiscono un onere finanziario rilevante. Non ultimo, in ordine di importanza, l'utilizzo di energie rinnovabili quali solare –termico e fotovoltaico.

Dati di letteratura mostrano che sono possibili riduzioni intorno al 20% dei consumi con interventi sul condizionamento e il miglioramento dell'efficienza delle lampade e delle reti di distribuzione, fino ad arrivare intorno a valori del 50% impiegando le migliori tecnologie disponibili. (fonte: M. Santamouris et al.: "Energy performance and energy conservation in health care buildings in Hellas"; Energy Conversion and Management, Volume 35, Issue 4, 1994).

Considerata la complessità degli impianti, sono richieste consistenti competenze ed attenzioni gestionali. Tali qualità sono difficilmente reperibili all'interno della struttura sanitaria poiché gli interventi di efficientamento energetico non ricevono priorità rispetto agli adeguamenti normativi e agli investimenti nelle cure.

Una possibile soluzione è costituita dall'esternalizzazione del servizio energetico per sfruttare, attraverso le Energy Service Companies (ESCO) e il Finanziamento Tramite Terzi (FTT), le opportunità tecnologiche ed economiche messe a disposizione dal mondo della finanza.

Ing. Antonio Mori

Ing. Carmen Lavinia

INDICE

Premessa.....	9
Struttura del documento	9
1. Uso razionale dell'energia nel settore ospedaliero: potenzialità ed opportunità	11
1.1 Consumi energetici negli ospedali.....	11
1.2 Energy Management - ESCO e FTT	12
2. Assistenza ospedaliera nell'area di studio: dotazione di strutture di ricovero e cura	15
2.1 Inquadramento nazionale e regionale	15
2.2 Inquadramento provinciale – Mezzogiorno	22
3. Valutazione delle performance delle strutture ospedaliere: alcuni indicatori sanitari.....	33
3.1 Generalità	33
3.2 Indicatori classici.....	33
3.3 Indicatori complessi.....	38
4. Consumi elettrici delle strutture sanitarie.....	41
4.1 Generalità	41
4.2 Consumi delle strutture di ricovero pubbliche	42
4.3 Consumi delle strutture di ricovero private.....	47
Conclusioni.....	52

Premessa

L'obiettivo dello studio è quello di analizzare l'andamento storico, con particolare riferimento ai consumi di energia elettrica e di incrociare tali volumi di impiego con dati dimensionali e di utilizzo delle strutture sanitarie, al fine di elaborare grafici sintetici di posizionamento di ciascuna provincia del Mezzogiorno.

In particolare, per la caratterizzazione dell'attività sanitaria, su base regionale, sono stati acquisiti i dati dell'annuario statistico del Servizio Sanitario Nazionale (S.S.N.) del 2009, nello specifico, della parte relativa a strutture di ricovero pubbliche e private accreditate; per la caratterizzazione dell'attività sanitaria, su base provinciale, sono stati presi i valori della banca dati del S.S.N. relativi all'anno 2008. L'analisi dei consumi di energia elettrica, per il Mezzogiorno, si è basata sui dati rilevati da Terna Spa, per gli ospedali pubblici e le case di cura private del Mezzogiorno, nel periodo 1995/2009 (base regionale) e nel periodo 1995/2008 (base provinciale).

Lo studio mette in evidenza la necessità di costruire un sistema di valori di riferimento condiviso (benchmark) per la valutazione delle prestazioni energetiche delle strutture sanitarie, al fine di individuare eventuali performance anomale di aree, reparti, sistemi, impianti e di adottare le contromisure opportune a riportare i consumi entro i valori guida.

La definizione di un simile sistema presenta difficoltà legate a:

- ✓ dispersione dei dati provenienti dalle analisi energetiche e dalle verifiche condotte presso ospedali italiani e stranieri;
- ✓ ampiezza dello spettro delle variabili che entrano in gioco nella determinazione delle performance energetiche delle strutture sanitarie;
- ✓ gap di conoscenza puntuale dei consumi energetici manifestato dai singoli istituti sanitari.

Struttura del documento

L'articolazione dello studio prevede la presentazione delle potenzialità legate all'uso razionale dell'energia nel settore ospedaliero (cap. 1) attraverso la descrizione di:

- ✓ consumi energetici delle strutture;
- ✓ competenze professionali per la gestione dell'energia;
- ✓ possibilità offerte dalle ESCO e dal FTT.

Nel cap.2 viene offerto un inquadramento della dotazione di strutture e posti letto delle case di ricovero e cura pubbliche e private a livello nazionale, regionale e per le province del Mezzogiorno.

Sono poi presentati indicatori sanitari classici e complessi utilizzati per valutare le performance delle strutture ospedaliere (cap. 3) e viene proposto il posizionamento delle Province del Mezzogiorno rispetto ai valori degli indici.

Successivamente, vengono analizzati i consumi elettrici registrati negli ospedali pubblici e nelle case di cura private nel periodo 1995/2008. Tali consumi vengono incrociati con alcuni degli indicatori precedentemente descritti al fine di ottenere il posizionamento delle Province del Mezzogiorno (cap. 4).

1. Uso razionale dell'energia nel settore ospedaliero: potenzialità ed opportunità

1.1 Consumi energetici negli ospedali

Il servizio sanitario si caratterizza per:

- ✓ utilizzo di tecnologie e strumentazioni energivore;
- ✓ specificità e standard qualitativi minimi delle prestazioni offerte;
- ✓ specifiche tecniche di ambienti, impianti e strumentazioni utilizzate.

Una simile configurazione del servizio offerto evidenzia le forti potenzialità di razionalizzazione dei consumi di energia attraverso la realizzazione di investimenti volti al miglioramento dell'efficienza delle strutture, degli impianti e dei macchinari e al contenimento degli sprechi energetici; obiettivi di razionalizzazione, che specie nel settore sanitario, devono poter essere conseguiti a parità di servizio fornito, o con miglioramento dello stesso e non impongono, quindi, rinunce o tagli.

In genere, i fabbisogni di energia delle strutture ospedaliere rispondono tanto ad esigenze tecnologiche quanto funzionali che vengono soddisfatte ricorrendo all'impiego di energia termica ed elettrica.

L'energia termica è impiegata prevalentemente per rispondere alle necessità di riscaldamento e climatizzazione degli ambienti. Inoltre, viene utilizzata per la produzione di acqua sanitaria, per la sterilizzazione e per i servizi di lavanderia e cucina.

L'energia elettrica, invece, viene impiegata per l'illuminazione (interna ed esterna), per il condizionamento estivo, per la comunicazione tra ambienti, per il trattamento dell'aria, per l'alimentazione di apparecchiature medicali, diagnostiche e di monitoraggio e per il funzionamento di sistemi computerizzati e di sicurezza.

A loro volta, gli impieghi di energia termica ed elettrica negli ospedali possono essere ricondotti in due categorie:

- ✓ usi di tipo alberghiero finalizzati al benessere dei pazienti e del personale, quali ad esempio: illuminazione interna ed esterna, ascensori, condizionamento estivo ed invernale, ventilazione degli ambienti, preparazione dell'acqua calda sanitaria e consumi della lavanderia e della cucina;
- ✓ uso dei dispositivi di intervento, trattamento e diagnosi, quali apparecchiature diagnostico-medicali, unità di trattamento dell'aria e strumenti per la sterilizzazione.

L'utilizzo di energia termica è quello che maggiormente si presta ad interventi di razionalizzazione perché ha una elevata incidenza sui consumi energetici totali degli ospedali e quindi può essere foriero di risparmi maggiormente significativi. Inoltre, l'energia termica viene usata soprattutto per finalità di riscaldamento degli ambienti; tale impiego ammette qualche temporanea interruzione del

servizio necessaria alla realizzazione degli interventi. Ciò non è possibile, invece, per l'energia elettrica, in quanto il suo impiego in molte funzioni di primaria importanza non permette interruzioni nell'erogazione. In ogni caso, la realizzazione di interventi di razionalizzazione anche in questo campo è ovviamente possibile, oltre che auspicabile, tenendo conto delle necessarie misure atte ad evitare simili interruzioni.

I consumi energetici degli ospedali, in generale, e quelli relativi a sistemi, impianti o apparecchiature, in particolare, possono presentare una significativa variabilità in funzione della struttura, come conseguenza diretta di numerosi fattori quali le dimensioni dell'ospedale, il numero di posti-letto, l'anno di costruzione, la localizzazione geografica, l'esposizione, le condizioni climatiche, il numero di fabbricati, le specializzazioni mediche, il numero e le tipologie di impianti esistenti, il tipo di gestione. Le difformità di consumo energetico sono evidenti nel caso degli impianti di riscaldamento e ventilazione, mentre risultano più contenute per le altre utilizzazioni dell'ospedale, in quanto la localizzazione geografica e le conseguenti condizioni climatiche esterne determinano ampie variazioni nel consumo di energia per riscaldamento, mentre influenzano in maniera più limitata i consumi delle altre utenze. Anche l'anno di costruzione delle strutture ospedaliere costituisce un elemento di variabilità dei consumi energetici assoluti e specifici. Basti pensare all'entrata in vigore di norme sul contenimento energetico in grado di influenzare le tecniche e i materiali utilizzati per la costruzione, oppure a come siano variate, nel tempo, le modalità di suddivisione delle cubature, caratterizzate, fino agli anni '50, da altezze e volumetrie dei locali molto consistenti. La latitudine, infine, incide sul consumo di energia elettrica, se le strutture delle zone settentrionali registrano maggiori consumi per l'illuminazione, in quelle delle zone meridionali aumenta il consumo di energia elettrica per impianti di condizionamento estivo.

1.2 Energy Management - ESCO e FTT

La determinazione delle performance energetiche di un ospedale richiede un'analisi dettagliata, nel tempo, degli impieghi energetici assoluti e specifici, per governare tale complessità occorrono competenze inerenti:

- ✓ individuazione e caratterizzazione dei centri di costo;
- ✓ corretta definizione degli interventi di razionalizzazione energetica.

I soggetti pubblici, entro il 30 aprile di ogni anno, se nell'anno precedente hanno avuto un consumo di energia superiore a 1000 tonnellate equivalenti di petrolio (tep), devono comunicare al Ministero dello Sviluppo Economico il nominativo del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia, ossia l'Energy Manager (fonte: Dlgs 10/1991, – art. 19, comma 1). “Su tale fronte è bene sottolineare che il settore sanità, rispetto agli altri settori della pubblica amministrazione, vanta una buona percentuale di Energy Manager (EM) nominati ai sensi della

legge 10/91...risulta una percentuale di soggetti nominati, sul totale presumibilmente soggetto all'obbligo, vicina al 90%.” (fonte: FIRE).

Nonostante la presenza di tale figura all'interno della struttura ospedaliera, spesso si ricorre all'esternalizzazione del servizio energetico, in quanto: l'Energy Manager gode di scarsa considerazione, la spesa energetica viene sottovalutata perché avente bassa incidenza sulle spese di gestione dell'ospedale, vi è scarsità di risorse economiche e difficoltà nell'eseguire la diagnosi energetica e nel ricercare e controllare le soluzioni tecnologiche appropriate.

Per diagnosi energetica s'intende *“una procedura sistematica finalizzata a ottenere un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico di un edificio o gruppo di edifici, di una attività o impianto industriale o commerciale o di servizi pubblici o privati, a individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici e a riferire in merito ai risultati”* (Fonte: Direttiva 2012/27/UE – art. 2 p. to 25).

Spesso l'esternalizzazione del servizio energetico si traduce nella fruizione del FTT attraverso le ESCO, ossia soggetti giuridici che promuovono interventi di razionalizzazione energetica finanziati con investimenti propri. I progetti di FTT sono caratterizzati da un sistema di relazioni economiche e contrattuali fra 5 tipologie di soggetti come mostrato nella schematizzazione sottostante.

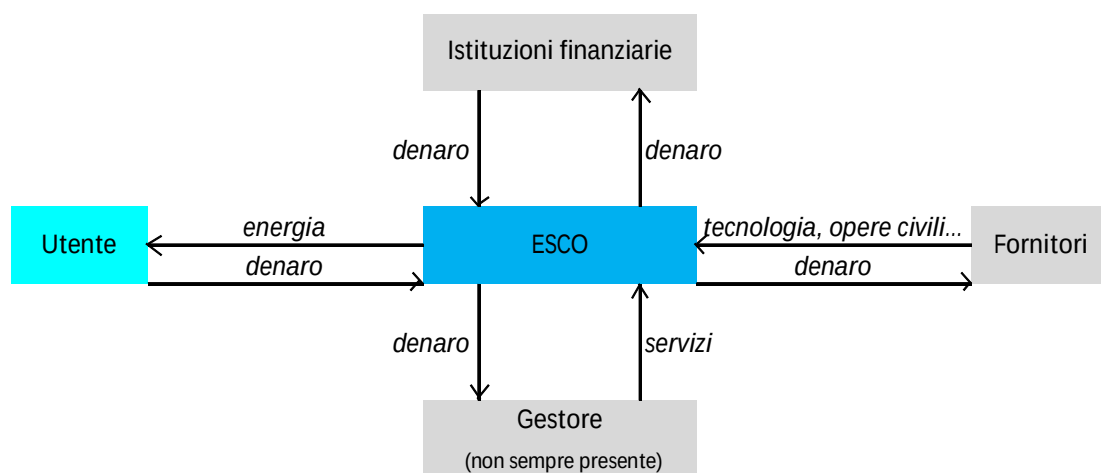


Fig. 1.2.I – Schematizzazione - relazioni economiche e contrattuali - FTT

Nell'ambito del FTT sono di competenza della ESCO le fasi di implementazione dell'intervento, quali: diagnosi energetica, fattibilità tecnico-economica e finanziaria, progettazione, installazione e manutenzione dell'impianto, copertura finanziaria. A carico della ESCO sono posti tutti i rischi tecnici e finanziari dell'intervento, a garanzia del cliente, che viene posto al riparo dalle conseguenze di una remuneratività ridotta o nulla dell'intervento. Infatti, nel caso in cui l'operazione non porta ad un risparmio energetico, la ESCO copre la differenza di costi.

In relazione al FTT, l'Energy Manager opera come controparte della ESCO ricoprendo un ruolo che richiede competenze per:

- ✓ controllo qualità dei lavori;
- ✓ preparazione capitolati;
- ✓ accordi di programma specifici;
- ✓ monitoraggio prestazioni;
- ✓ lettura strumenti di misura ed elaborazione dati.

Il rapporto tra la ESCO e il cliente in un'operazione di FTT può articolarsi secondo diverse formule contrattuali. La tipologia "shared savings" (ripartizione dei risparmi), in base alla quale il cliente destina alla ESCO una quota del risparmio derivante dalla realizzazione dell'intervento. Quella "first out" (cessione globale limitata) implica che il cliente utilizzi, subito, tutti i risparmi realizzati per restituire alla ESCO il capitale investito comprensivo degli oneri finanziari. Il tipo "guaranteed savings" (garanzia dei risparmi) costituisce una forma di leasing in cui la ESCO, a fronte di una rata fissata, garantisce al cliente che al termine del contratto il risparmio conseguito non sarà inferiore all'investimento sostenuto comprensivo degli interessi. Una variante della formula di "guaranteed savings" è rappresentata dall'Energy Performance Contracting (EPC) con cui la ESCO, pur non coprendo l'investimento necessario alla realizzazione dell'intervento, garantisce all'utente, per tutta la durata del contratto, un livello di prestazioni predefinito (un risparmio energetico o economico), tale da consentire la restituzione del finanziamento, generalmente ottenuto da un istituto di credito e l'accantonamento di una quota del risparmio conseguito.

2. Assistenza ospedaliera nell'area di studio: dotazione di strutture di ricovero e cura

2.1 Inquadramento nazionale e regionale

Il S.S.N. garantisce assistenza ospedaliera mediante il ricovero presso gli ospedali pubblici e privati accreditati per la diagnosi e la cura delle malattie acute o di lunga durata che non possono essere affrontate ambulatorialmente o a domicilio.

I dati presentati nell'Annuario statistico del S.S.N. del 2009 del Ministero della Salute - Direzione Generale del Sistema Informativo e Statistico Sanitario, Ufficio di Direzione Statistica - rivelano come la dotazione di strutture di ricovero e cura sia costituita da 1.172 istituti, di cui il 54,4% pubblici (638) ed il 45,6% privati accreditati (534).

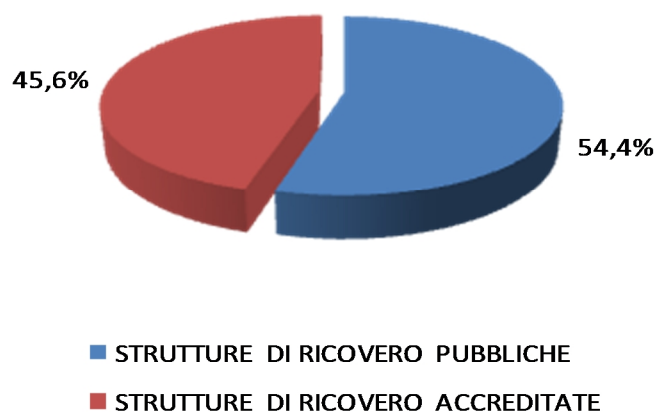


*Fig. 2.1.I - Ripartizione tipologica - Italia - strutture di ricovero
(fonte: Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)*

REGIONE	AZIENDE OSPEDALIERE	OSPEDALI A GESTIONE DIRETTA	AZIENDE OSPEDALIERE INTEGRATE CON SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE	AZIENDE OSPEDALIERE INTEGRATE CON UNIVERSITA'	POLICLINICI UNIVERSITARI PRIVATI	ISTITUTI A CARATTERE SCIENTIFICO	OSPEDALI CLASSIFICATI O ASSIMILATI	ISTITUTI PRESIDIO DI AZIENDE SANITARIE LOCALI	ENTI DI RICERCA	TOTALE
PIEMONTE	5	22		3		2		6		38
VALLE D'AOSTA		1								1
LOMBARDIA	29	1				24	6	1		61
PROVINCIA AUTONOMA BOLZANO		7								7
PROVINCIA AUTONOMA TRENTO		7					2			9
VENETO	2	21				3	6	6		38
FRIULI VENEZIA GIULIA	1	11		2		2				16
LIGURIA	1	6				3	2			12
EMILIA ROMAGNA	1	21		4		1				27
TOSCANA		32		4		2		3	1	42
UMBRIA	2	9								11
MARCHE	2	29				2				33
LAZIO	3	49	1	2	2	8	8	2		75
ABRUZZO		21								21
MOLISE		5				1			1	7
CAMPANIA	8	39	2			2	3	1		55
PUGLIA		29		2		5	2			38
BASILICATA	1	7				1				9
CALABRIA	4	32				1				37
SICILIA	16	46	3	1		2	1			69
SARDEGNA	1	28	2			1				32
ITALIA	76	423	8	18	2	60	30	19	2	638

*Tab. 2.1.I - Ripartizione tipologica - Italia - strutture di ricovero pubbliche
(fonte: Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)*

REGIONE	CASE DI CURA ACCREDITATE
PIEMONTE	42
VALLE D'AOSTA	1
LOMBARDIA	73
PROVINCIA AUTONOMA BOLZANO	5
PROVINCIA AUTONOMA TRENTO	5
VENETO	15
FRIULI VENEZIA GIULIA	5
LIGURIA	5
EMILIA ROMAGNA	46
TOSCANA	29
UMBRIA	5
MARCHE	13
LAZIO	64
ABRUZZO	13
MOLISE	3
CAMPANIA	68
PUGLIA	33
BASILICATA	2
CALABRIA	32
SICILIA	63
SARDEGNA	12
ITALIA	534

*Tab. 2.1.II - Distribuzione numerica - Italia - strutture di ricovero accreditate (fonte: Annuario
statistico del S.S.N. - anno 2009)*

La distribuzione geografica delle strutture, sia pubbliche che private, si concentra per circa il 58% nelle regioni del Centro-Nord e per circa il 42% in quelle del Mezzogiorno.

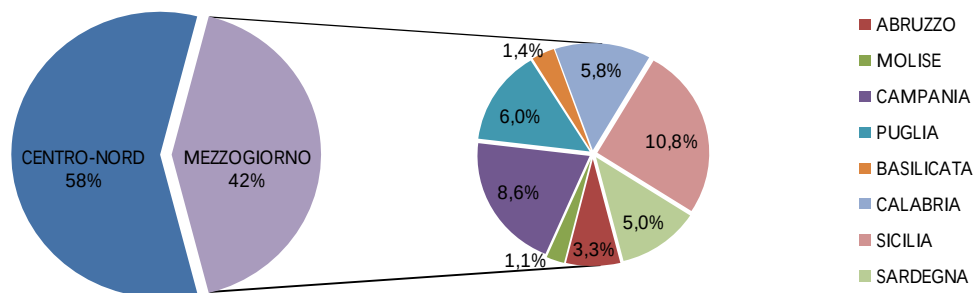


Fig. 2.1.II - Ripartizione geografica - Italia - strutture di ricovero pubbliche (fonte: Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)

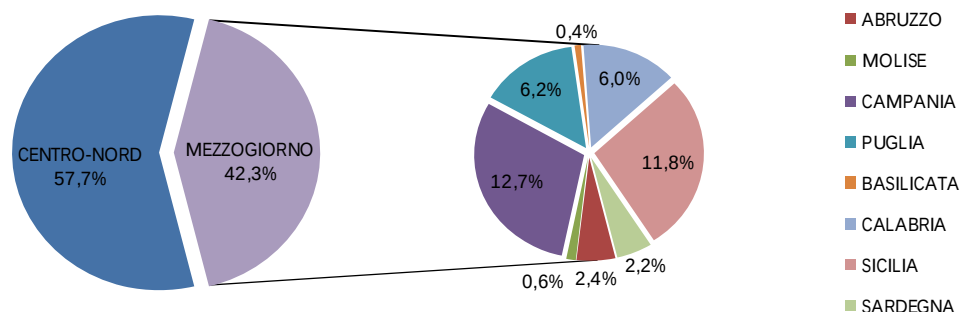


Fig. 2.1.III - Ripartizione geografica - Italia - strutture di ricovero accreditate (fonte: Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)

Quanto alla ripartizione tipologica, circa il 66% delle strutture pubbliche italiane è costituito da ospedali a gestione diretta, circa il 12 % da aziende ospedaliere, ed il restante 22% dalle altre tipologie di ospedali pubblici.

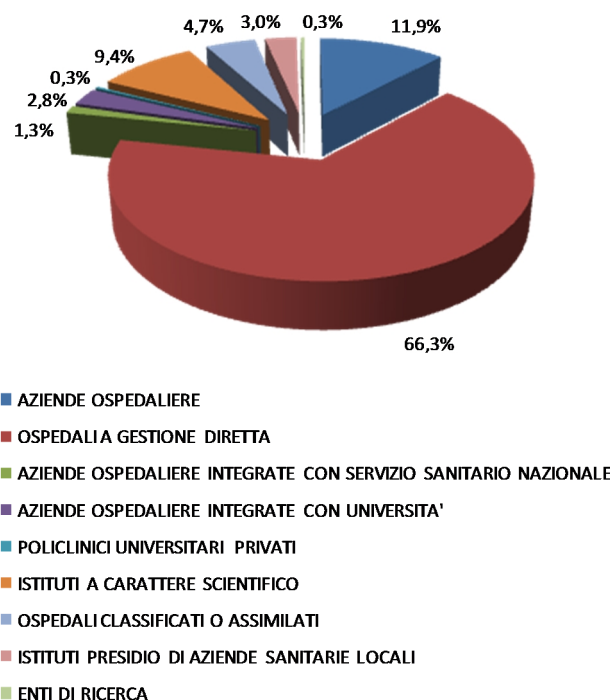


*Fig. 2.1.IV - Ripartizione tipologica - Italia - strutture di ricovero pubbliche
(fonte: Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)*

La tabella seguente restituisce la ripartizione tipologica delle strutture pubbliche nelle regioni del Mezzogiorno d'Italia, evidenziando un'incidenza degli ospedali a gestione diretta (circa 77%) superiore sia al dato nazionale che a quello del Centro-Nord.

REGIONE	AZIENDE OSPEDALIERE	OSPEDALI A GESTIONE DIRETTA	AZIENDE OSPEDALIERE INTEGRATE CON SERVIZIO SANITARIO	AZIENDE OSPEDALIERE INTEGRATE CON UNIVERSITA'	POLICLINICI UNIVERSITARI PRIVATI	ISTITUTI A CARATTERE SCIENTIFICO	OSPEDALI CLASSIFICATI O ASSIMILATI	ISTITUTI PRESIDIO DI AZIENDE SANITARIE	ENTI DI RICERCA
ABRUZZO	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
MOLISE	0,0%	71,4%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	14,3%
CAMPANIA	14,5%	70,9%	3,6%	0,0%	0,0%	3,6%	5,5%	1,8%	0,0%
PUGLIA	0,0%	76,3%	0,0%	5,3%	0,0%	13,2%	5,3%	0,0%	0,0%
BASILICATA	11,1%	77,8%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%
CALABRIA	10,8%	86,5%	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%	0,0%	0,0%	0,0%
SICILIA	23,2%	66,7%	4,3%	1,4%	0,0%	2,9%	1,4%	0,0%	0,0%
SARDEGNA	3,1%	87,5%	6,3%	0,0%	0,0%	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%
MEZZOGIORNO	11,2%	77,2%	2,6%	1,1%	0,0%	4,9%	2,2%	0,4%	0,4%
CENTRO - NORD	12,4%	58,4%	0,3%	4,1%	0,5%	12,7%	6,5%	4,9%	0,3%
ITALIA	11,9%	66,3%	1,3%	2,8%	0,3%	9,4%	4,7%	3,0%	0,3%

*Tab. 2.1.III - Ripartizione tipologica percentuale – Regioni Mezzogiorno - strutture di ricovero pubbliche
(fonte: Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)*

Per quanto riguarda la dotazione di posti letto, il S.S.N. può contare su circa 218 mila posti letto per degenza ordinaria, di cui il 20,5% nelle strutture private accreditate, e quasi 23 mila posti per day hospital, quasi totalmente pubblici (circa 91%).

REGIONE	POSTI LETTO PUBBLICI PREVISTI					POSTI LETTO ACCREDITATI PREVISTI					
	DAY HOSPITAL	DAY SURGERY	DEGENZA ORDINARIA	DEGENZA A PAGAMENTO	TOTALE	Posti letto per 1000 abitanti	DAY HOSPITAL	DAY SURGERY	DEGENZA ORDINARIA	TOTALE	Posti letto per 1000 abitanti
PIEMONTE	1.270	827	12.970		15.067	3,4	22	97	3.620	3.739	0,8
VALLE D'AOSTA	32	19	402	2	455	3,6			80	80	0,6
LOMBARDIA	3.020	921	29.910	623	34.474	3,5	289	264	8.012	8.565	0,9
PROVINCIA AUTONOMA BOLZANO	128	74	1.649	30	1.881	3,8			282	282	0,6
PROVINCIA AUTONOMA TRENTO	153	109	1.758		2.020	3,9		6	451	457	0,9
VENETO	1.350	660	16.081	315	18.406	3,8	88	35	1.144	1.267	0,3
FRIULI VENEZIA GIULIA	492	5	3.960	190	4.647	3,8	43	12	558	613	0,5
LIGURIA	692	365	5.708	53	6.818	4,2	12	2	302	316	0,2
EMILIA ROMAGNA	1.541	248	14.295	193	16.277	3,8	126	72	3.485	3.683	0,8
TOSCANA	1.408	414	10.586	249	12.657	3,4	124	168	1.799	2.091	0,6
UMBRIA	255	189	2.539	8	2.991	3,3		33	232	265	0,3
MARCHE	450	206	4.840	13	5.509	3,5	18	35	885	938	0,6
LAZIO	2.355	419	16.652	80	19.506	3,5	437	99	6.431	6.967	1,2
ABRUZZO	489	152	3.793	88	4.522	3,4	49	24	1.074	1.147	0,9
MOLISE	114	70	1.252	142	1.578	4,9	5	5	183	193	0,6
CAMPANIA	1.919	467	11.996	58	14.440	2,5	350	204	5.893	6.447	1,1
PUGLIA	874	417	12.040	85	13.416	3,3	64	3	2.477	2.544	0,6
BASILICATA	237	61	1.724	9	2.031	3,4	12	6	108	126	0,2
CALABRIA	887	133	4.325	44	5.389	2,7	91	75	2.374	2.540	1,3
SICILIA	2.523	710	11.667	80	14.980	3,0	222	352	3.879	4.453	0,9
SARDEGNA	572	132	5.042	35	5.781	3,5	41	51	1.373	1.465	0,9
ITALIA	20.761	6.598	173.189	2.297	202.845	3,4	1.993	1.543	44.642	48.178	0,8

Tab. 2.1.IV - Posti letto previsti per modalità di degenza - Italia - strutture di ricovero pubbliche e accreditate
(fonte: Istat e Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)

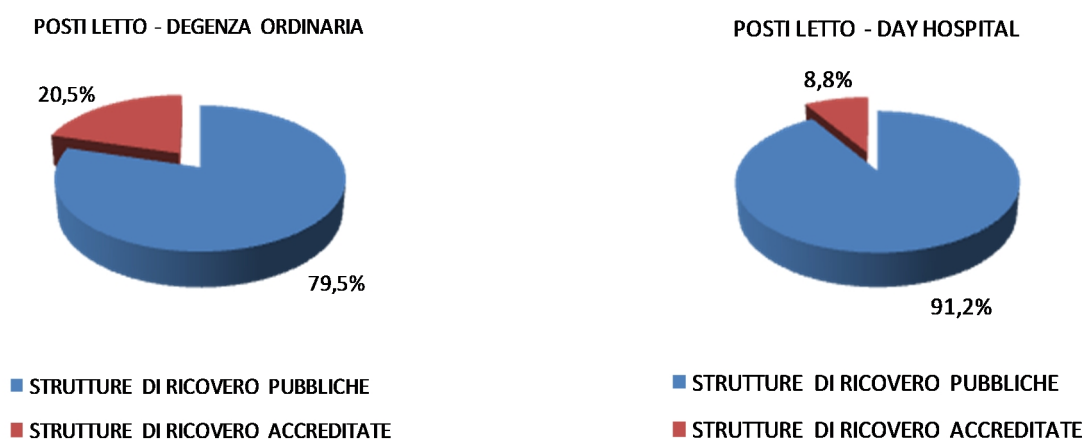


Fig. 2.1.V - Ripartizione posti letto previsti per modalità di degenza - Italia - strutture di ricovero pubbliche e private
(fonte: Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)

La distribuzione geografica dei posti letto pubblici per degenza ordinaria si concentra per circa il 70% nelle regioni del Centro-Nord e per circa il 30% in quelle del Mezzogiorno; si tratta di valori non troppo dissimili da quelli registrati per le case di cura private accreditate, i cui posti letto per

degenza ordinaria si concentrano per circa il 61% nelle regioni del Centro-Nord e per circa il 39% in quelle del Mezzogiorno.

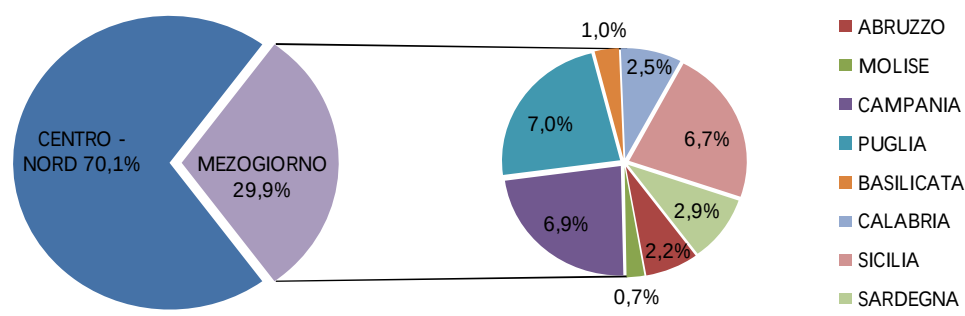


Fig. 2.1.VI - Ripartizione geografica posti letto - Italia - degenza ordinaria - strutture di ricovero pubbliche
(fonte: Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)

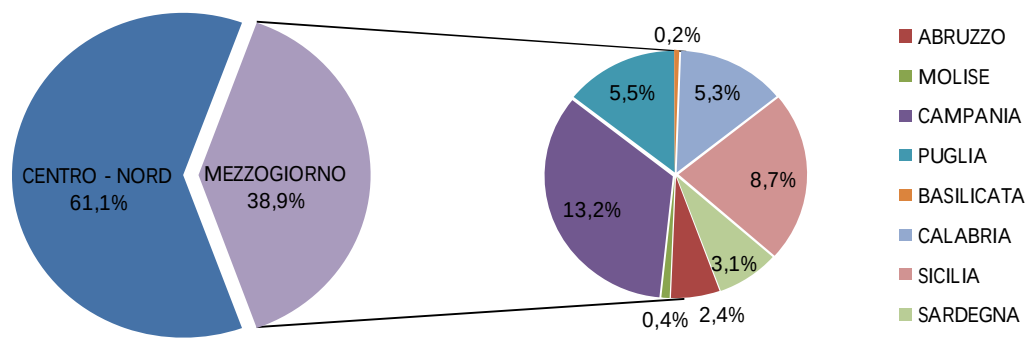


Fig. 2.1.VII - Ripartizione geografica posti letto - Italia - degenza ordinaria - strutture di ricovero accreditate
(fonte: Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)

A livello nazionale sono disponibili 4,2 posti letto ogni 1.000 abitanti (3,4 nelle strutture pubbliche e 0,8 in quelle private accreditate), con valori più elevati nel Centro – Nord per il settore pubblico e valori più alti nel Mezzogiorno per il settore privato accreditato.

AREA GEOGRAFICA	Posti letto previsti per 1000 abitanti		
	Pubblici	Accreditati	Totali
CENTRO-NORD	3,6	0,7	4,3
MEZZOGIORNO	3,0	0,9	3,9
ITALIA	3,4	0,8	4,2

Tab. 2.1.V - Posti letto previsti ogni 1000 abitanti per area geografica - strutture di ricovero pubbliche e accreditate
(fonte: Istat e Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)

In particolare, a livello nazionale, i posti letto dedicati all’attività per acuti sono 3,6 ogni 1.000 abitanti, mentre quelli destinati alla riabilitazione e lungodegenza sono 0,6 ogni 1.000 abitanti.

REGIONE	Posti letto previsti per acuti per 1000 abitanti			Posti letto previsti per non acuti per 1000 abitanti		
	Pubblici	Accreditati	Totali	Pubblici	Accreditati	Totali
PIEMONTE	2,9	0,4	3,3	0,5	0,5	1,0
VALLE D'AOSTA	3,6		3,6		0,6	0,6
LOMBARDIA	3,0	0,5	3,6	0,5	0,4	0,8
PROVINCIA AUTONOMA BOLZANO	3,6	0,1	3,7	0,2	0,4	0,6
PROVINCIA AUTONOMA TRENTO	3,3	0,2	3,5	0,6	0,7	1,3
VENETO	3,3	0,2	3,5	0,5	0,1	0,6
FRIULI VENEZIA GIULIA	3,5	0,4	3,9	0,3	0,1	0,3
LIGURIA	3,8	0,1	3,9	0,4	0,1	0,5
EMILIA ROMAGNA	3,2	0,4	3,7	0,5	0,4	0,9
TOSCANA	3,3	0,4	3,6	0,1	0,2	0,3
UMBRIA	3,1	0,3	3,3	0,3	*	0,3
MARCHE	3,2	0,3	3,5	0,3	0,3	0,6
LAZIO	3,2	0,5	3,6	0,3	0,8	1,1
ABRUZZO	3,1	0,5	3,6	0,3	0,3	0,6
MOLISE	4,2	0,3	4,5	0,7	0,3	1,0
CAMPANIA	2,4	0,8	3,2	0,1	0,3	0,4
PUGLIA	3,0	0,5	3,5	0,3	0,1	0,4
BASILICATA	3,1	0,1	3,2	0,3	0,1	0,5
CALABRIA	2,6	0,9	3,5	0,1	0,4	0,5
SICILIA	2,8	0,8	3,6	0,2	0,1	0,3
SARDEGNA	3,4	0,8	4,2	0,1	0,1	0,2
ITALIA	3,1	0,5	3,6	0,3	0,3	0,6

*valore < 0,05

*Tab. 2.1.VI - Posti letto previsti ogni 1000 abitanti per regione e destinazione (acuti/non acuti) - strutture di ricovero pubbliche e accreditate
(fonte: Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)*

Complessivamente, la distribuzione dell'indicatore risulta piuttosto disomogenea a livello territoriale: si evidenziano, per il Mezzogiorno, il Molise (5,5 posti letto - per acuti e non - pubblici + accreditati - ogni 1000 abitanti) fra le regioni con la maggiore densità di posti letto, nonché la Campania (3,6 posti letto - per acuti e non - pubblici + accreditati - ogni 1000 abitanti) fra quelle con la minor disponibilità di posti letto.

Quanto alla ripartizione tipologica, In Italia circa il 48% dei posti letto delle strutture pubbliche, effettivamente utilizzati, per degenza ordinaria, è concentrato negli ospedali a gestione diretta, circa il 27% nelle aziende ospedaliere ed il restante 25% nelle altre tipologie di ospedali pubblici. Nel Mezzogiorno vi è un'incidenza dei posti letto utilizzati negli ospedali a gestione diretta (circa 56%) superiore al dato nazionale e a quello del Centro-Nord.

REGIONE	POSTI LETTO PUBBLICI								
	AZIENDE OSPEDALIERE	OSPEDALI A GESTIONE DIRETTA	AZIENDE OSPEDALIERE INTEGRATE CON SERVIZIO SANITARIO	AZIENDE OSPEDALIERE INTEGRATE CON UNIVERSITA'	POLICLINICO UNIVERSITARIO PRIVATO	ISTITUTI A CARATTERE SCIENTIFICO	OSPEDALI CLASSIFICATI O ASSIMILATI	ISTITUTI PRESIDIO DI AZIENDE SANITARIE LOCALI	ENTI DI RICERCA
ABRUZZO	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
MOLISE	0,0%	75,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,3%	0,0%	0,0%	12,7%
CAMPANIA	32,6%	47,3%	11,3%	0,0%	0,0%	3,1%	5,1%	0,5%	0,0%
PUGLIA	0,0%	63,8%	0,0%	17,1%	0,0%	11,9%	7,2%	0,0%	0,0%
BASILICATA	39,2%	57,1%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%
CALABRIA	40,1%	58,5%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%
SICILIA	42,6%	33,0%	13,5%	4,7%	0,0%	3,6%	2,6%	0,0%	0,0%
SARDEGNA	9,3%	69,5%	20,4%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%
MEZZOGIORNO	22,4%	56,1%	7,6%	5,1%	0,0%	5,0%	3,4%	0,1%	0,3%
CENTRO-NORD	28,3%	44,0%	0,9%	10,0%	1,6%	9,2%	3,9%	1,9%	0,1%
ITALIA	26,6%	47,6%	2,9%	8,5%	1,1%	8,0%	3,8%	1,4%	0,2%

*Tab. 2.1.VII - Ripartizione percentuale posti letto utilizzati per tipologia di struttura di ricovero pubblica - Regioni Mezzogiorno
(fonte: Annuario statistico del S.S.N. - anno 2009)*

2.2 Inquadramento provinciale – Mezzogiorno

Per restituire la dotazione di strutture di ricovero e cura delle Province del Mezzogiorno si fa riferimento alla Banca dati del S.S.N. relativa al 2008. Essa rivela come tale dotazione sia costituita da 500 istituti di cui circa il 53% pubblici (266) ed il rimanente 47% privati accreditati (234).



*Fig. 2.2.I - Ripartizione tipologica - Mezzogiorno - strutture di ricovero
(fonte: banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL"
e "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)*

REGIONI/PROVINCE	AZIENDE OSPEDALIERE	OSPEDALI A GESTIONE DIRETTA	AZIENDE OSPEDALIERE INTEGRATE CON SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE	AZIENDE OSPEDALIERE INTEGRATE CON UNIVERSITA'	POLICLINICI UNIVERSITARI PRIVATI	ISTITUTI A CARATTERE SCIENTIFICO	OSPEDALI CLASSIFICATI O ASSIMILATI	ISTITUTI PRESIDIO DI AZIENDE SANITARIE	ENTI DI RICERCA	TOTALE	CASE DI CURA PRIVATE ACCREDITATE
L'AQUILA		6								6	8
CHIETI		8								8	3
PESCARA		4								4	2
TERAMO		4								4	
ABRUZZO	0	22	0	0	0	0	0	0	0	22	13
MATERA		3								3	
POTENZA	2	5								7	1
BASILICATA	2	8	0	0	0	0	0	0	0	10	1
COSENZA	1	10				1				12	17
CATANZARO	2	4								6	6
CROTONE		1								1	6
REGGIO CALABRIA	1	10								11	6
VIBO VALENTIA		4								4	1
CALABRIA	4	29	0	0	0	1	0	0	0	34	36
AVELLINO	1	4								5	7
BENEVENTO	1	2					1	1		5	5
CASERTA	1	6								7	14
NAPOLI	4	12	2			1	2	1		22	33
SALERNO	1	15								16	10
CAMPANIA	8	39	2	0	0	2	3	1	0	55	69
CAMPOTASSO		3							1	4	2
ISERNIA		2				1				3	1
MOLISE	0	5	0	0	0	1	0	0	1	7	3
BARI		12		1		3	1			17	15
BRINDISI		3				1				4	1
FOGGIA		4		1		1				6	6
LECCE		6					1			7	6
TARANTO		4								4	8
PUGLIA	0	29	0	2	0	5	2	0	0	38	36
CAGLIARI	1	7	1			1				10	9
CARBONIA-IGLESIA		3								3	
MEDIO-CAMPIDANO		1								1	
NUORO		3								3	
OGLIASTRA		1								1	1
OLBIA-TEMPIO		3								3	
ORISTANO		3								3	1
SASSARI		6	1							7	1
SARDEGNA	1	27	2	0	0	1	0	0	0	31	12
AGRIGENTO	2	3								5	2
CALTANISSETTA	2	4								6	2
CATANIA	3	6	1	1						11	23
ENNA	1	3				1				5	
MESSINA	2	7	1			1				11	10
PALERMO	3	9	1				1			14	18
RAGUSA	1	4								5	1
SIRACUSA	1	4								5	5
TRAPANI	1	6								7	3
SICILIA	16	46	3	1	0	2	1	0	0	69	64
MEZZOGIORNO	31	205	7	3	0	12	6	1	1	266	234

Tab. 2.2.I - Ripartizione tipologica - Province Mezzogiorno - strutture di ricovero pubbliche e private

(fonte: banca dati del S.S.N. – file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL" e "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)

La distribuzione geografica delle strutture di ricovero e cura si concentra prevalentemente in Sicilia e in Campania che, insieme, dispongono di circa il 47% delle strutture pubbliche presenti nel Mezzogiorno e di circa il 57% di quelle private.

Tali dati trovano conferma nella graduatoria delle Province del Mezzogiorno con il maggior numero di strutture che evidenzia la presenza di Province campane e siciliane, nelle prime sei posizioni del ranking (tab. 2.2.II).

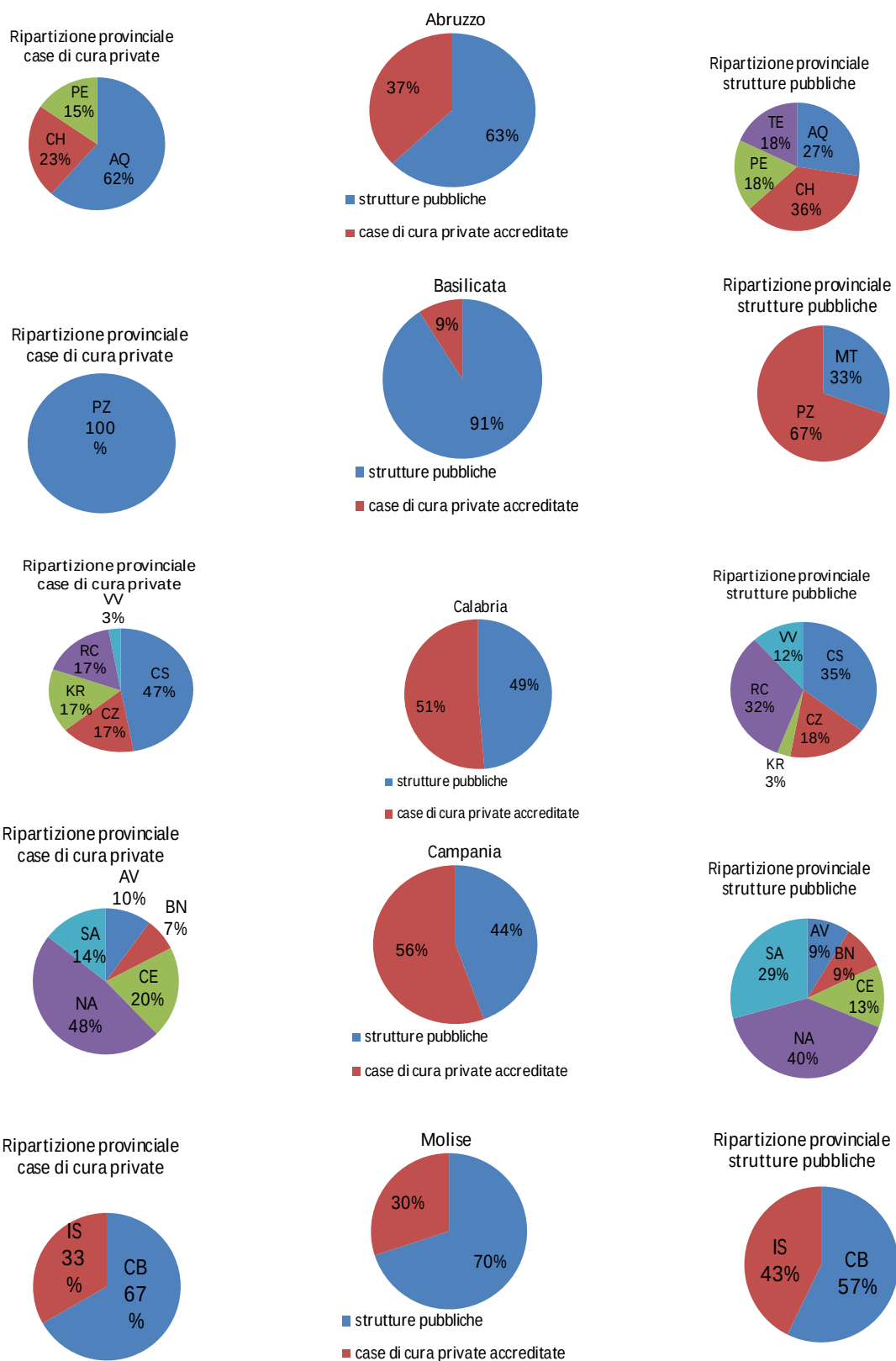
PROVINCE	STRUTTURE PUBBLICHE	
	numero	% su Mezzogiorno
COSENZA	12	4,5%
NAPOLI	22	8,3%
SALERNO	16	6,0%
BARI	17	6,4%
PALERMO	14	5,3%

PROVINCE	CASE DI CURA PRIVATE ACCREDITATE	
	numero	% su Mezzogiorno
COSENZA	17	7,3%
NAPOLI	33	14,1%
BARI	15	6,4%
CATANIA	23	9,8%
PALERMO	18	7,7%

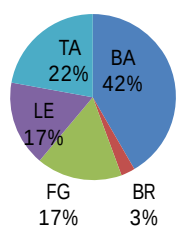
Tab. 2.2.II - Classifica delle prime cinque Province del Mezzogiorno per numero di strutture di ricovero sanitarie

(fonte: banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL" e "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)

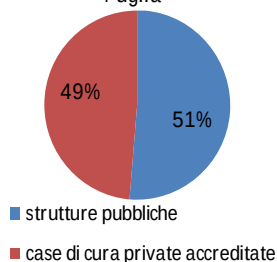
Si mostra, per ciascuna regione del Mezzogiorno, la distribuzione provinciale delle strutture pubbliche e private accreditate.



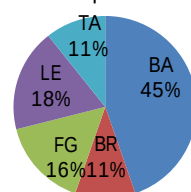
Ripartizione provinciale
case di cura private



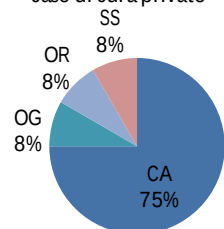
Puglia



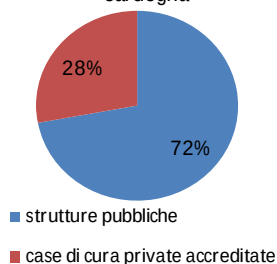
Ripartizione provinciale
strutture pubbliche



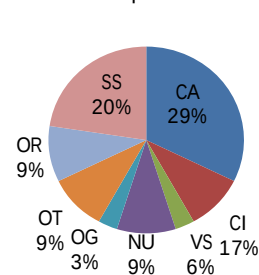
Ripartizione provinciale
case di cura private



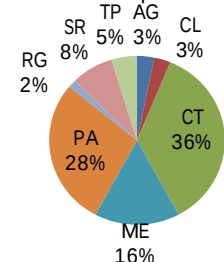
Sardegna



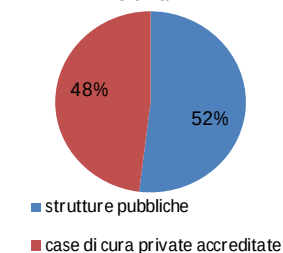
Ripartizione provinciale
strutture pubbliche



Ripartizione provinciale
case di cura private



Sicilia



Ripartizione provinciale
strutture pubbliche

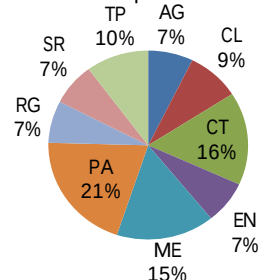


Fig. 2.2.II - Ripartizione percentuale regionale e provinciale - Mezzogiorno -strutture di ricovero pubbliche e private

(fonte: banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL" e "case di cura private accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)

Quanto alla ripartizione tipologica, nel 2008, il 77% delle strutture pubbliche del Mezzogiorno è costituito da ospedali a gestione diretta, il 12% da aziende ospedaliere e il restante 11% dalle altre tipologie di ospedali pubblici. Tali valori sono in linea con quelli registrati nel 2009 e riportati nel precedente paragrafo.

Le figure seguenti restituiscono l'incidenza delle diverse tipologie di strutture pubbliche nelle Province del Mezzogiorno.

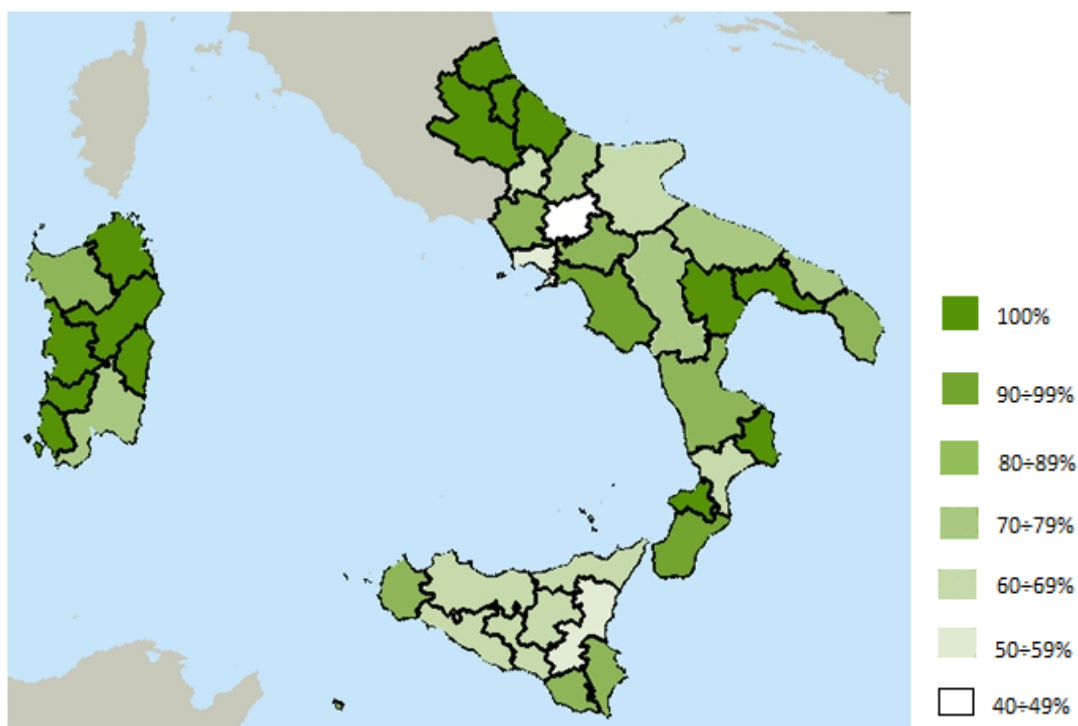


*Fig.2.2.III - Peso degli ospedali a gestione diretta rispetto a tutte le strutture di ricovero pubbliche
- Province Mezzogiorno
(fonte: banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della
ASL" - anno 2008)*

÷

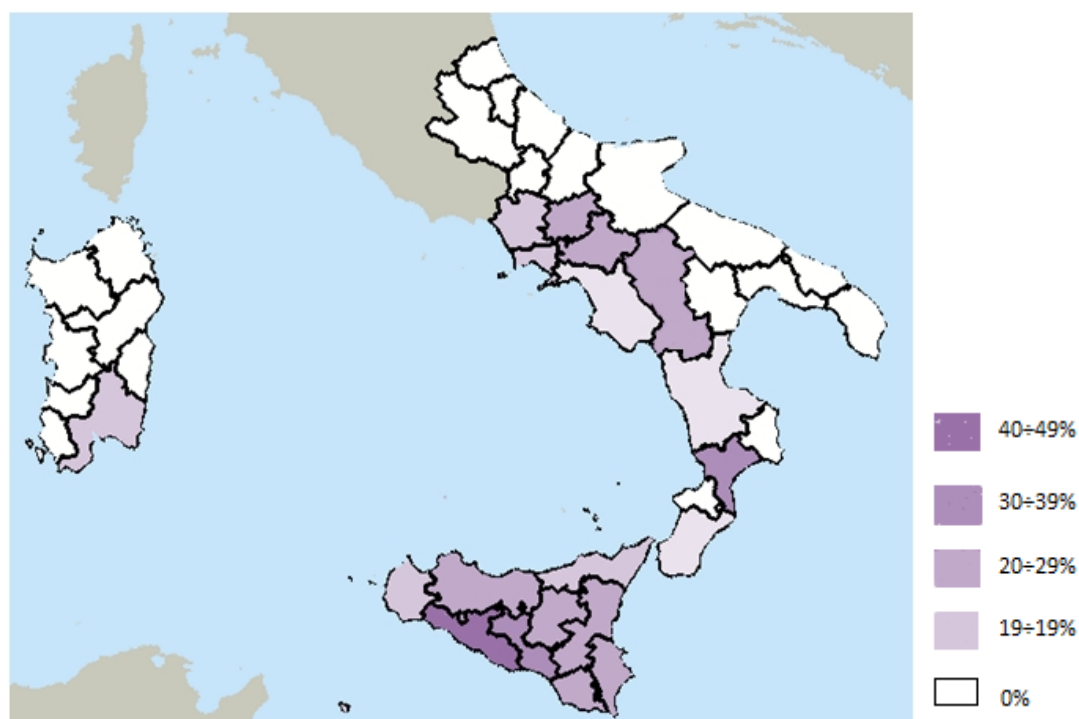


*Fig.2.2.IV - Peso delle aziende ospedaliere rispetto a tutte le strutture di ricovero pubbliche -
Province Mezzogiorno
(fonte: banca dati del S.S.N. -file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL"
- anno 2008)*

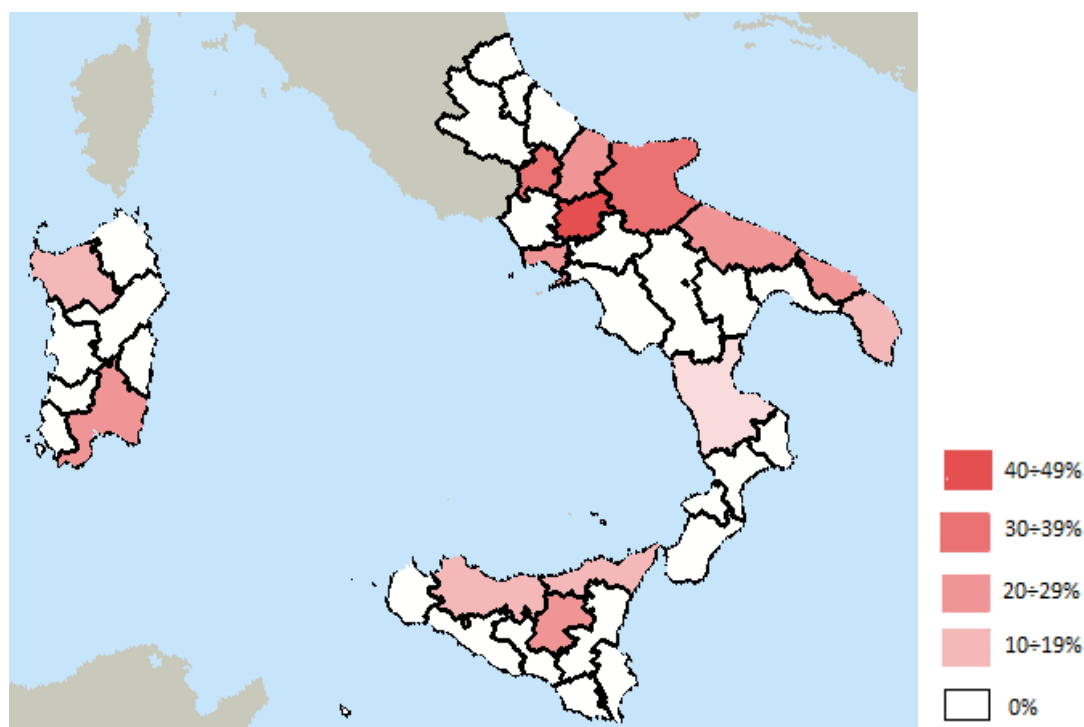


*Fig.2.2.V - Peso altre strutture di ricovero pubbliche (esclusi ospedali a gestione diretta e aziende ospedaliere) rispetto a tutte le strutture di ricovero pubbliche - Province Mezzogiorno
(fonte: banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL - anno 2008)*

Per quanto riguarda la capacità ricettiva, le strutture pubbliche del Mezzogiorno possono contare su oltre 53 mila posti letto per degenza ordinaria (dati 2008); a questi si aggiungono i posti letto delle strutture private accreditate pari a più di 19 mila unità (tab. 2.2.III).

La distribuzione geografica dei posti letto previsti si concentra, per quanto riguarda i posti letto pubblici per degenza ordinaria, in Sicilia, Campania e Puglia che, insieme, dispongono del 69% di quelli disponibili nel Mezzogiorno (ciascuna regione si attesta al 23%); in merito ai posti letto accreditati, Sicilia, Campania e Calabria, insieme, dispongono del 71% di quelli presenti nel Mezzogiorno.

Tali dati trovano conferma nella graduatoria delle Province del Mezzogiorno con il maggior numero di posti letto che evidenzia la presenza di numerose Province delle suddette Regioni, nelle prime sei posizioni del ranking (tab. 2.2.IV).

REGIONI/PROVINCE	posti letto pubblici previsti		posti letto accreditati previsti	
	degenza ordinaria	posti letto per 1000 abitanti	totale	posti letto per 1000 abitanti
L'AQUILA	888	2,9	394	1,3
CHIETI	1204	3,1	315	0,8
PESCARA	858	2,7	462	1,5
TERAMO	998	3,3		0,0
ABRUZZO	3948	3,0	1171	0,9
MATERA	563	2,8		0,0
POTENZA	1270	3,3	56	0,1
BASILICATA	1833	3,1	56	0,1
COSENZA	1520	2,1	1236	1,7
CATANZARO	1066	2,9	573	1,6
CROTONE	317	1,8	454	2,6
REGGIO CALABRIA	1161	2,0	574	1,0
VIBO VALENTIA	248	1,5	36	0,2
CALABRIA	4312	2,1	2873	1,4
AVELLINO	962	2,2	670	1,5
BENEVENTO	886	3,1	342	1,2
CASERTA	1187	1,3	1148	1,3
NAPOLI	6697	2,2	3261	1,1
SALERNO	2548	2,3	1180	1,1
CAMPANIA	12280	2,1	6601	1,1
CAMPOBASSO	823	3,6	134	0,6
ISERNIA	623	7,0	90	1,0
MOLISE	1446	4,5	224	0,7
BARI	4918	3,1	1155	0,7
BRINDISI	1262	3,1	60	0,1
FOGGIA	2622	3,8	344	0,5
LECCE	2281	2,8	363	0,4
TARANTO	1276	2,2	652	1,1
PUGLIA	12359	3,0	2574	0,6
CAGLIARI	2132	3,8	1091	2,0
CARBONIA-IGLESIAS	340	2,6		0,0
MEDIO-CAMPIDANO	162	1,6		0,0
NUORO	419	2,6		0,0
OGLIASTRA	106	1,8	70	1,2
OLBIA-TEMPIO	341	2,3		0,0
ORISTANO	340	2,0	177	1,1
SASSARI	1462	4,4	120	0,4
SARDEGNA	5302	3,2	1458	0,9
AGRIGENTO	728	1,6	148	0,3
CALTANISSETTA	626	2,3	132	0,5
CATANIA	2783	2,6	1347	1,2
ENNA	875	5,0		0,0
MESSINA	1874	2,9	743	1,1
PALERMO	3133	2,5	1316	1,1
RAGUSA	692	2,2	83	0,3
SIRACUSA	713	1,8	385	1,0
TRAPANI	670	1,5	169	0,4
SICILIA	12094	2,4	4323	0,9
MEZZOGIORNO	53574	2,6	19280	0,9

*Tab. 2.2.III - Posti letto previsti - degenza ordinaria (compresa a pagamento) - Province
Mezzogiorno - strutture di ricovero pubbliche e accreditate
(fonti: Istat e banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio
della ASL" e "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)*

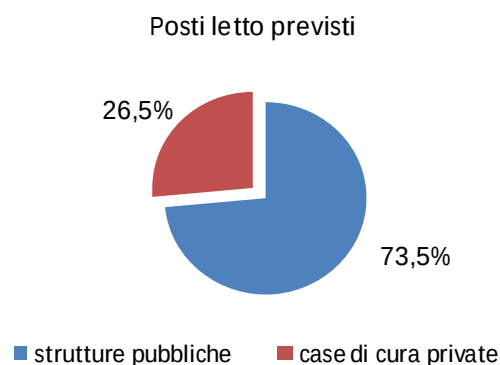


*Fig. 2.2.VI - Ripartizione posti letto previsti per tipologia di struttura- Mezzogiorno
(fonte: banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL"
e "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)*

PROVINCE	POSTI LETTO PUBBLICI		PROVINCE	POSTI LETTO ACCREDITATI	
	numero	% su Mezzogiorno		numero	% su Mezzogiorno
NAPOLI	6697	12,5%	COSENZA	1236	6,4%
SALERNO	2548	4,8%	NAPOLI	3261	16,9%
BARI	4918	9,2%	SALERNO	1180	6,1%
FOGGIA	2622	4,9%	BARI	1155	6,0%
CATANIA	2783	5,2%	CATANIA	1347	7,0%
PALERMO	3133	5,8%	PALERMO	1316	6,8%

*Tab. 2.2.IV - Classifica delle prime sei Province del Mezzogiorno per numero di posti letto previsti
- degenza ordinaria*

(fonte: banca dati del Servizio Sanitario Nazionale file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL" e "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)

Quanto alla ripartizione tipologica, in quasi tutte le Province del Mezzogiorno, i posti letto delle strutture pubbliche effettivamente utilizzati per degenza ordinaria si concentrano negli ospedali a gestione diretta e nelle aziende ospedaliere; fanno eccezione le Province di Foggia ed Enna in cui prevalgono i posti letto utilizzati presso gli istituti a carattere scientifico (tab. 2.2.V).

REGIONI/PROVINCE	POSTI LETTO PUBBLICI UTILIZZATI										POSTI LETTO ACCREDITATI UTILIZZATI
	AZIENDE OSPEDALIERE	OSPEDALI A GESTIONE DIRETTA	AZIENDE OSPEDALIERE INTEGRATE CON SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE	AZIENDE OSPEDALIERE INTEGRATE CON UNIVERSITA'	POLICLINICI UNIVERSITARI PRIVATI	ISTITUTI A CARATTERE SCIENTIFICO	OSPEDALI CLASSIFICATI O ASSIMILATI	ISTITUTI PRESIDIO DI AZIENDE SANITARIE LOCALI	ENTI DI RICERCA	TOTALE	
L'AQUILA		837								837	358
CHIETI		1155								1155	279
PESCARA		821								821	434
TERAMO		948								948	
ABRUZZO		3761								3761	1071
MATERA		524								524	
POTENZA	797	408								1205	50
BASILICATA	797	932								1729	50
COSENZA	598	798				62				1458	1173
CATANZARO	602	388								990	539
CROTONE		258								258	411
REGGIO CALABRIA	478	637								1115	515
VIBO VALENTIA		253								253	32
CALABRIA	1678	2334				62				4074	2670
AVELLINO	496	455								951	611
BENEVENTO	361	96				161	254			872	313
CASERTA	430	699								1129	984
NAPOLI	1893	2289	1284			402	308	83		6259	3020
SALERNO	606	1918								2524	1065
CAMPANIA	3786	5457	1284			563	562	83		11735	5993
CAMPOBASSO		644							160	804	124
ISERNIA		318				154				472	90
MOLISE		962				154			160	1276	214
BARI		2516		1293		389	524			4722	1097
BRINDISI		1212				25				1237	54
FOGGIA		812		736		988				2536	344
LECCE		1915					337			2252	360
TARANTO		1192								1192	652
PUGLIA		7647		2029		1402	861			11939	2507
CAGLIARI	475	915	528			38				1956	996
CARBONIA-IGLESIAS		322								322	
MEDIO-CAMPIDANO		162								162	
NUORO		441								441	
OGLIASTRA		104								104	66
OLBIA-TEMPIO		372								372	
ORISTANO		333								333	177
SASSARI		884	560							1444	109
SARDEGNA	475	3533	1088			38				5134	1348
AGRIGENTO	421	299								720	136
CALTANISSETTA	408	212								620	116
CATANIA	1372	490	295	488						2645	1214
ENNA	208	268				332				808	
MESSINA	453	661	587			86				1787	673
PALERMO	1434	754	576				265			3029	1205
RAGUSA	301	404								705	67
SIRACUSA	341	369								710	336
TRAPANI	257	401								658	146
SICILIA	5195	3858	1458	488		418	265			11682	3893
MEZZOGIORNO	11931	28484	3830	2517	0	2637	1688	83	160	51330	17746

*Tab. 2.2.V - Posti letto utilizzati per tipologia di struttura di ricovero - degenza ordinaria - Province Mezzogiorno
(fonte: banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL" e "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)*

Le figure seguenti restituiscono l'incidenza del numero di posti letto nelle diverse tipologie di strutture pubbliche, per le Province del Mezzogiorno.

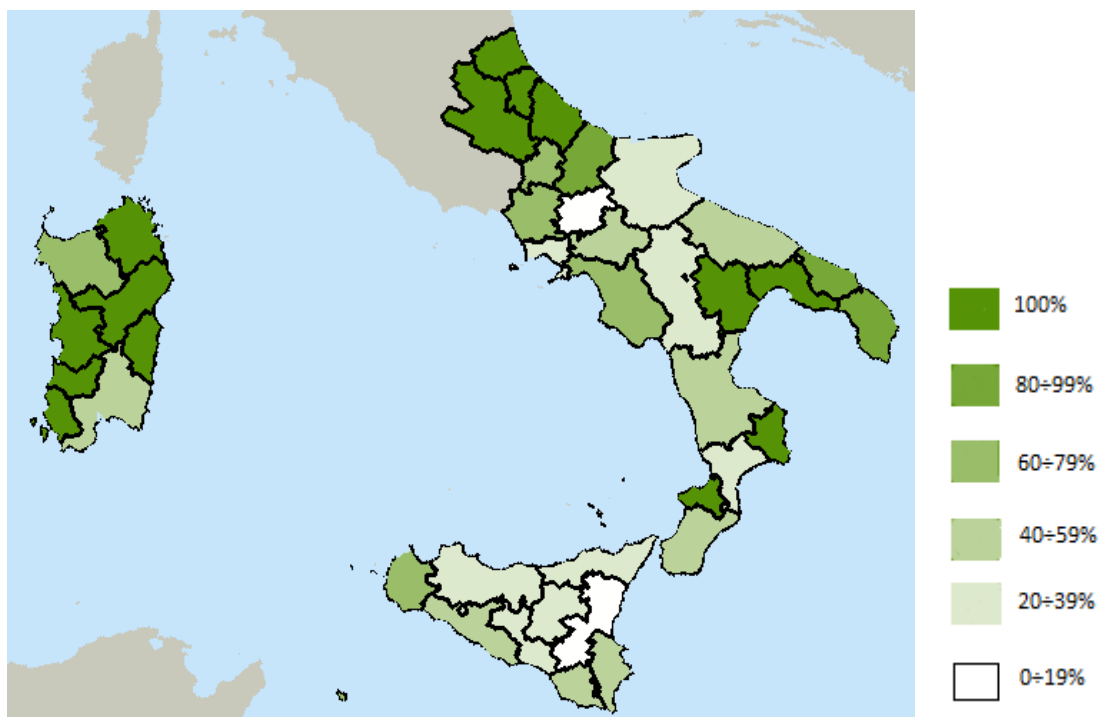


Fig.2.2.VII - Peso posti letto utilizzati rispetto al totale - ospedali a gestione diretta - degenza ordinaria - Province Mezzogiorno

(fonte: banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL", "dati di struttura e di attività dei reparti presenti in ciascuna struttura di ricovero pubblica" - anno 2008)

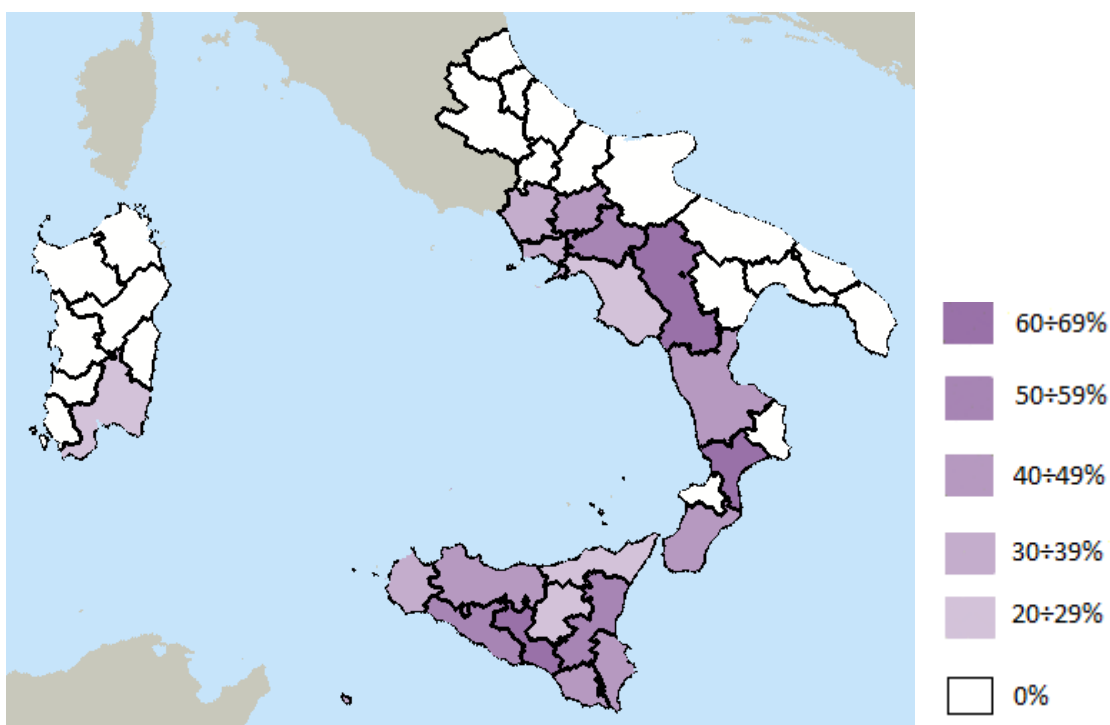


Fig.2.2.VIII - Peso posti letto utilizzati rispetto al totale - aziende ospedaliere - degenza ordinaria - Province Mezzogiorno

(fonte: banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL", "dati di struttura e di attività dei reparti presenti in ciascuna struttura di ricovero pubblica" - anno 2008)

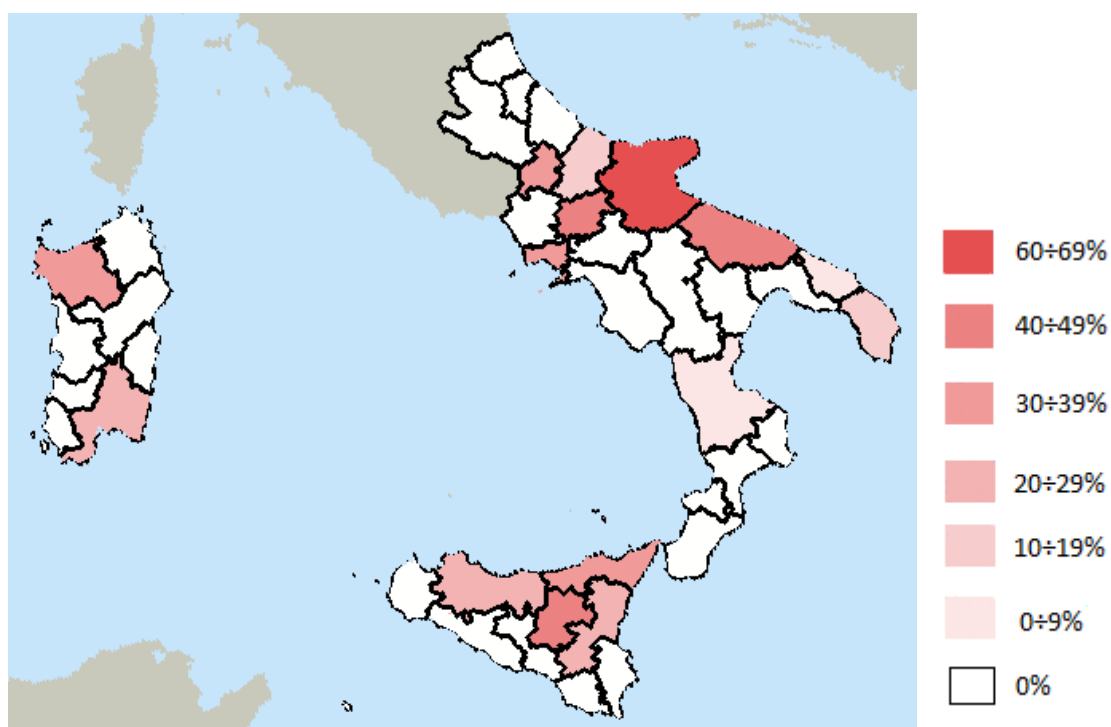


Fig.2.2.IX - Peso posti letto utilizzati rispetto al totale - altre strutture di ricovero pubbliche (esclusi ospedali a gestione diretta e aziende ospedaliere) - degenza ordinaria - Province Mezzogiorno

(fonte: banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL", "dati di struttura e di attività dei reparti presenti in ciascuna struttura di ricovero pubblica" - anno 2008)

3. Valutazione delle performance delle strutture ospedaliere: alcuni indicatori sanitari

3.1 Generalità

La valutazione del servizio offerto dalle strutture sanitarie ha come obiettivo generale la misura della qualità dell'assistenza ospedaliera e il miglioramento delle performance. Tale esigenza risponde a motivazioni economiche e scientifiche.

In campo sanitario, il processo di valutazione viene condotto attraverso la definizione di alcuni indicatori (di: struttura, utilizzo, processo ed esito) in grado di restituire una rappresentazione sintetica degli aspetti del sistema ospedaliero.

Tra gli indicatori più utilizzati, occorre distinguere gli indicatori basati sui dati di movimento dei pazienti (indicatori classici) dagli indicatori basati sui sistemi di classificazione dei pazienti (indicatori complessi). A questi, si aggiungono ulteriori indicatori rappresentativi della relazione tra le strutture sanitarie ed il proprio territorio.

3.2 Indicatori classici

Rientrano nella categoria degli indicatori classici:

- ✓ degenza media;
- ✓ indice di occupazione dei posti letto;
- ✓ intervallo di turn-over;
- ✓ indice di rotazione.

La degenza media (DM) indica la durata media di un ricovero, espressa in giorni, in una struttura ospedaliera o in una divisione in un determinato periodo di tempo, solitamente l'anno. Risulta data dal rapporto:

$$DM = \frac{GD}{R}$$

dove:

GD = numero di giornate di degenza;

R = numero di ricoveri.

La DM risente di fattori quali:

- ✓ accessibilità ai mezzi diagnostici;
- ✓ correttezza della diagnosi;
- ✓ efficienza del reparto;
- ✓ qualità delle cure prestate (efficacia del trattamento).

L'indice di occupazione dei posti letto (IO) indica il livello di occupazione dei posti letto disponibili (in %) in un determinato periodo. Risulta dato dal rapporto:

$$IO = \frac{GD}{GD_{max}} \times 100 = \frac{GD}{PL \times Na} \times 100 = \frac{DM \times R}{PL \times Na} \times 100$$

dove:

GD_{max} = numero di giornate di degenza massime corrispondente, in un anno, al prodotto fra il numero dei posti letto (PL) e il numero di giorni dell'anno (Na).

La DM e l'IO sono due indicatori che non riescono ad offrire una descrizione sufficientemente rappresentativa della complessa realtà ospedaliera. A questi, occorre affiancare altri indicatori analitici, in grado di restituire valutazioni in merito al funzionamento dinamico del servizio ospedaliero.

Fra essi, l'intervallo di turn-over (IT) che indica il tempo medio (giorni) intercorrente tra la dimissione di un paziente e il successivo ricovero di un altro paziente. Pertanto, l'indicatore misura il periodo in cui un posto letto rimane libero o, in altri termini, gli eventuali sprechi nell'utilizzazione dei posti letto. Risulta dato dal rapporto:

$$IT = \frac{GD_{max} - GD}{R}$$

A questo, si aggiunge l'indice di rotazione (IR) che indica il numero di ricoverati che ruotano su un medesimo posto letto in un determinato periodo di tempo, generalmente l'anno. Esso rappresenta una misura dell'intensità di utilizzo di un posto letto ed è dato dal rapporto:

$$IR = \frac{R}{PL}$$

Tale indicatore viene spesso interpretato quale un indice di produttività, legato sia all'IO che all'IT in base alle seguenti relazioni:

$$IR = \frac{Na}{DM + IT} = \frac{IO}{DM} \times Na$$

Nella tabella 3.2.I vengono riportate le grandezze alla base del calcolo dei suddetti indici registrate a livello provinciale. Questi ultimi sono stati calcolati per strutture sanitarie pubbliche e private accreditate, a partire dall'IO, elaborato, in un primo caso (tab. 3.2.II.A), in base alle giornate di degenza massime e, in un secondo caso (tab. 3.2.II.B), in base alle giornate di degenza disponibili date dal prodotto fra il numero di posti letto utilizzati e i giorni di apertura dei reparti.

STRUTTURE PUBBLICHE							CASE DI CURA PRIVATE ACCREDITATE					
REGIONI/PROVINCE	POSTI LETTO UTILIZZATI	RICOVERI	GIORNATE DI DEGENZA	DEGENZA MEDIA	GIORNATE DI DEGENZA MASSIME*	GIORNATE DI DEGENZA DISPONIBILI**	POSTI LETTO UTILIZZATI	RICOVERI	GIORNATE DI DEGENZA	DEGENZA MEDIA	GIORNATE DI DEGENZA MASSIME*	GIORNATE DI DEGENZA DISPONIBILI**
L'AQUILA	837	35531	268752	7,6	306342	295111	358	13819	105109	7,6	131028	127308
CHIETI	1155	48974	334047	6,8	422730	421964	279	11775	89517	7,6	102114	102023
PESCARA	821	36338	239315	6,6	300486	300363	434	13995	138296	9,9	158844	157503
TERAMO	948	34408	278086	8,1	346968	338361						
ABRUZZO	3761	155251	1120200	7,2	1376526	1355799	1071	39589	332922	8,4	391986	386834
MATERA	524	19583	159574	8,1	191784	185623						
POTENZA	1205	43961	312264	7,1	441030	421143	50	1894	7542	4,0	18300	18300
BASILICATA	1729	63544	471838	7,4	632814	606766	50	1894	7542	4,0	18300	18300
COSENZA	1458	55161	416555	7,6	533628	505133	1173	29994	293542	9,8	429318	397020
CATANZARO	990	47418	299293	6,3	362340	361326	539	11089	106252	9,6	197274	168239
CROTONE	258	15468	96193	6,2	94428	94943	411	6506	93695	14,4	150426	133164
REGGIO CALABRIA	1115	47138	306292	6,5	408090	403816	515	15421	102080	6,6	188490	175742
VIBO VALENTIA	253	13204	69494	5,3	92598	90340	32	3059	8137	2,7	11712	11712
CALABRIA	4074	178389	1187827	6,7	1491084	1455558	2670	66069	603706	9,1	977220	885877
AVELLINO	951	37834	283596	7,5	348066	346114	611	28202	171849	6,1	223626	216947
BENEVENTO	872	34923	275408	7,9	319152	319304	313	10328	88056	8,5	114558	114558
CASERTA	1129	49021	339714	6,9	413214	403108	984	40019	246725	6,2	360144	332452
NAPOLI	6259	338770	1914127	5,7	2290794	2189046	3020	100123	770630	7,7	1105320	1076259
SALERNO	2524	113117	754748	6,7	923784	919442	1065	29656	284348	9,6	389790	389790
CAMPANIA	11735	573665	3567593	6,2	4295010	4177014	5993	208328	1561608	7,5	2193438	2130006
CAMPOBASSO	804	36914	267893	7,3	294264	294688	124	2830	21363	7,5	45384	43676
ISERNIA	472	12812	112045	8,7	172752	168268	90	352	14414	40,9	32940	32940
MOLISE	1122	49726	379938	7,6	410652	462956	214	3182	35777	11,2	78324	76616
BARI	4722	214276	1462755	6,8	1728252	1727237	1097	39504	278610	7,1	401502	374022
BRINDISI	1237	46654	379309	8,1	452742	452954	54	2957	13290	4,5	19764	19764
FOGGIA	2536	102768	637509	6,2	928176	816021	344	13711	72062	5,3	125904	119774
LECCE	2252	97118	682645	7,0	824232	824504	360	16600	102122	6,2	131760	131760
TARANTO	1192	46670	352592	7,6	436272	437186	652	21896	181428	8,3	238632	222345
PUGLIA	11939	507486	3514810	6,9	4369674	4257902	2507	94668	647512	6,8	917562	867665
CAGLIARI	1956	74678	529392	7,1	715896	710642	996	23012	155030	6,7	364536	353984
CARBONIA-IGLESIAS	322	12734	82038	6,4	117852	118126						
MEDIO-CAMPIDANO	162	6308	46870	7,4	59292	59292						
NUORO	441	18506	119034	6,4	161406	163571						
OGLIASTRA	104	5671	27273	4,8	38064	36507	66	1756	18675	10,6	24156	24156
OLBIA-TEMPIO	372	14476	95666	6,6	136152	116937						
ORISTANO	333	13313	86657	6,5	121878	121786	177	3905	20095	5,1	64782	64782
SASSARI	1444	46675	328639	7,0	528504	527708	109	2935	19214	6,5	39894	36570
SARDEGNA	5134	192361	1315569	6,8	1879044	1854569	1348	31608	213014	6,7	493368	479492
AGRIGENTO	720	38080	199027	5,2	263520	263398	136	5861	21940	3,7	49776	49502
CALTANISSETTA	620	30207	158623	5,3	226920	226795	116	5317	23344	4,4	42456	41846
CATANIA	2645	123512	798355	6,5	968070	957751	1214	40635	251134	6,2	444324	443897
ENNA	808	23298	233342	10,0	295728	296947						
MESSINA	1787	72314	524325	7,3	654042	651345	673	24615	161813	6,6	246318	245037
PALERMO	3029	121215	908826	7,5	1108614	1090913	1205	43949	236015	5,4	441030	432157
RAGUSA	705	34445	182364	5,3	258030	246834	67	1559	11989	7,7	24522	22480
SIRACUSA	710	31884	183297	5,7	259860	258791	336	9247	56904	6,2	122976	117275
TRAPANI	658	36961	188260	5,1	240828	239055	146	5427	28273	5,2	53436	53375
SICILIA	11682	511916	3376419	6,6	4275612	4231829	3893	136610	791412	5,8	1424838	1405569
MEZZOGIORNO	51176	2232338	14934194	6,7	18730416	18402393	17746	581948	4193493	7,2	6495036	6250359

* prodotto fra numero di posti letto utilizzati e giorni dell'anno

** prodotto fra numero di posti letto utilizzati e giorni di apertura dei reparti

Tab. 3.2.I - Posti letto utilizzati e giornate di degenza - strutture di ricovero pubbliche e private - Province Mezzogiorno

(fonte: banca dati del S. S. N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL" e "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)

REGIONI/PROVINCE	STRUTTURE PUBBLICHE				CASE DI CURA PRIVATE ACCREDITATE			
	DM	IO	IT	IR	DM	IO	IT	IR
L'AQUILA	7,6	87,7%	1,1	42,5	7,6	80,2%	1,9	38,6
CHIETI	6,8	79,0%	1,8	42,4	7,6	87,7%	1,1	42,2
PESCARA	6,6	79,6%	1,7	44,3	9,9	87,1%	1,5	32,2
TERAMO	8,1	80,1%	2,0	36,3				
ABRUZZO	7,2	81,4%	1,7	41,3	8,4	84,9%	1,5	37,0
MATERA	8,1	83,2%	1,6	37,4				
POTENZA	7,1	70,8%	2,9	36,5	4,0	41,2%	5,7	37,9
BASILICATA	7,4	74,6%	2,5	36,8	4,0	41,2%	5,7	37,9
COSENZA	7,6	78,1%	2,1	37,8	9,8	68,4%	4,5	25,6
CATANZARO	6,3	82,6%	1,3	47,9	9,6	53,9%	8,2	20,6
CROTONE	6,2	101,9%	-0,1	60,0	14,4	62,3%	8,7	15,8
REGGIO CALABRIA	6,5	75,1%	2,2	42,3	6,6	54,2%	5,6	29,9
VIBO VALENTIA	5,3	75,0%	1,7	52,2	2,7	69,5%	1,2	95,6
CALABRIA	6,7	79,7%	1,7	43,8	9,1	61,8%	5,7	24,7
AVELLINO	7,5	81,5%	1,7	39,8	6,1	76,8%	1,8	46,2
BENEVENTO	7,9	86,3%	1,3	40,0	8,5	76,9%	2,6	33,0
CASERTA	6,9	82,2%	1,5	43,4	6,2	68,5%	2,8	40,7
NAPOLI	5,7	83,6%	1,1	54,1	7,7	69,7%	3,3	33,2
SALERNO	6,7	81,7%	1,5	44,8	9,6	72,9%	3,6	27,8
CAMPANIA	6,2	83,1%	1,3	48,9	7,5	71,2%	3,0	34,8
CAMPOBASSO	7,3	91,0%	0,7	45,9	7,5	47,1%	8,5	22,8
ISERNIA	8,7	70,8%	4,7	27,1	40,9	43,8%	52,6	3,9
MOLISE	7,6	92,5%	0,6	44,3	11,2	45,7%	13,4	14,9
BARI	6,8	84,6%	1,2	45,4	7,1	69,4%	3,1	36,0
BRINDISI	8,1	83,8%	1,6	37,7	4,5	67,2%	2,2	54,8
FOGGIA	6,2	68,7%	2,8	40,5	5,3	57,2%	3,9	39,9
LECCE	7,0	82,8%	1,5	43,1	6,2	77,5%	1,8	46,1
TARANTO	7,6	80,8%	1,8	39,2	8,3	76,0%	2,6	33,6
PUGLIA	6,9	80,4%	1,7	42,5	6,8	70,6%	2,9	37,8
CAGLIARI	7,1	73,9%	2,5	38,2	6,7	42,5%	9,1	23,1
CARBONIA-IGLESIAS	6,4	69,6%	2,8	39,5				
MEDIO-CAMPIDANO	7,4	79,0%	2,0	38,9				
NUORO	6,4	73,7%	2,3	42,0				
OGLIASTRA	4,8	71,7%	1,9	54,5	10,6	77,3%	3,1	26,6
OLBIA-TEMPIO	6,6	70,3%	2,8	38,9				
ORISTANO	6,5	71,1%	2,6	40,0	5,1	31,0%	11,4	22,1
SASSARI	7,0	62,2%	4,3	32,3	6,5	48,2%	7,0	26,9
SARDEGNA	6,8	0,7	2,9	37,5	6,7	0,4	8,9	23,4
AGRIGENTO	5,2	75,5%	1,7	52,9	3,7	44,1%	4,7	43,1
CALTANISSETTA	5,3	69,9%	2,3	48,7	4,4	55,0%	3,6	45,8
CATANIA	6,5	82,5%	1,4	46,7	6,2	56,5%	4,8	33,5
ENNA	10,0	78,9%	2,7	28,8				
MESSINA	7,3	80,2%	1,8	40,5	6,6	65,7%	3,4	36,6
PALERMO	7,5	82,0%	1,6	40,0	5,4	53,5%	4,7	36,5
RAGUSA	5,3	70,7%	2,2	48,9	7,7	48,9%	8,0	23,3
SIRACUSA	5,7	70,5%	2,4	44,9	6,2	46,3%	7,1	27,5
TRAPANI	5,1	78,2%	1,4	56,2	5,2	52,9%	4,6	37,2
SICILIA	6,6	0,8	1,8	43,8	5,8	0,6	4,6	35,1
MEZZOGIORNO	6,7	79,7%	1,7	43,6	7,2	64,6%	4,0	32,8

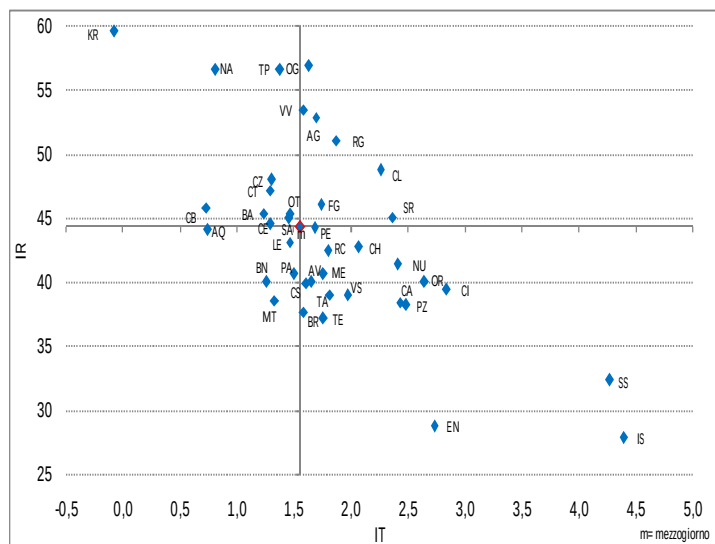
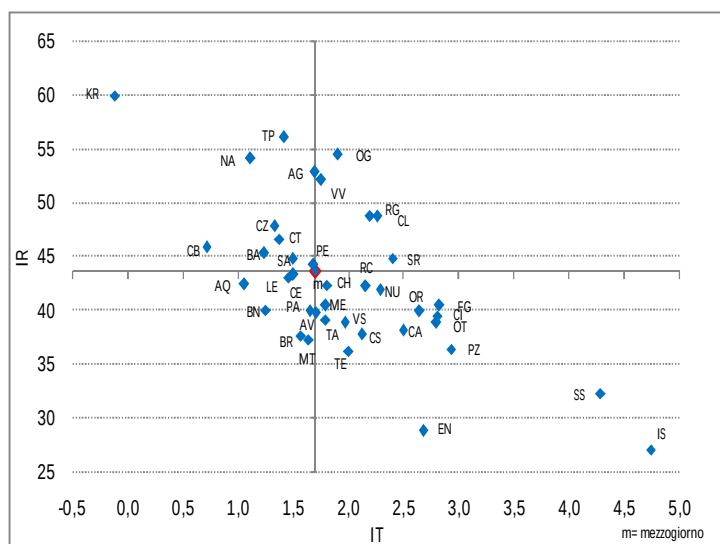
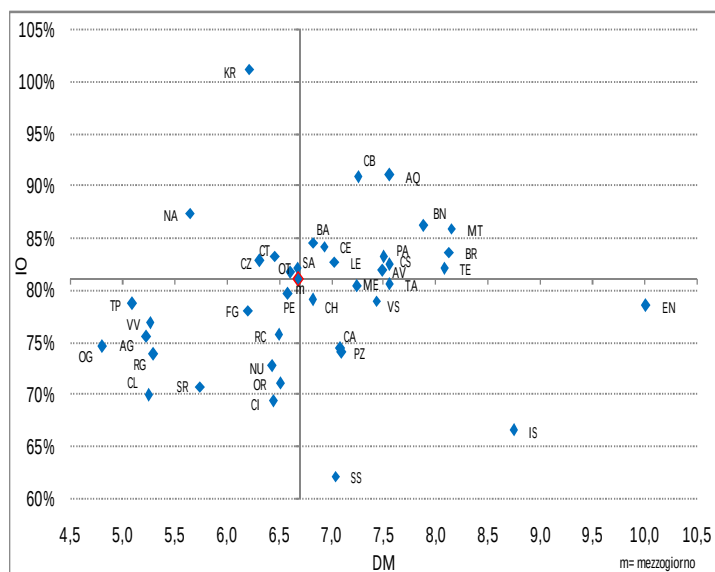
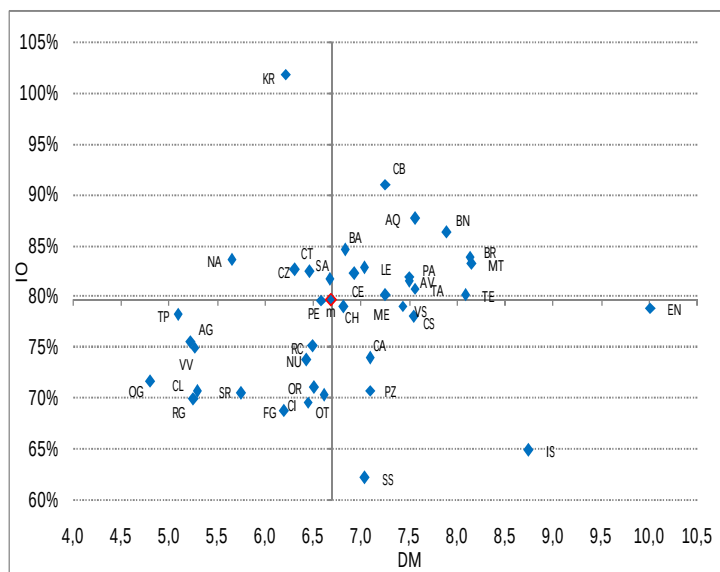
A - Indicatori elaborati in base alle giornate di degenza massime

REGIONI/PROVINCE	STRUTTURE PUBBLICHE				CASE DI CURA PRIVATE ACCREDITATE			
	DM	IO	IT	IR	DM	IO	IT	IR
L'AQUILA	7,6	91,1%	0,7	44,1	7,6	82,6%	1,6	39,7
CHIETI	6,8	79,2%	1,8	42,5	7,6	87,7%	1,1	42,2
PESCARA	6,6	79,7%	1,7	44,3	9,9	87,8%	1,4	32,5
TERAMO	8,1	82,2%	1,8	37,2				
ABRUZZO	7,2	82,6%	1,5	41,9	8,4	86,1%	1,4	37,5
MATERA	8,1	86,0%	1,3	38,6				
POTENZA	7,1	74,1%	2,5	38,2	4,0	41,2%	5,7	37,9
BASILICATA	7,4	77,8%	2,1	38,3	4,0	41,2%	5,7	37,9
COSENZA	7,6	82,5%	1,6	40,0	9,8	73,9%	3,4	27,7
CATANZARO	6,3	82,8%	1,3	48,0	9,6	63,2%	5,6	24,1
CROTONE	6,2	101,3%	-0,1	59,6	14,4	70,4%	6,1	17,9
REGGIO CALABRIA	6,5	75,8%	2,1	42,7	6,6	58,1%	4,8	32,1
VIBO VALENTIA	5,3	76,9%	1,6	53,5	2,7	69,5%	1,2	95,6
CALABRIA	6,7	81,6%	1,5	44,9	9,1	68,1%	4,3	27,3
AVELLINO	7,5	81,9%	1,7	40,0	6,1	79,2%	1,6	47,6
BENEVENTO	7,9	86,3%	1,3	40,0	8,5	76,9%	2,6	33,0
CASERTA	6,9	84,3%	1,3	44,5	6,2	74,2%	2,1	44,1
NAPOLI	5,7	87,4%	0,8	56,6	7,7	71,6%	3,1	34,0
SALERNO	6,7	82,1%	1,5	45,0	9,6	72,9%	3,6	27,8
CAMPANIA	6,2	85,4%	1,1	50,3	7,5	73,3%	2,7	35,8
CAMPOBASSO	7,3	90,9%	0,7	45,8	7,5	48,9%	7,9	23,7
ISERNIA	8,7	66,6%	4,4	27,9	40,9	43,8%	52,6	3,9
MOLISE	7,6	82,1%	1,7	39,3	11,2	46,7%	12,8	15,2
BARI	6,8	84,7%	1,2	45,4	7,1	74,5%	2,4	38,7
BRINDISI	8,1	83,7%	1,6	37,7	4,5	67,2%	2,2	54,8
FOGGIA	6,2	78,1%	1,7	46,1	5,3	60,2%	3,5	41,9
LECCE	7,0	82,8%	1,5	43,1	6,2	77,5%	1,8	46,1
TARANTO	7,6	80,7%	1,8	39,1	8,3	81,6%	1,9	36,0
PUGLIA	6,9	82,5%	1,5	43,6	6,8	74,6%	2,3	39,9
CAGLIARI	7,1	74,5%	2,4	38,5	6,7	43,8%	8,6	23,8
CARBONIA-IGLESIAS	6,4	69,4%	2,8	39,5				
MEDIO-CAMPIDANO	7,4	79,0%	2,0	38,9				
NUORO	6,4	72,8%	2,4	41,4				
OGLIASTRA	4,8	74,7%	1,6	56,9	10,6	77,3%	3,1	26,6
OLBIA-TEMPIO	6,6	81,8%	1,5	45,3				
ORISTANO	6,5	71,2%	2,6	40,0	5,1	31,0%	11,4	22,1
SASSARI	7,0	62,3%	4,3	32,4	6,5	52,5%	5,9	29,4
SARDEGNA	6,8	70,9%	2,8	38,0	6,7	44,4%	8,4	24,1
AGRIGENTO	5,2	75,6%	1,7	52,9	3,7	44,3%	4,7	43,3
CALTANISSETTA	5,3	69,9%	2,3	48,7	4,4	55,8%	3,5	46,5
CATANIA	6,5	83,4%	1,3	47,2	6,2	56,6%	4,7	33,5
ENNA	10,0	78,6%	2,7	28,7				
MESSINA	7,3	80,5%	1,8	40,6	6,6	66,0%	3,4	36,8
PALERMO	7,5	83,3%	1,5	40,7	5,4	54,6%	4,5	37,2
RAGUSA	5,3	73,9%	1,9	51,1	7,7	53,3%	6,7	25,4
SIRACUSA	5,7	70,8%	2,4	45,1	6,2	48,5%	6,5	28,9
TRAPANI	5,1	78,8%	1,4	56,6	5,2	53,0%	4,6	37,2
SICILIA	6,6	79,8%	1,7	44,3	5,8	56,3%	4,5	35,6
MEZZOGIORNO	6,7	81,2%	1,6	44,4	7,2	67,1%	3,5	34,1

B - Indicatori elaborati in base alle giornate di degenza disponibili

Tab. 3.2.II - Indicatori classici - strutture di ricovero pubbliche e private - Province Mezzogiorno (fonte: banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL e "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)

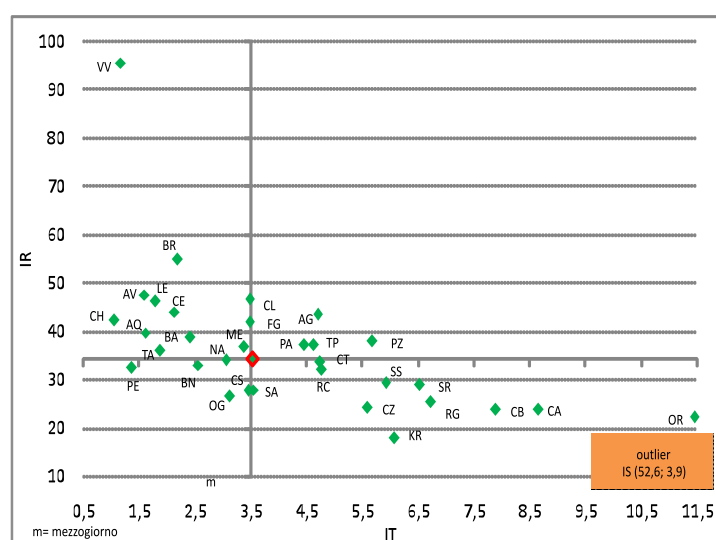
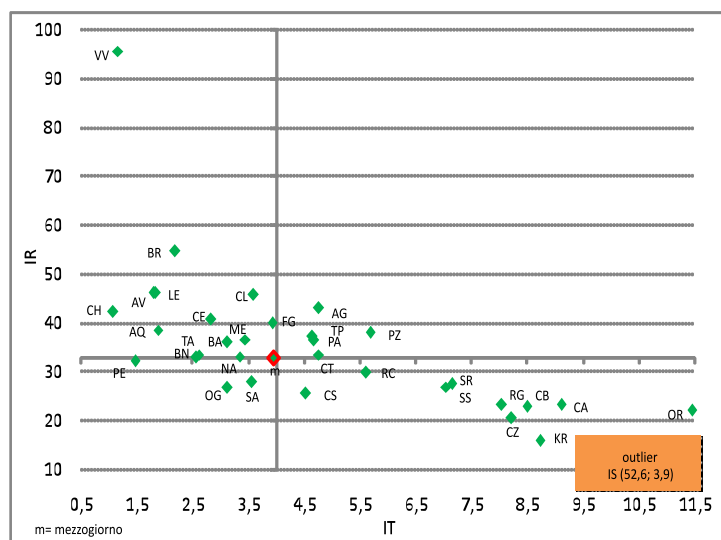
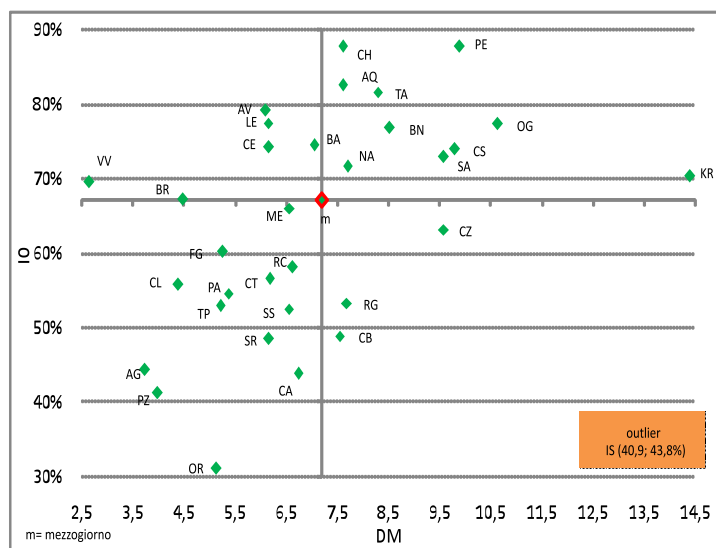
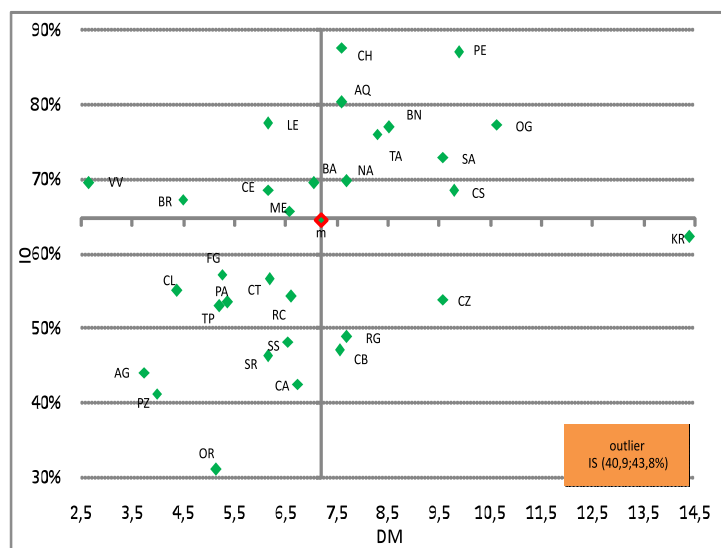
Le figure seguenti mostrano il posizionamento delle Province del Mezzogiorno rispetto ai valori medi degli indicatori classici. Le elaborazioni sono state eseguite sia per le strutture di ricovero pubbliche che per quelle private accreditate.



A - indicatori elaborati in base alle giornate di degenza massime

B - indicatori elaborati in base alle degenza disponibili

Fig. 3.2.I - valori DM/IO e IT/IR - strutture di ricovero pubbliche - Province Mezzogiorno (fonte: banca dati del Servizio Sanitario Nazionale - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL - anno 2008)



A - indicatori elaborati in base alle giornate di degenza massime

B - indicatori elaborati in base alle giornate di degenza disponibili

Fig. 3.2.II - valori DM/IO e IT/IR - strutture private accreditate - Province Mezzogiorno (fonte: banca dati del Servizio Sanitario Nazionale - file "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)

3.3 Indicatori complessi

Rientrano in tale categoria indicatori quali:

- ✓ indice comparativo di performance;
- ✓ indice di case-mix.

Si tratta di due indicatori complessi della degenza media, utilizzati per valutare le attività ospedaliere tenendo conto della casistica trattata per raggruppamenti omogenei di diagnosi (DRG)¹. L'indice comparativo di performance (ICP) esprime l'efficienza di un ospedale, in termini di degenza media, in rapporto all'efficienza media di un insieme di ospedali assunto come standard di riferimento, a parità di composizione della casistica trattata. Valori dell'ICP inferiori a 1 esprimono una degenza media inferiore e, quindi, un'efficienza maggiore rispetto allo standard. Invece, valori dell'ICP superiori a 1 esprimono una degenza media superiore e, quindi, un'efficienza inferiore rispetto allo standard.

L'indice di case-mix (ICM) esprime la complessità dei casi trattati da un ospedale in rapporto alla complessità media di un insieme di ospedali assunto come standard di riferimento. Valori dell'ICM inferiori a 1 esprimono una composizione della casistica trattata meno complessa rispetto allo standard. Invece, valori dell'ICM superiori a 1 esprimono una composizione della casistica trattata più complessa rispetto allo standard. Le informazioni contenute nella Banca dati del S.S.N. restituiscono il valore dell'ICM per le singole strutture di ricovero e cura pubbliche presenti sul territorio nazionale. Si tratta di un dato puntuale che ai fini della presente analisi è stato utilizzato per individuare, nel Mezzogiorno, su base provinciale, l'incidenza degli ospedali caratterizzati da composizione della casistica trattata complessa rispetto a quella media nazionale (standard). Inoltre, è stato definito un ICM medio per le Province del Mezzogiorno a partire dall'ICM di ciascun ospedale ponderato per il relativo numero di posti letto utilizzati.

I dati riportati nella tabella successiva evidenziano come i valori stimati dell'ICM medio, per la maggior parte delle Province considerate, siano inferiori a 1, ad eccezione delle Province di Cagliari, Messina, Palermo e Potenza.

¹ Il Diagnosis Related Group (DRG) è un sistema di classificazione dei pazienti ospedalieri elaborato dal Prof. Fetter dell'Università di Yale ed introdotto negli USA nel 1983 come base per la valutazione dell'assorbimento di risorse nell'attività clinica ospedaliera. In particolare, ogni DRG corrisponde ad una categoria di pazienti ospedalieri definita in modo che essi presentino caratteristiche cliniche analoghe e richiedano per il loro trattamento volumi omogenei di risorse ospedaliere. Pertanto, il sistema DRG si può definire un sistema isorisorse, in quanto orientato a descrivere la complessità dell'assistenza prestata al paziente, partendo dal principio che malattie simili, trattate in reparti ospedalieri simili, comportano, approssimativamente, lo stesso consumo di risorse umane e materiali.

REGIONI/PROVINCE	Incidenza strutture ICM ≥ 1	Incidenza strutture ICM < 1	ICM ponderato
L'AQUILA	19,1%	80,9%	0,95
CHIETI	14,7%	85,3%	0,92
PESCARA	0,0%	100,0%	0,92
TERAMO	33,2%	66,8%	0,93
ABRUZZO	16,6%	83,4%	0,93
MATERA	0,0%	100,0%	0,84
POTENZA	42,0%	58,0%	1,07
BASILICATA	30,0%	70,0%	1,00
COSENZA	10,7%	89,3%	0,87
CATANZARO	26,1%	73,9%	0,87
CROTONE	0,0%	100,0%	0,68
REGGIO CALABRIA	12,6%	87,4%	0,85
VIBO VALENTIA	0,0%	100,0%	0,76
CALABRIA	12,8%	87,2%	0,85
AVELLINO	25,3%	74,7%	0,97
BENEVENTO	23,0%	77,0%	0,99
CASERTA	18,3%	81,7%	0,92
NAPOLI	20,0%	80,0%	0,93
SALERNO	36,5%	63,5%	0,96
CAMPANIA	25,6%	74,4%	0,94
CAMPOBASSO	34,9%	65,1%	0,98
ISERNIA	40,9%	59,1%	0,92
MOLISE			0,96
BARI	15,7%	84,3%	0,90
BRINDISI	0,0%	100,0%	0,90
FOGGIA	20,4%	79,6%	0,94
LECCE	34,3%	65,7%	0,93
TARANTO	0,0%	100,0%	0,87
PUGLIA	16,7%	83,3%	0,91
CAGLIARI	57,5%	42,5%	1,00
CARBONIA-IGLESIAS	0,0%	100,0%	0,81
MEDIO-CAMPIDANO	0,0%	100,0%	0,83
NUORO	0,0%	100,0%	0,85
OGLIASTRA	0,0%	100,0%	0,71
OLBIA-TEMPIO	0,0%	100,0%	0,73
ORISTANO	0,0%	100,0%	0,84
SASSARI	35,3%	64,7%	0,91
SARDEGNA	28,9%	71,1%	0,91
AGRIGENTO	0,0%	100,0%	0,84
CALTANISSETTA	22,6%	77,4%	0,83
CATANIA	32,3%	67,7%	0,98
ENNA	0,0%	100,0%	0,81
MESSINA	53,2%	46,8%	1,01
PALERMO	44,5%	55,5%	1,03
RAGUSA	0,0%	100,0%	0,84
SIRACUSA	0,0%	100,0%	0,87
TRAPANI	0,0%	100,0%	0,81
SICILIA	26,0%	74,0%	0,94
MEZZOGIORNO	23,0%	77,0%	0,93

*Tab. 3.3.I - indice di case-mix - strutture di ricovero pubbliche - Province Mezzogiorno
(fonte: banca dati del Servizio Sanitario Nazionale - file "dati di struttura e di attività dei reparti
presenti in ciascuna struttura di ricovero pubblica" - anno 2008)*

4. Consumi elettrici delle strutture sanitarie

4.1 Generalità

I dati forniti da Terna Spa consentono di ricostruire il quadro dei consumi elettrici dei servizi sanitari del Mezzogiorno, sia a livello regionale che provinciale, distinguendo tra:

- ✓ ospedali pubblici;
- ✓ case di cura private;
- ✓ altri servizi sanitari pubblici;
- ✓ altri servizi sanitari privati.

Come era lecito attendersi, prevalgono i consumi elettrici degli ospedali pubblici, con un'incidenza del 38,6%, mentre i consumi più bassi si registrano per le case di cura private, con un'incidenza del 9,7%.

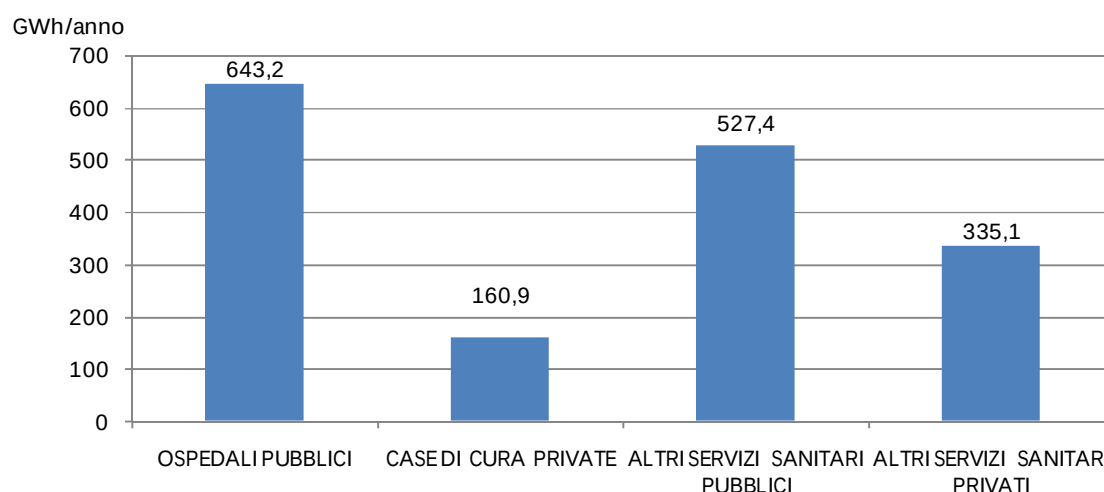


Fig. 4.1.I - Consumi elettrici del settore sanitario per tipologia di servizio – Mezzogiorno (fonte: Terna Spa - anno 2009)

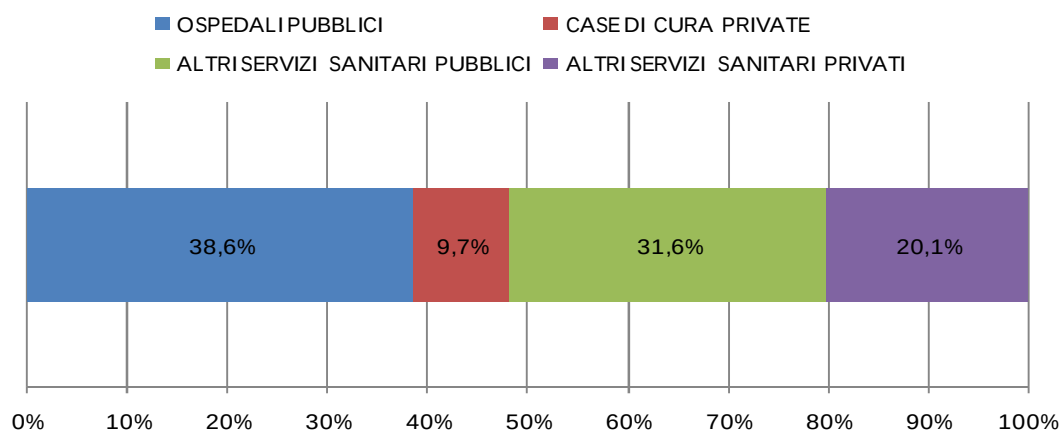


Fig. 4.1.II - Consumi elettrici del settore sanitario - incidenza tipologica - Mezzogiorno (fonte: Terna Spa - anno 2009)

4.2 Consumi delle strutture di ricovero pubbliche

Dai dati (tab. 4.2.I e fig. 4.2.I), per il Mezzogiorno, nel periodo 1995/2009, si evince un incremento del consumo elettrico degli ospedali pubblici pari a + 486,5 GWh escludendo l'Abruzzo, per il quale, i dati sono disponibili dal 2008.

REGIONE	GWh/anno	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ABRUZZO															38,8	38,2
MOLISE		1,6	1,6	1,7	1,8	4,6	11,3	12,6	16,4	16,9	16,4	17,1	17,6	18,1	19,0	18,9
CAMPANIA		36,7	41,7	47,0	47,8	51,4	54,6	55,7	59,0	66,0	50,5	48,7	82,3	106,3	106,5	112,1
PUGLIA		26,6	37,3	47,5	54,6	59,3	69,7	75,5	87,5	97,7	107,8	123,9	140,1	143,1	148,9	151,1
BASILICATA		9,1	10,3	11,2	12,3	12,8	14,1	15,2	21,9	23,9	25,7	26,0	27,9	29,2	29,8	30,4
CALABRIA		4,0	5,1	10,7	14,5	16,9	19,0	23,0	25,4	29,7	36,3	39,3	41,7	28,5	43,3	42,7
SICILIA		27,5	32,5	40,4	46,2	58,9	79,2	89,9	94,5	114,1	125,8	150,1	156,0	154,6	167,3	185,5
SARDEGNA		13,0	15,5	18,4	23,3	25,4	28,3	32,2	38,9	47,2	47,7	48,7	53,9	51,3	60,6	64,4
MEZZOGIORNO (escluso Abruzzo)		118,5	144,0	176,9	200,5	229,3	276,2	304,1	343,6	395,5	410,2	453,8	519,5	531,1	575,4	605,0

Tab. 4.2.I - Consumi elettrici - ospedali pubblici – Mezzogiorno (fonte: Terna Spa)

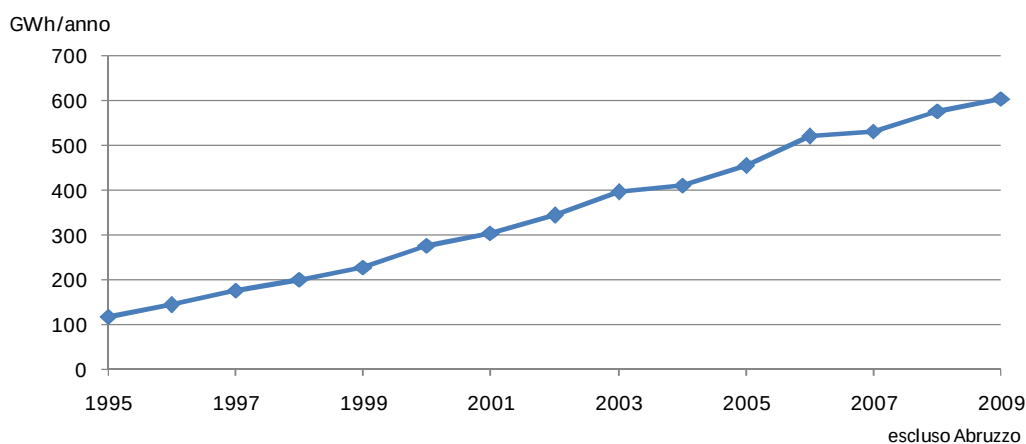


Fig. 4.2.I - Trend consumi elettrici - ospedali pubblici - Mezzogiorno (fonte: Terna Spa)

Con particolare riferimento ai dati del 2009, circa il 70% dei consumi elettrici delle strutture pubbliche del Mezzogiorno si concentra in Campania, Puglia e Sicilia.

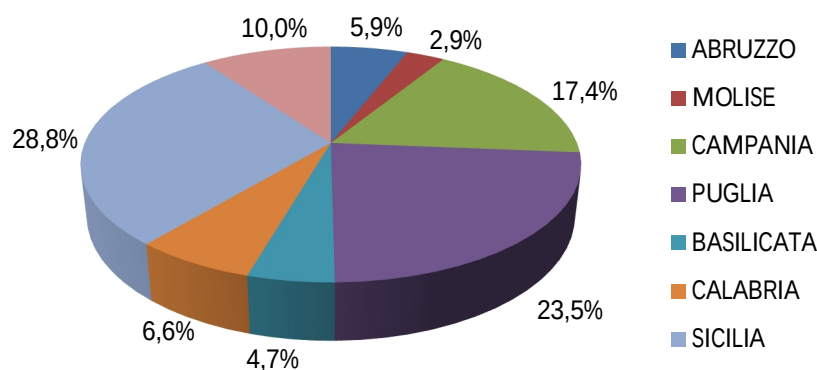


Fig. 4.2.II - Consumi elettrici - ospedali pubblici - incidenza regionale - Mezzogiorno (fonte: Terna Spa - anno 2009)

Anche l'analisi in chiave dinamica dei dati (fig. 4.2.III) mostra come queste tre regioni siano quelle che nel periodo 1995/2009 hanno fatto registrare i maggiori incrementi nei consumi elettrici:

- ✓ Campania + 75,4 GWh;
- ✓ Puglia + 124,5 GWh;
- ✓ Sicilia + 158 GWh.

I consumi relativi alle singole Province, per il periodo 1995/2008, sono riportati nella tab. 4.2.II, per le Province dell'Abruzzo, essi si mostrano al 2008.

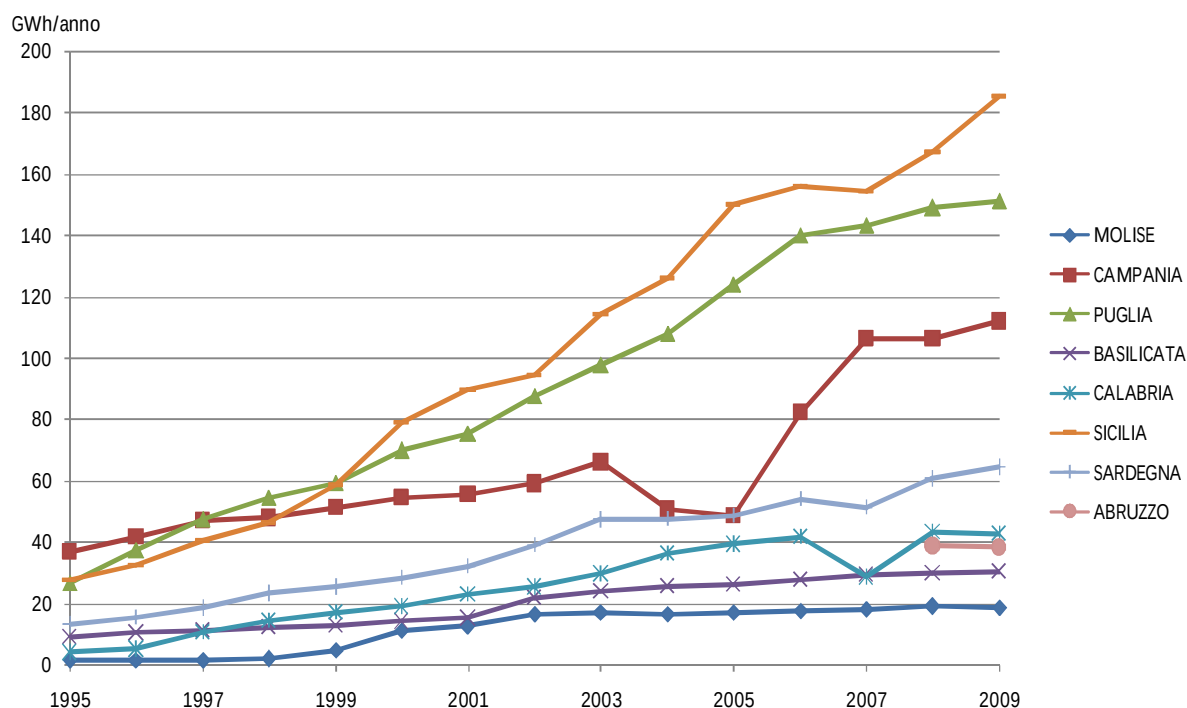


Fig. 4.2.III - Trend consumi elettrici - ospedali pubblici - Regioni Mezzogiorno (fonte: Terna Spa)

PROVINCIA	GWh/anno	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
CHIETI															6,10
L'AQUILA															8,41
PESCARA															16,05
TERAMO															8,22
ABRUZZO															38,78
CAMPOBASSO	0,10	0,10	0,10	0,10	2,80	9,60	10,90	14,70	15,20	14,80	15,40	15,90	16,40	17,20	
ISERNIA	1,50	1,50	1,60	1,70	1,80	1,70	1,70	1,70	1,70	1,60	1,70	1,70	1,70	1,70	1,76
MOLISE	1,60	1,60	1,70	1,80	4,60	11,30	12,60	16,40	16,90	16,40	17,10	17,60	18,10	18,95	
AVELLINO	2,80	3,50	3,80	3,90	5,00	5,70	6,70	7,10	7,70	7,60	12,50	9,50	18,00	15,95	
BENEVENTO	3,50	3,50	3,60	4,00	4,60	4,70	5,10	5,80	6,50	7,00	3,20	2,40	4,10	4,12	
CASERTA	1,10	1,10	3,70	4,60	5,30	5,90	7,30	8,60	12,50	11,20	11,20	13,60	15,30	15,93	
NAPOLI	26,60	29,70	31,30	30,70	31,70	33,50	31,60	32,30	33,60	16,60	11,40	42,30	51,00	50,56	
SALERNO	2,70	3,90	4,60	4,60	4,80	4,80	5,00	5,20	5,70	8,10	10,40	14,50	17,90	19,97	
CAMPANIA	36,70	41,70	47,00	47,80	51,40	54,60	55,70	59,00	66,00	50,50	48,70	82,30	106,30	106,53	
BARI	12,10	13,80	16,90	20,90	22,70	28,40	30,00	34,60	38,00	39,90	52,30	64,80	69,30	70,42	
BARLETTA-ANDRIA-TRANI (a)															
BRINDISI	1,20	1,40	3,50	4,90	5,70	9,60	12,00	13,70	13,80	15,10	15,00	16,10	16,80	16,34	
FOGGIA	9,60	9,60	10,60	11,90	11,30	11,70	13,10	16,80	21,60	24,90	26,40	25,20	24,70	27,63	
LECCE	0,50	9,50	12,60	12,80	14,80	14,70	15,10	16,10	17,10	20,00	21,80	22,60	23,70	25,48	
TARANTO	3,20	3,00	3,90	4,10	4,80	5,30	5,30	6,30	7,20	7,90	8,40	11,40	8,60	9,01	
PUGLIA	26,60	37,30	47,50	54,60	59,30	69,70	75,50	87,50	97,70	107,80	123,90	140,10	143,10	148,88	
MATERA		1,10	1,60	1,70	1,80	1,90	2,50	9,20	9,90	11,60	11,50	11,80	12,60	13,23	
POTENZA	9,10	9,20	9,60	10,60	11,00	12,20	12,70	12,70	14,00	14,10	14,50	16,10	16,60	16,54	
BASILICATA	9,10	10,30	11,20	12,30	12,80	14,10	15,20	21,90	23,90	25,70	26,00	27,90	29,20	29,77	
CATANZARO		0,00	2,10	3,80	5,40	5,50	7,30	8,30	9,60	10,20	12,60	12,10	11,90	11,48	
COSENZA	0,50	0,70	3,60	5,30	5,80	6,80	7,50	8,60	10,00	12,00	11,90	12,80	6,90	14,01	
CROTONE					0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	4,10	4,50	4,40	5,00	4,55	
REGGIO CALABRIA	3,50	4,40	5,00	5,40	5,70	6,70	8,20	8,50	9,50	10,00	10,30	12,40	4,70	13,30	
VIBO VALENTIA				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	
CALABRIA	4,00	5,10	10,70	14,50	16,90	19,00	23,00	25,40	29,70	36,30	39,30	41,70	28,50	43,34	
AGRIGENTO	0,10	1,50	3,10	3,00	3,20	3,40	3,80	4,20	5,40	8,50	9,20	8,90	9,40	8,84	
CALTANISSETTA	1,80	1,80	2,00	2,10	2,30	2,40	2,70	2,90	3,60	3,90	4,50	4,50	4,40	4,64	
CATANIA	6,30	6,50	7,10	8,90	11,30	14,90	18,60	17,70	23,10	30,50	40,60	42,90	43,20	45,86	
ENNA	0,20	0,20	0,20	0,20	1,90	2,00	2,20	2,30	2,70	4,50	8,20	8,30	7,70	7,32	
MESSINA	11,80	12,30	13,20	14,70	20,00	28,10	31,60	33,60	37,40	37,10	39,30	42,30	41,50	43,93	
PALERMO	3,20	6,10	10,00	12,60	13,80	16,30	17,50	20,40	25,20	24,70	28,60	28,80	29,30	34,43	
RAGUSA	0,50	0,60	0,90	1,00	1,90	4,60	6,10	6,90	8,10	8,30	9,20	8,90	7,90	9,21	
SIRACUSA	0,70	0,70	1,10	1,00	1,10	1,30	1,30	0,80	1,00	1,10	1,20	1,10	1,10	1,17	
TRAPANI	2,90	2,80	2,80	2,70	3,40	6,20	6,10	5,70	7,60	7,20	9,30	10,30	10,10	11,93	
SICILIA	27,50	32,50	40,40	46,20	58,90	79,20	89,90	94,50	114,10	125,80	150,10	156,00	154,60	167,33	
CAGLIARI	10,60	13,00	14,60	18,80	21,00	23,70	27,10	30,40	37,60	37,50	37,80	39,30	35,70	41,86	
CARBONIA-IGLESIAS (a') (b)												2,10	2,10	2,08	
MEDIO-CAMPIDANO(a') (b)												0,00	0,00	0,08	
NUORO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	
OGLIASTRA(a') (c)													0,00	0,00	0,18
OLBIA-TEMPIO(a') (d)													0,80	2,20	4,70
ORISTANO	0,40	0,40	1,60	2,30	2,00	2,50	2,80	2,90	3,20	3,40	3,70	4,00	3,60	3,73	
SASSARI	2,00	2,10	2,20	2,20	2,40	2,10	2,30	5,60	6,40	6,80	7,20	7,70	7,70	7,99	
SARDEGNA	13,00	15,50	18,40	23,30	25,40	28,30	32,20	38,90	47,20	47,70	48,70	53,90	51,30	60,64	

(a) istituzione L. 148/2004 - operatività elezioni 6-7 giugno 2009 - Comuni provenienti dalle Province di Bari e Foggia

(a') istituzione L.R. 9/2001 - operatività elezioni 8-9 maggio 2005

(b) Comuni provenienti dalla provincia di Cagliari

(c) Comuni provenienti dalla provincia di Nuoro

(d) Comuni provenienti dalle Province di Nuoro e Sassari

Tab. 4.2.II - Consumi elettrici - ospedali pubblici - Province Mezzogiorno (fonte Terna Spa)

Ai fini della graduatoria delle Province del Mezzogiorno con i maggiori consumi di energia elettrica, i dati relativi al 2008 evidenziano come le Province di Bari, Catania e Napoli, ai primi 3 posti del ranking, rappresentino circa il 26% dei consumi elettrici degli ospedali pubblici del Mezzogiorno (tab. 4.2.III).

PROVINCIA	CONSUMO ELETTRICO 2008 GWh/anno	% SU MEZZOGIORNO
NAPOLI	50,56	7,9%
BARI	70,42	10,9%
FOGGIA	27,63	4,3%
CATANIA	45,86	7,1%
MESSINA	43,93	6,8%
PALERMO	34,43	5,4%
CAGLIARI	41,86	6,5%

*Tab. 4.2.III - Classifica prime sette Province Mezzogiorno - consumi elettrici - ospedali pubblici - anno 2008
(fonte: Terna Spa)*

Infine, nei tre grafici seguenti, viene proposto un posizionamento, al 2008, delle Province del Mezzogiorno, in base a consumi totali di energia elettrica degli ospedali pubblici e, rispettivamente:

- ✓ consumi di energia elettrica per posto letto utilizzato;
- ✓ indice di occupazione dei posti letto (IO) valutato con le giornate di degenza disponibili;
- ✓ indice di case mix ponderato;

tali parametri sono indicizzati rispetto ad un valore medio posto pari a 100 ("provincia media" del Mezzogiorno).

Nel primo caso, le Province del Mezzogiorno che hanno, contemporaneamente, consumo elettrico e consumo per posto letto, decisamente, più elevati di quelli registrati per la "provincia media" sono Messina e Cagliari.

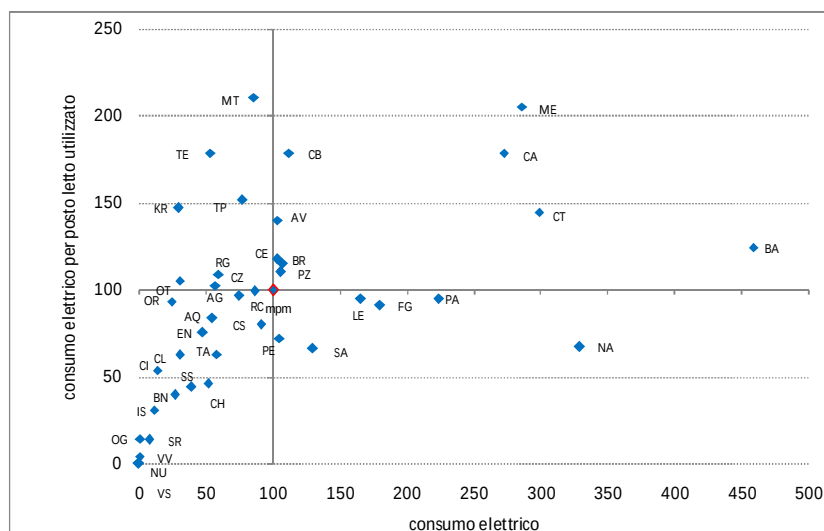


*Fig. 4.2.IV -Posizionamento per consumo elettrico totale e riferito al posto letto - strutture di ricovero pubbliche - valori indicizzati - media Province Mezzogiorno= 100
(fonte: Terna Spa e banca dati del S.S.N - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)*

Nel secondo caso, tra le Province del Mezzogiorno con consumi elettrici, decisamente, più elevati di quelli registrati per la “provincia media”, quelle di Napoli e Bari presentano un IO più elevato di quello medio.

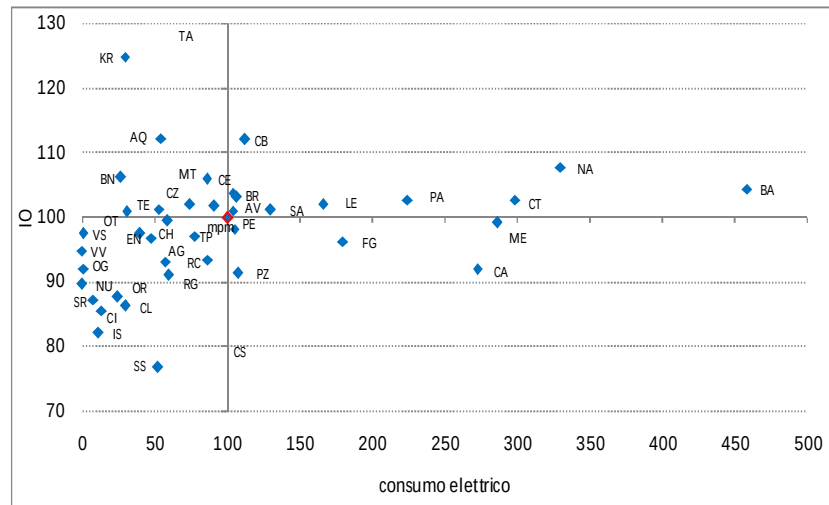


*Fig. 4.2.V -Posizionamento per consumo elettrico totale e indice di occupazione - strutture di ricovero pubbliche - valori indicizzati – media Province Mezzogiorno= 100
(fonte: Terna Spa e banca dati del S.S.N. - file "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)*

Infine, nel terzo caso, tra le Province del Mezzogiorno con consumi elettrici, decisamente, più elevati di quelli registrati per la “provincia media” quelle di Cagliari, Catania, Messina e Palermo presentano un ICM ponderato più alto di quello di medio.

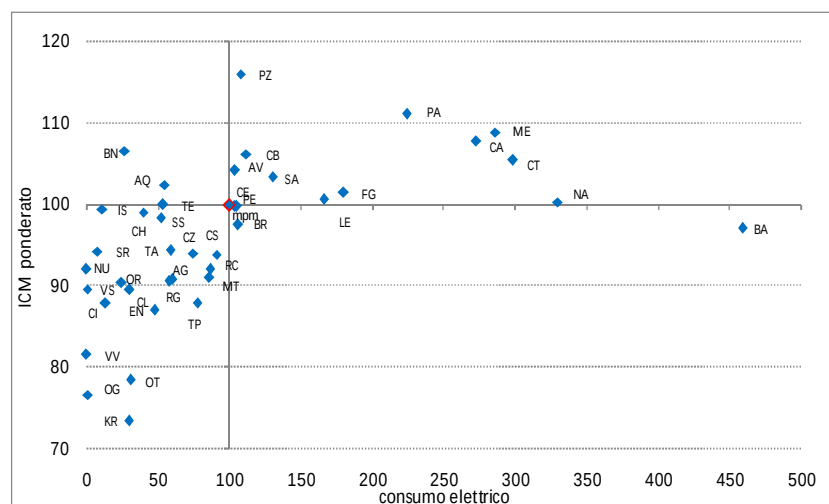


*Fig. 4.2.VI -Posizionamento per consumo elettrico totale e indice di case-mix ponderato - strutture di ricovero pubbliche - valori indicizzati – media Province Mezzogiorno= 100
(fonte: Terna Spa e banca dati del S.S.N. - files "strutture di ricovero pubbliche presenti nel territorio della ASL" e "dati di struttura e di attività dei reparti presenti in ciascuna struttura di ricovero pubblica" - anno 2008)*

4.3 Consumi delle strutture di ricovero private

Dai dati (tab. 4.3.I e fig. 4.3.I), per il Mezzogiorno, nel periodo 1995/2009, si evince un incremento del consumo elettrico delle case di cura private pari a + 124,8 GWh escludendo l'Abruzzo, per il quale, i dati sono disponibili dal 2008.

REGIONE	GWh/anno	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ABRUZZO															16,6	15,8
MOLISE		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	1,8	2,4	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,3	4,0
CAMPANIA		4,2	5,4	7,2	10,9	14,0	15,1	17,4	19,7	21,6	23,9	27,9	32,2	35,9	37,1	40,5
PUGLIA		8,5	12,2	14,2	12,5	15,5	23,2	24,8	30,1	31,2	32,7	37,6	42,4	42,1	42,8	46,9
BASILICATA		0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	1,1	0,6	0,6	0,7
CALABRIA		1,4	2,4	3,1	3,5	3,8	3,9	4,2	4,1	5,5	5,8	6,6	7,3	7,8	8,6	9,0
SICILIA		5,0	6,1	6,1	8,4	9,7	13,4	14,7	15,6	18,5	27,7	31,4	34,9	36,6	38,7	38,4
SARDEGNA		1,1	1,1	1,2	1,4	1,5	2,0	2,6	2,7	4,1	4,1	4,7	5,3	5,4	5,6	5,7
MEZZOGIORNO (escluso Abruzzo)		20,3	27,3	31,9	36,9	44,9	58,5	66,0	75,2	84,2	97,5	111,8	126,2	131,5	136,7	145,1

Tab. 4.3.I - Consumi elettrici - case di cura private - Mezzogiorno (fonte: Terna Spa)

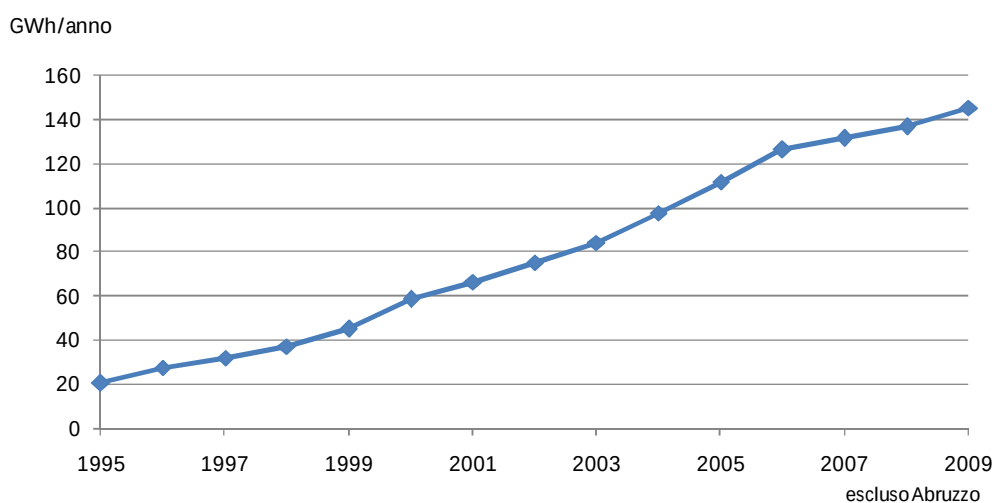


Fig. 4.3.I - Trend consumi elettrici - case di cura private - Mezzogiorno (fonte: Terna Spa)

Con particolare riferimento ai dati del 2009, oltre il 78% dei consumi elettrici delle strutture private del Mezzogiorno si concentra in Campania, Puglia e Sicilia.

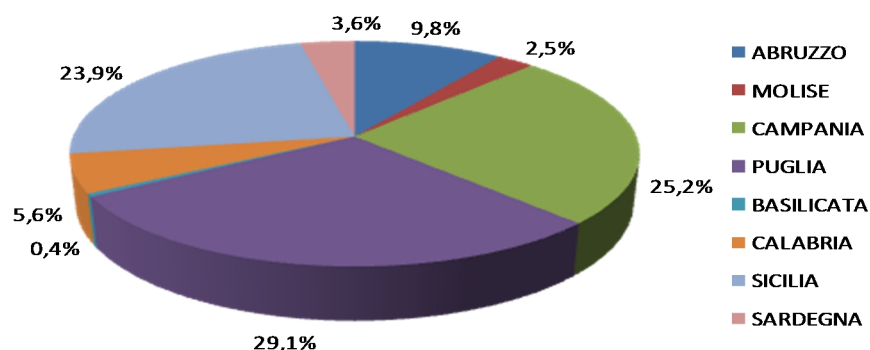


Fig. 4.3.II - Consumi elettrici - case di cura private - incidenza regionale - Mezzogiorno (fonte: Terna Spa - anno 2009)

Anche l'analisi in chiave dinamica dei dati (fig. 4.3.III) mostra come queste tre regioni siano quelle che, nel periodo 1995/2009, hanno fatto registrare i maggiori incrementi nei consumi elettrici:

- ✓ Campania + 36,3 GWh;
- ✓ Puglia + 38,4 GWh;
- ✓ Sicilia + 33,4 GWh.

I consumi relativi alle singole Province, per il periodo 1995/2008, sono riportati nella tab. 4.3.II, per le Province dell'Abruzzo, essi si mostrano al 2008.

Si segnala che, al 2008, a fronte di consumi diversi da zero registrati da Terna Spa per le Province di Carbonia-Iglesias, Medio-Campidano, Enna, Matera, Nuoro, Olbia-Tempio e Teramo, i dati strutturali forniti dall'annuario del S.S.N. del 2008 non rilevano la presenza di alcuna struttura privata in tali Province, nemmeno non accreditata. Eccezione per la Sicilia, nella quale risulta una casa di cura non accreditata al 2008 che, se fosse allocata nella provincia di Enna, potrebbe essere causa del consumo ma probabilmente, la considerazione non è risolutiva, in quanto, il consumo continua ad essere diverso da zero, anche per il 2009, quando non risultano, dall'annuario del S.S.N. del 2009, nella provincia di Enna, strutture private accreditate e, in Sicilia, case di cura private non accreditate.

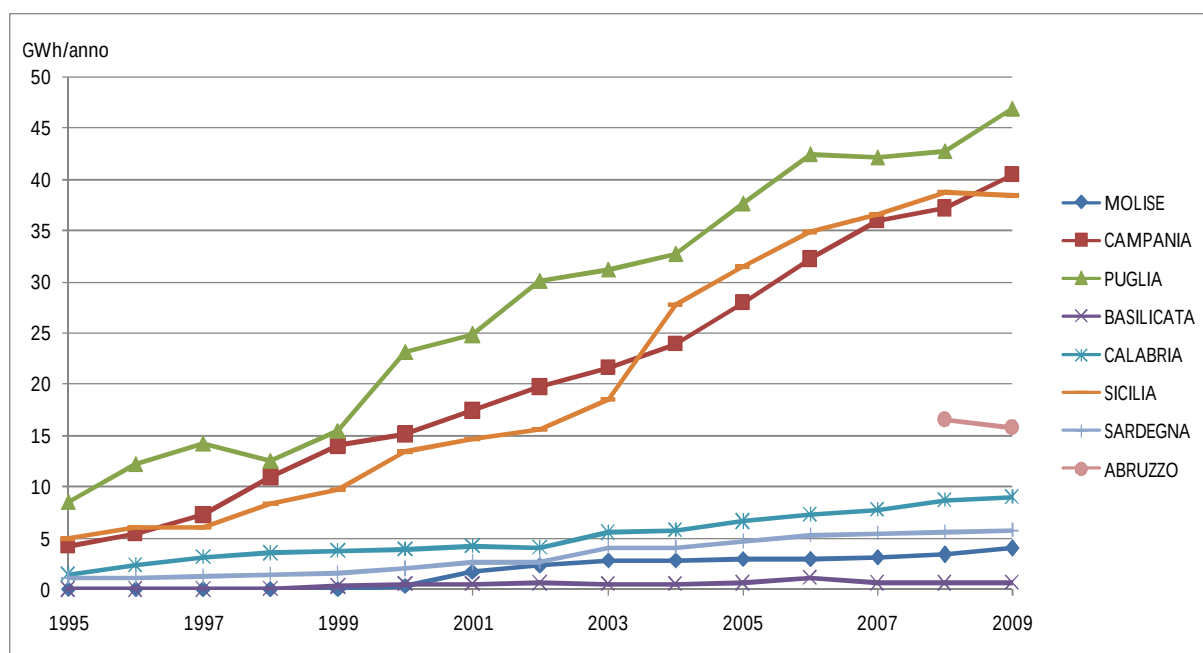


*Fig. 4.3.III - Trend consumi elettrici - case di cura private - Regioni Mezzogiorno
(fonte: Terna Spa)*

PROVINCIA	GWh/anno	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
CHIETI															5,673
L'AQUILA															3,507
PESCARA															6,701
TERAMO															0,669
ABRUZZO															16,550
CAMPOBASSO	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,300	0,300	0,300	0,300	0,367
ISERNIA		0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	1,600	2,200	2,600	2,600	2,700	2,700	2,800	2,979	
MOLISE	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,400	1,800	2,400	2,800	2,800	3,000	3,000	3,100	3,347	
AVELLINO	0,000	0,000	0,000	0,100	0,700	0,700	0,800	0,600	1,100	0,900	1,100	4,300	4,800	4,899	
BENEVENTO	0,100	0,200	1,100	2,300	2,500	2,400	2,600	3,200	3,600	3,200	3,500	3,000	3,000	3,400	
CASERTA	1,200	1,500	1,800	2,400	2,500	2,500	2,400	3,200	3,300	5,500	6,400	7,100	7,100	8,457	
NAPOLI	2,500	3,200	3,700	5,100	5,900	6,200	7,800	8,700	9,300	9,900	11,800	12,000	14,300	13,711	
SALERNO	0,400	0,500	0,600	1,000	2,400	3,300	3,800	4,000	4,300	4,400	5,100	5,800	6,700	6,655	
CAMPANIA	4,200	5,400	7,200	10,900	14,000	15,100	17,400	19,700	21,600	23,900	27,900	32,200	35,900	37,123	
BARI	6,300	9,100	10,900	8,700	9,500	13,300	14,300	17,200	17,800	17,800	19,000	20,900	21,100	21,999	
BARLETTA-ANDRIA-TRANI (a)															
BRINDISI		0,200	0,600	0,600	0,600	0,800	0,700	0,900	1,000	1,200	1,300	1,300	1,400	1,534	
FOGGIA	1,300	1,300	1,300	1,500	1,500	2,200	3,000	3,700	3,500	4,200	4,000	4,200	4,100	2,443	
LECCE	0,100	0,100	0,100	0,300	2,400	4,500	4,500	5,300	5,600	5,400	5,900	6,200	6,300	6,310	
TARANTO	0,800	1,500	1,300	1,400	1,500	2,400	2,300	3,000	3,300	4,100	7,400	9,800	9,200	10,468	
PUGLIA	8,500	12,200	14,200	12,500	15,500	23,200	24,800	30,100	31,200	32,700	37,600	42,400	42,100	42,755	
MATERA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,090	
POTENZA	0,000	0,000	0,000	0,100	0,300	0,400	0,400	0,500	0,400	0,400	0,500	1,000	0,500	0,516	
BASILICATA	0,000	0,000	0,000	0,100	0,300	0,500	0,500	0,600	0,500	0,500	0,600	1,100	0,600	0,606	
CATANZARO	0,400	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100	0,200	0,300	0,400	0,500	0,500	0,596	
COSENZA	0,600	0,600	0,900	1,000	1,200	1,300	1,500	1,500	1,700	2,100	2,400	2,800	3,000	3,301	
CROTONE		0,500	0,500	0,500	0,600	0,600	0,600	0,300	1,100	0,800	0,900	0,800	0,800	0,992	
REGGIO CALABRIA	0,400	1,300	1,700	2,000	2,000	2,000	2,100	2,200	2,500	2,600	2,900	3,100	3,500	3,692	
VIBO VALENTIA			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100	0,000	0,061	
CALABRIA	1,400	2,400	3,100	3,500	3,800	3,900	4,200	4,100	5,500	5,800	6,600	7,300	7,800	8,643	
AGRIGENTO		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100	0,200	0,200	0,300	0,456	
CALTANISSETTA	0,400	0,300	0,400	0,500	0,500	0,500	0,700	0,900	1,100	1,100	1,300	1,400	1,400	1,443	
CATANIA	0,600	0,700	0,900	1,100	1,500	1,700	2,000	2,100	2,800	3,600	3,600	4,400	4,600	5,227	
ENNA						0,000	0,000	0,000	0,000	0,100	0,100	0,100	0,100	0,089	
MESSINA	0,800	0,800	0,900	1,100	1,400	1,900	2,700	3,100	3,300	3,400	3,300	4,100	4,100	4,688	
PALERMO	3,200	4,300	3,800	5,400	5,400	7,900	7,200	7,600	9,100	16,800	20,600	21,000	22,500	22,747	
RAGUSA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,500	0,700	1,100	1,000	1,100	1,400	0,800	1,700	1,700	1,764	
SIRACUSA	0,000	0,000	0,100	0,300	0,400	0,500	0,600	0,600	0,700	0,800	1,000	1,200	1,300	1,475	
TRAPANI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,400	0,300	0,400	0,400	0,500	0,800	0,600	0,810	
SICILIA	5,000	6,100	6,100	8,400	9,700	13,400	14,700	15,600	18,500	27,700	31,400	34,900	36,600	38,700	
CAGLIARI	1,000	1,000	1,100	1,200	1,300	1,300	2,300	2,300	3,200	3,600	4,400	2,600	2,800	2,985	
CARBONIA-IGLESIAS (a') (b)												2,200	2,000	1,993	
MEDIO-CAMPIDANO (a') (b)												0,100	0,100	0,065	
NUORO	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,009	
OGLIASTRA (a') (c)												0,000	0,000	0,038	
OLBIA-TEMPIO(a') (d)												0,000	0,000	0,046	
ORISTANO						0,100	0,100	0,200	0,300	0,300	0,200	0,300	0,200	0,185	
SASSARI	0,000	0,000	0,000	0,100	0,100	0,500	0,100	0,100	0,500	0,200	0,100	0,100	0,300	0,237	
SARDEGNA	1,100	1,100	1,200	1,400	1,500	2,000	2,600	2,700	4,100	4,100	4,700	5,300	5,400	5,557	

(a) istituzione L. 148/2004 - operatività elezioni 6-7 giugno 2009 - Comuni provenienti dalle Province di Bari e Foggia

(a') istituzione L.R. 9/2001 - operatività elezioni 8-9 maggio 2005

(b) Comuni provenienti dalla provincia di Cagliari

(c) Comuni provenienti dalla provincia di Nuoro

(d) Comuni provenienti dalle Province di Nuoro e Sassari

Tab. 4.3.II - Consumi elettrici - case di cura private - Province Mezzogiorno (fonte: Terna Spa)

Quanto alla graduatoria delle Province del Mezzogiorno con i maggiori consumi di energia elettrica, i dati relativi al 2008 evidenziano come le Province di Bari, Napoli e Palermo, ai primi 3 posti del ranking, rappresentino oltre il 40% dei consumi elettrici delle case di cura private del Mezzogiorno (tab. 4.3.III).

PROVINCIA	CONSUMO ELETTRICO 2008 GWh/anno	% SU MEZZOGIORNO
PESCARA	6,7	4,6%
CASERTA	8,5	5,8%
NAPOLI	13,7	9,5%
SALERNO	6,7	4,6%
BARI	22,0	15,2%
TARANTO	10,5	7,2%
PALERMO	22,7	15,7%

*Tab. 4.3.III - Classifica prime sette Province Mezzogiorno - consumi elettrici - case di cura private anno 2008
(fonte: Terna Spa)*

Infine, nei due grafici seguenti, viene proposto un posizionamento delle Province del Mezzogiorno, in base a consumi totali di energia elettrica delle strutture di ricovero private e, rispettivamente:

- ✓ consumi di energia elettrica per posto letto utilizzato;
- ✓ indice di occupazione dei posti letto (IO) valutato con le giornate di degenza disponibili;

tali parametri sono indicizzati rispetto ad un valore medio posto pari a 100 (“provincia media” del Mezzogiorno).

Nel primo caso (fig. 4.3.IV), tra le Province del Mezzogiorno con consumi elettrici, decisamente, più elevati di quelli registrati per la “provincia media”, quelle di Bari, Palermo e Taranto presentano valori di consumo per posto letto più elevati di quello medio del Mezzogiorno.

Nel secondo caso (fig. 4.3.V), le Province di Bari, Napoli e Taranto, tra quelle del Mezzogiorno con consumi elettrici, decisamente, più elevati di quelli registrati per la “provincia media” italiana, presentano un IO più alto di quello medio del Mezzogiorno.

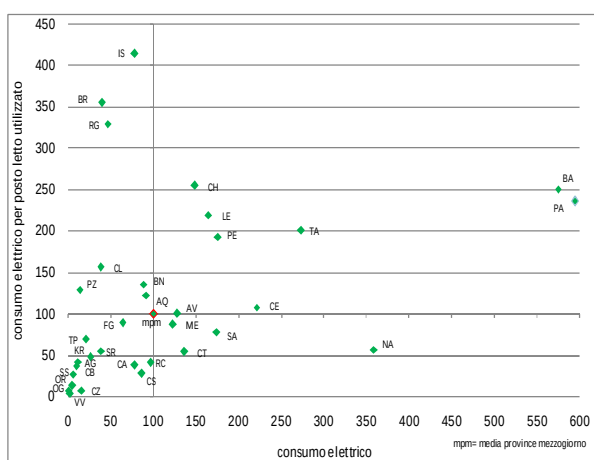


*Fig. 4.3.IV -Posizionamento per consumo elettrico totale e riferito al posto letto - case di cura private - valori indicizzati – media Province Mezzogiorno= 100
(fonte: Terna Spa e banca dati del Servizio Sanitario Nazionale - file "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)*

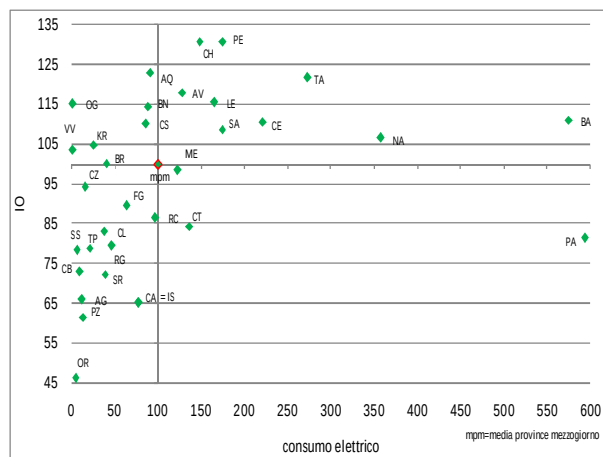


*Fig. 4.3.V -Posizionamento per consumo elettrico totale e indice di occupazione - case di cura private Mezzogiorno - valori indicizzati – media Province Mezzogiorno= 100
(fonte: Terna Spa e banca dati del Servizio Sanitario Nazionale - file "case di cura accreditate presenti nel territorio della ASL" - anno 2008)*

Conclusioni

La complessità tipologica del fabbisogno di energia e l'ampia diversificazione negli usi finali cui essa è destinata qualificano gli ospedali quali strutture energivore con buone potenzialità rispetto agli interventi di razionalizzazione energetica.

L'obiettivo è fare efficienza energetica, esso è perseguibile attraverso:

- ✓ la valorizzazione delle capacità di gestione della domanda;
- ✓ la realizzazione di investimenti.

Funzionale al raggiungimento dell'obiettivo è l'individuazione e la condivisione di esperienze, competenze e informazioni, quest'ultime anche in chiave storica, su metodi e parametri di misurazione, dati di consumo, indici sintetici, di modo da definire un terreno comune di confronto per la corretta valutazione di: costi e benefici, replicabilità in situazioni simili o adattabilità in contesti diversi degli interventi di razionalizzazione energetica.

Risulta noto, tuttavia, come i tentativi di definizione di benchmarking abbiano dato luogo a risultati contrastanti, non già per l'inadeguatezza dei modelli interpretativi adottati, quanto per la soggettività della schematizzazione alla quale tali modelli sottendono.

Inoltre, un programma di efficienza energetica deve essere caratterizzato da un'intensa attività di comunicazione degli obiettivi, dei metodi utilizzati per raggiungerli e dei risultati ottenuti, di modo da non confondere il concetto di risparmio energetico con quello di efficienza energetica.

La definizione di risparmio energetico indica una serie di azioni di programmazione e pianificazione che permettano di ridurre il costo economico della bolletta, mentre la definizione di efficienza energetica ingloba e amplia quella di risparmio energetico, in quanto indica una serie di azioni di programmazione, pianificazione e realizzazione di strumenti operativi e strategie che permettano di consumare meno energia, quindi ottenere risparmio ma con parità o aumento di comfort e servizi offerti. Fare efficienza energetica vuol dire avere un risparmio in bolletta mai diminuendo, bensì mantenendo o migliorando il benessere degli utenti e gli standard delle prestazioni.

Garantire il raggiungimento di obiettivi di efficienza energetica e non meramente di risparmio, nel contesto ospedaliero, risulta necessario.

La realizzazione di un sistema condiviso di informazioni, atto a documentare i passaggi attraverso i quali sviluppare interventi di razionalizzazione energetica rappresenta una rilevante opportunità volta al conseguimento degli obiettivi di efficienza energetica.

Edito dall'ENEA
Servizio Promozione e Comunicazione
Lungotevere Thaon di Revel, 76 - 00196 Roma

www.enea.it

Pervenuto il 17.12.2015

Stampato presso il Laboratorio Tecnografico ENEA - C.R. Frascati
Finito di stampare nel mese di dicembre 2015