

Fondazione Sanità Futura

RAPPORTO SULLA QUALITÀ DEGLI OUTCOMES CLINICI NEGLI OSPEDALI

confronto tra la Regione Lombardia e le altre Regioni

PROGRAMMA NAZIONALE ESITI 2021 e 2022

COLLANA



FrancoAngeli 



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più: [Pubblica con noi](#)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "[Informatemi](#)" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Fondazione Sanità Futura

RAPPORTO SULLA QUALITÀ DEGLI OUTCOMES CLINICI NEGLI OSPEDALI

confronto tra la Regione Lombardia e le altre Regioni

PROGRAMMA NAZIONALE ESITI EDIZIONE 2022

COLLANA



FrancoAngeli
OPEN  ACCESS

Art Director, progetto grafico Veronica Marini

Copyright © 2023 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale* (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

INDICE

Nota introduttiva	7
Autori	11
1. Premessa	13
2. Termini definizioni e acronimi	17
3. Metodologia della ricerca	19
4. Struttura del rapporto	23
5. Variazioni del volume dei ricoveri nel triennio 2019 - 2021	27
5.1 Variazione volume dei ricoveri 2019 - 2021 confronto Italia - Lombardia	28
5.2 Regione Lombardia - Variazioni dei volumi negli anni 2020 e 2021 ordinate per ampiezza	34
5.3 Variazione volume dei ricoveri in Lombardia 2019 - 2021 confronto tra pubblico e privato	37
6. Analisi degli esiti clinici	45
6.1 N° di casi trattati (coorti) ed esiti clinici ADJ 2020-2021 confronto Italia - Lombardia	46
6.2 Andamento esiti clinici ADJ 2019 - 2021 Regione Lombardia ospedali pubblici	52
6.3 Confronto esiti clinici ADJ 2019 - 2021 Regione Lombardia ospedali privati	57
6.4 Confronto tra le medie regionali e la media nazionale degli esiti ADJ	61
7. Indicatori di volume: frammentazione della casistica e soglie ex dm 70/2015	63
7.1 Volumi dell'anno 2021 e soglie ex DM 70/2015	65
8. Analisi degli esiti clinici per indicatore confronto tra le regioni	67
8.1 Area clinica cardiovascolare	68
8.2 Area clinica cerebrovascolare	82
8.3 Area clinica digerente	84
8.4 Area clinica muscolo - scheletrico	86
8.5 Area clinica oncologia	96
8.6 Area clinica perinatale	109
8.7 Area clinica respiratorio	113
8.8 Area clinica urogenitale	115

9.	Analisi della variabilità degli esiti nelle regioni	117
10	Analisi delle correlazioni tra volumi dei casi trattati e qualità degli esiti	167
11.	Considerazioni finali	187
12.	Allegato A	189
12.1	Metodologia di valutazione della significatività statistica	189
12.2	Limiti dello studio e possibili BIAS	191
	Bibliografia	193

NOTA INTRODUTTIVA

Il terzo rapporto sulla qualità degli outcomes clinici negli ospedali italiani, che metodologicamente si pone in completa continuità con i due precedenti relativi agli anni 2018 e 2019, presenta i dati riferiti agli anni 2020 e 2021, un periodo nettamente diverso dai precedenti.

La comparsa di un evento pandemico dovuto ad un agente patogeno sconosciuto, altamente contagioso e, in tutta la prima fase della sua diffusione, in grado di provocare un elevato numero di casi clinici anche molto gravi e un'elevata letalità, ha determinato in questo biennio una pressione straordinaria sulla rete ospedaliera italiana, ed ha richiesto la messa in opera di azioni di riorganizzazione e rimodellamento della rete di offerta di prestazioni che non hanno uguale nella storia moderna.

Se osserviamo, anche sinteticamente, quanto avvenuto nei primi mesi del 2020 nel sistema ospedaliero della Lombardia, regione indubbiamente epicentro nell'evento pandemico e precocemente colpita dal rapido esordio dell'epidemia, non possiamo non rilevare lo straordinario sforzo di riorganizzazione degli ospedali, non solo nella redistribuzione dei posti letto fra le diverse specialità, ma addirittura degli spazi interni e della distribuzione del personale.

Limitandoci a ricordare quanto avvenuto nei primi mesi 2020, durante la così detta prima ondata epidemica, colpisce la rapidità e l'efficienza della risposta.

Il giorno 13 del mese di marzo 2020, nel primo esordio epidemiologicamente rilevante della pandemia, la rete ospedaliera lombarda comprendeva 29.308 posti letto per acuti accreditati, divisi in 20.688 (70,6%) in ospedali di diritto pubblico e 8.620 (29,4%) in ospedali di diritto privato.

I posti letto totali di terapia intensiva erano 900, di cui 630 (70%) presso ospedali di diritto pubblico e 270 (30%) di diritto privato.

Il giorno 30 del mese di marzo 2020 i posti letto per acuti accreditati destinati a pazienti COVID sono 12.306 (pari al 41,9% del totale) di cui 7.331 (59,6%) presso ospedali di diritto pubblico e 4.975 (40,4%) presso ospedali di diritto privato.

Nello stesso giorno i posti letto di terapia intensiva sono diventati 1.755 (con un incremento del 95% rispetto a 17 giorni prima) di cui 1.271 (72,4%) presso ospedali di diritto pubblico e 484 (26,6%) presso ospedali di diritto privato.

Uno sforzo organizzativo e un impegno professionale per gli operatori che non ha eguali nella storia della Sanità Italiana e che non si può che definire straordinario.

Questo risultato, e le successive continue azioni di riordino messe in opera per tutto il periodo pandemico, mostrano l'estrema efficienza della rete ospedaliera lombarda e la grande capacità sia organizzativa che professionale di tutti i suoi livelli di governo e operativi, nonché l'ottima integrazione pubblico-privato dell'intero sistema.

La capacità di ridisegnare rapidamente la rete di offerta ospedaliera è stata, per altro, determinante nell'assicurare il massimo di efficacia clinica e il miglior risultato possibile nella cura della nuova patologia.

Le caratteristiche della storia clinica della malattia, e la sua elevata letalità, sono state infatti tali da richiedere in moltissimi casi un ricovero ospedaliero con livelli anche molto alti di intensità di trattamento, senza i quali il numero dei morti sarebbe stato molto più elevato e la stessa comprensione dei meccanismi patogenetici molto più lenta.

Questo imponente impegno organizzativo, per altro rivolto ad una rete ospedaliera che la normativa nazionale degli anni precedenti aveva ridotto ai minimi in confronto ai Sistemi europei più strettamente comparabili con l'Italia, non poteva

che tradursi in una compressione dei volumi di prestazioni erogate nei confronti di altre patologie, e potenzialmente esponeva al rischio di un calo complessivo della qualità.

Il nostro rapporto contribuisce ad una, seppur parziale, valutazione di questi effetti con riferimento ai ricoveri ospedalieri.

Per quanto riguarda i volumi la compressione dell'attività complessiva è confermata per tutte le principali patologie, sia a livello nazionale che di Regione Lombardia.

L'andamento del calo, d'altra parte, è in linea con le caratteristiche generali della curva epidemica, più marcata nel 2020 (-16% ricoveri in Italia) rispetto al 2021 (-11,8% ricoveri in Italia), e della distribuzione territoriale che vede più marcati cali in Lombardia (-21,3% nel 2020 e -14% nel 2021).

In un Sistema ospedaliero a forte integrazione pubblico-privato come quello lombardo l'andamento generale del calo di ricoveri è molto simile nelle sue due componenti, entrambe coinvolte nella stessa misura nel rimodellamento della rete ospedaliera, con una leggera maggiore flessione del privato nel 2020 (-20,7% pubblico -22,5% privato) e una più rapida ripresa di quest'ultimo nel 2021 (-16,7% pubblico, -9,3% privato).

Per quanto riguarda la qualità delle cure, valutata sulla base dei criteri adottati dal PNE, nel 2020 il Sistema ospedaliero lombardo registra il 63% degli esiti migliori rispetto alla media nazionale, per risalire al 83,3% nel 2021.

Limitando la nostra misurazione alle sole differenze statisticamente significative, come già fatto nei due precedenti rapporti, gli esiti migliori della Lombardia rispetto alla media nazionale risultano il 70% nel 2020 e l'88% nel 2021.

Il significativo rimbalzo di qualità nel 2021 si osserva sia nella componente ospedaliera di diritto pubblico, che nel 2021 presenta 33 esiti migliori rispetto al 2020, sia nella componente di diritto privato che nel 2021 mostra 30 esiti migliorati rispetto al 2020.

Il confronto fra tutte le regioni mostra la Lombardia al primo posto con la percentuale del 83% di esiti migliori, valore che si presenta identico sia per la componente di diritto pubblico che per quella di diritto privato.

I dati riportati nel rapporto consentono una più dettagliata e approfondita analisi dei risultati raggiunti.

In questa premessa ci limitiamo a segnalare la forte soddisfazione per l'ampia prevalenza di giudizi positivi, unita all'auspicio che i non molti risultati ancora non soddisfacenti possano essere oggetto di azioni mirate di correzione.

Volendo formulare un giudizio complessivo, riteniamo che l'indicazione più rilevante contenuta nel rapporto consista nella conferma della grande qualità strutturale della rete ospedaliera della Lombardia.

Pur colpita con estrema violenza dalla pandemia, ha saputo affrontare con grande efficienza la duplice sfida della drastica riorganizzazione della offerta di prestazioni e del mantenimento del più elevato livello di qualità nell'attività ordinaria.

Attività che ha subito un inevitabile calo nei volumi soprattutto nella prima ondata pandemica, ma che ha mostrato una notevole capacità di ripresa già nelle fasi successive della pandemia.

Il mix pubblico-privato che caratterizza la struttura del Sistema Sanitario Lombardo ha mostrato pienamente la sua validità, con un perfetto allineamento nella capacità di offerta di prestazioni e nella capacità di mantenere alti i livelli qualitativi in una condizione di forte stress.

Il prossimo rapporto relativo all'anno 2022, attualmente in elaborazione, potrà fornirci ulteriori elementi di giudizio sul progressivo rientro in una condizione di piena normalità.

Gabriele Pelissero

AUTORI

La raccolta, l'elaborazione e l'analisi dei dati contenuti nel presente rapporto sono state curate da un gruppo di lavoro appositamente costituito dalla Fondazione Sanità Futura e composto da:

Valerio Fabio Alberti - Sovrintendente Sanitario del Gruppo Ospedaliero San Donato

Marco Albini - Responsabile Monitoraggio Qualità Humanitas Clinical and Research Center IRCCS

Dario Beretta - Medico Specialista in Igiene e Medicina Preventiva - Presidente AIOP Lombardia

Luca Carpinelli - Direttore Sanitario d'Azienda Istituti Clinici Zucchi di Monza

Giorgio Ciron - Referente Gruppo Sanità Assolombarda

Cristian Ferraris - Direttore Generale AIOP Lombardia - Professore a contratto Università Vita e Salute San Raffaele - Direttore Fondazione Sanità Futura

Marco Lampasona - Presidente Innogea srl

Carlo Lucchina - Collaboratore LIUC Castellanza e Consulente Ecole - Presidente dell'Associazione Varese per l'Oncologia - Componente CdA della Fondazione Camilliani di Milano

Luca Merlini - Direttore Generale IRCCS Centro Cardiologico Monzino

Gabriele Pelissero - Professore ordinario di Igiene e Organizzazione Sanitaria all'Università degli Studi di Pavia - Presidente della Fondazione Sanità Futura - Senior Fellow Istituto Bruno Leoni

Vittorio Scaffidi Abbate - Responsabile del board scientifico di Innogea Srl

Carlo Signorelli - Professore Ordinario di Igiene e Sanità Pubblica alle Università di Parma e Vita-Salute San Raffaele

1. Premessa

Il presente rapporto, giunto alla terza edizione, è redatto, nel quadro del programma di monitoraggio della qualità degli esiti clinici avviato dalla Fondazione Sanità Futura nell'anno 2019, sulla base dei dati pubblicati da Agenas, con l'intento di mettere a confronto i risultati della Regione Lombardia con quelli delle altre Regioni, e quelli degli erogatori pubblici e privati che insieme compongono il Servizio Sanitario Nazionale.

Come si è avuto modo di precisare nelle precedenti edizioni, le analisi condotte dal gruppo di studio non hanno lo scopo di definire il posizionamento delle Regioni in ipotetiche classifiche o graduatorie di merito, ma quello di indirizzare le Istituzioni e le strutture ospedaliere alla progettazione ed attuazione di percorsi di miglioramento che abbiano come input le criticità rese evidenti dal confronto tra territori e tra erogatori delle prestazioni sanitarie.

Obiettivo specifico del presente rapporto è quello di garantire la continuità delle analisi e delle valutazioni sull'andamento dei principali indicatori di esito clinico, tenendo conto anche dei fattori che, di anno in anno, possono avere inciso sulla omogeneità dei dati, indispensabile per garantire una corretta valutazione dei trend in una prospettiva di miglioramento continuo della qualità delle prestazioni sanitarie nella Regione Lombardia e nell'intero contesto nazionale.

Sotto questo profilo i dati delle edizioni PNE 2021 e 2022 meritano particolari approfondimenti a causa dell'evidente influenza esercitata dai fattori legati alla pandemia da Covid 19, sia sul volume dei ricoveri, sia sulla qualità dell'esito clinico.

All'andamento del volume dei ricoveri è stata dedicata la prima parte dell'analisi che ha messo in evidenza significative riduzioni, diversamente articolate tra le aree cliniche e, nell'ambito di ciascuna di queste, tra gli indicatori.

Per quanto riguarda la qualità degli esiti clinici, va sottolineato come, pur in presenza di un evento di particolare gravità quale la pandemia da Covid-19, il Sistema Sanitario Nazionale abbia complessivamente tenuto, facendo registrare nell'anno 2020 peggioramenti abbastanza contenuti rispetto al periodo pre-pandemia. In questo contesto la Regione Lombardia, con il determinante contributo degli Ospedali del comparto privato, ha confermato il primo posto nella graduatoria nazionale relativa alla percentuale di outcomes clinici migliori della media nazionale sia nell'anno 2019 (il 79%,) che negli anni 2020 (il 63%) e 2021 (l'83%); si rimanda, in proposito, alla tabella 6.4 riportata a pagina 29 del presente rapporto.

Restano le criticità già rilevate nello studio dello scorso anno, rappresentate, innanzitutto, dalla eccessiva frammentazione dei casi trattati, sia dagli Ospedali di diritto pubblico che da quelli di diritto privato, nella gran parte delle Regioni.

Il Decreto Ministeriale n. 70 del 2015, basandosi su evidenze relative alla correlazione tra volume di casi trattati e qualità dell'esito clinico, almeno per alcune procedure diagnostiche e terapeutiche, ha ideato alcune soglie minime di volume (e anche di esito clinico) che gli Ospedali dovrebbero garantire ai fini dell'accreditamento istituzionale.

Nel rapporto elaborato lo scorso anno avevamo già riproposto quanto sottolineato da Agenas nel suo report 2021 e cioè che *"nonostante i numerosi tentativi di razionalizzare l'offerta ospedaliera, messi in atto in questi anni anche attraverso l'implementazione di specifiche reti assistenziali, persiste un'eterogeneità a livello territoriale e aziendale, che l'emergenza Covid-19 ha ulteriormente inasprito"*.

Nel report 2022 queste valutazioni sono confermate, alla luce dei dati puntuali per le diverse aree cliniche e per le singole patologie; a titolo di esempio si può rilevare che per l'Infarto Miocardico Acuto solo il 37% delle strutture ospedaliere della Lombardia supera la soglia di 100 ricoveri nell'anno.

Il gruppo di studio ha ulteriormente approfondito questo aspetto, effettuando un'analisi della situazione, con riferimento ai dati 2020 e 2021, attraverso la verifica della possibile correlazione tra volumi dei casi trattati e qualità degli esiti clinici per ciascuno degli indicatori analizzati.

Altra criticità riguarda l'appropriatezza delle prestazioni erogate e della codifica dei DRG, messa in luce dalla evidenza di esiti clinici fortemente dispersi rispetto ai livelli di qualità attesi sulla base delle evidenze scientifiche e degli stessi valori medi rilevati a livello di territorio.

A titolo di esempio può essere citato il trattamento dello scompenso cardiaco congestizio per il quale l'indice di mortalità a 30 giorni registrato dai 90 Ospedali della Lombardia (pubblici e privati) va da un minimo dello 0,61% ad un massimo del 22,17% nel 2019, dall' 1,40% al 28,64% nel 2020 e dall'1,49 al 31,38 nel 2021.

È da tenere presente che negli standard *Treemap*, utilizzati da Agenas per valutare il livello di qualità complessiva delle strutture ospedaliere, viene definito livello di qualità "molto alto" un indice ≤ 6 e "molto basso" un indice > 14 .

Altro esempio è rappresentato dal trattamento dell'ictus ischemico per il quale, sempre nella Regione Lombardia, in 43 Ospedali l'indice di mortalità a 30 giorni va da un minimo del 3,32% ad un massimo del 20,41% nel 2019, dal 2,75% al 16,91% nel 2020 e dal 4,65 al 14,62 nel 2021; anche se il range si è ridotto, la distanza tra i valori resta elevata. Per gli standard *Treemap* il livello di qualità "molto alto" corrisponde a ≤ 8 e "molto basso" a > 16 .

I nuovi tracciati della SDO e la conseguente disponibilità di ulteriori dati hanno consentito ad Agenas di definire nuovi indicatori e nuovi criteri di valutazione ai quali si farà riferimento nei commenti ai dati dei singoli indicatori riportati nelle tabelle del presente rapporto.

2. Termini definizioni e acronimi

Coorte	insieme dei dati relativi ai ricoveri che rispondono ai criteri di inclusione/esclusione
Dispersione o indice di dispersione	misura quanto i valori presenti nella tabella distano dal valore centrale, costituito dalla media
Esito grezzo	valore percentuale dell'esito clinico calcolato sul totale dei casi presi in considerazione
Esito ADJ (adjusted)	valore dell'esito clinico ricalcolato in base a specifici fattori di correzione
Grafico box plot	rappresentazione grafica utilizzata per descrivere la distribuzione di un campione tramite indici di dispersione
P value	indice di significatività statistica
Risk ADJustement	procedura di correzione del dato grezzo in base a criteri predefiniti
Treemap	mappa ad albero per la valutazione della qualità delle strutture ospedaliere

BPCO	BroncoPneumopatia Cronica Ostruttiva
DRG Diagnosis Related Group	Raggruppamento omogeneo di diagnosi cliniche
EP	Embolia polmonare
IMA	Infarto Miocardico Acuto
IMA STEMI	Infarto Miocardico Acuto con sopraslivellamento del tratto ST
IRCCS	Istituto di Ricerca e Cura a Carattere Scientifico
PO	Presidio Ospedaliero
PNE	Programma Nazionale Esiti
PTCA	Angioplastica Coronarica Percutanea Transluminale
SDO	Scheda di Dimissione Ospedaliera
SSN	Servizio Sanitario Nazionale
SSR	Servizio Sanitario Regionale
TM	Tumore maligno
A.O	Azienda Ospedaliera
ASL	Azienda Sanitaria Locale
ASP	Azienda Sanitaria Provinciale
ATS	Agenzia Territoriale della Salute

3. Metodologia della ricerca

Per ottenere un quadro il più possibile completo delle conseguenze della pandemia da Covid 19 sulla cura delle varie patologie acute e croniche, è stata effettuata un'analisi dell'andamento del volume dei ricoveri nel triennio 2019 - 2021, estesa a tutti gli indicatori di volume presenti nel PNE, pari a 45.

L'analisi è stata effettuata sui dati nazionali e su quelli della Regione Lombardia per effettuare opportuni confronti sull'entità delle variazioni registrate; a livello di Regione Lombardia sono stati messi a confronto i volumi degli Ospedali pubblici con quelli dei privati.

L'analisi sulla qualità degli esiti clinici è stata condotta su 48 indicatori di esito; rispetto al precedente studio manca l'indicatore relativo a "STEMI proporzione di PTCA eseguite entro 2 giorni" mentre sono stati aggiunti i seguenti 6 indicatori:

1. By pass aorto-coronarico: mortalità a 30 giorni, con nuove variabili cliniche
2. IMA: mortalità a 30 giorni, con nuove variabili cliniche
3. Frattura del collo del femore: intervento chirurgico entro 48 ore dall'accesso nella struttura di ricovero
4. Nuovo intervento di resezione a 90 giorni da precedente intervento conservativo per TM mammella
5. Nuovo intervento di resezione a 90 giorni da precedente intervento conservativo per TM mammella, con nuove variabili cliniche.
6. Intervento chirurgico per TM prostata: riammissioni a 30 giorni, con nuove variabili cliniche.

Gli indicatori oggetto di analisi sono così distribuiti su ciascuna delle 8 aree cliniche:

Indicatori di volume		Indicatori di esito	
Cardiovascolare	10	Cardiovascolare	14
Cerebrovascolare	3	Cerebrovascolare	2
Digerente	2	Digerente	2
Muscolo-scheletrico	6	Muscolo-scheletrico	10
Oncologia	18	Oncologia	13
Perinatale	2	Perinatale	4
Respiratorio	1	Respiratorio	2
Urogenitale	3	Urogenitale	1
Totale	45	Totale	48

Al fine di garantire l'omogeneità del confronto tra i territori e tra gli erogatori delle prestazioni, per tutti gli indicatori di esito sono stati presi in considerazione i dati "ADJ" (*), ovvero quelli che risultano dalla procedura di aggiustamento del dato "grezzo", adottata da Agenas.

Nelle tabelle relative al confronto tra le Regioni per singolo indicatore non sono, quindi, riportate quelle per le quali nel comparto privato non sono disponibili dati "ADJ".

Per una corretta interpretazione dei dati va tenuto presente che il numero di casi trattati (*coorte*), riportato per ciascun indicatore di esito, non coincide con il volume dei ricoveri, in quanto:

a) I casi trattati o coorte sono estratti dal totale dei ricoveri in base ai criteri di eleggibilità/esclusione stabiliti nel protocollo di ciascun indicatore;

(*) La procedura di "Risk adjustment" utilizza coefficienti di correzione del dato grezzo, prendendo in considerazione diversi fattori confondenti, quali il genere, l'età, ed una serie di comorbidità presenti nell'episodio di ricovero in esame e nei ricoveri avvenuti nei due anni precedenti.

b) I casi trattati o coorte non sempre sono riferiti alle SDO dell'ultimo anno ma, per molti indicatori, sono riferiti a due o più anni.

Ai fini della distinzione tra Ospedali pubblici e privati, la classificazione segue i criteri adottati dal PNE:

gli Ospedali di diritto pubblico comprendono:

- Aziende Ospedaliere
- Ospedali a gestione diretta
- A.O. integrate con il SSN
- A.O. integrate con Università
- IRCCS pubblici - Fondazioni pubbliche
- Enti di Ricerca pubblici

gli Ospedali di diritto privato comprendono:

- Case di cura (accreditate e non)
- Policlinici Universitari privati
- Ospedali classificati
- Istituti qualificati presidio di USL
- IRCCS privati - Fondazioni private
- Enti Religiosi

4. Struttura del rapporto

4.1 Analisi dei volumi

Sono state prodotte le seguenti tabelle:

Variazione del volume dei ricoveri 2019 - 2021. Confronto tra Italia e Lombardia (vedi tab.5.1) nella quale sono riportati per tutti gli Ospedali (pubblici + privati):

- l'indicatore PNE
- il volume dei ricoveri negli anni 2019 - 2020 - 2021 a livello Italia;
- la variazione percentuale nei volumi dei ricoveri a livello Italia;
- il volume dei ricoveri negli anni 2019 - 2020 - 2021 nella Regione Lombardia;
- la variazione percentuale nei volumi dei ricoveri in Lombardia.

Variazioni del volume dei ricoveri in Lombardia negli anni 2020 e 2021, ordinate per ampiezza dello scostamento (vedi tab.5.2)

Variazione del volume dei ricoveri 2019 - 2021 in Lombardia. Confronto tra Pubblico e Privato (vedi tab.5.3) nella quale sono riportati:

- l'indicatore PNE;
- il volume dei ricoveri negli anni 2019 - 2021 negli Ospedali di diritto pubblico;
- la variazione percentuale nei volumi dei ricoveri negli Ospedali di diritto pubblico;
- il volume dei ricoveri negli anni 2019 - 2021 negli Ospedali di diritto privato;
- la variazione percentuale nei volumi dei ricoveri negli Ospedali di diritto privato.

4.2 Analisi degli esiti clinici

Sono state prodotte le seguenti tabelle:

Numero dei casi trattati (coorte) ed esiti clinici ADJ. Confronto Italia - Lombardia (vedi tab.6.1) nella quale sono riportati:

- l'indicatore PNE;
- il numero dei casi trattati nel periodo di riferimento a livello Italia;
- la media nazionale degli esiti clinici ADJ;
- il numero dei casi trattati nel periodo di riferimento in Regione Lombardia;
- la media degli esiti clinici ADJ della Lombardia;
- il p Value (indice di significatività statistica).

Numero casi ed esiti clinici ADJ negli Ospedali pubblici della Lombardia, (vedi tab.6.2) nella quale sono riportati per il triennio 2019 - 2021 e per i soli Ospedali pubblici:

- l'indicatore PNE;
- il numero dei casi trattati nel periodo di riferimento;
- l'esito ADJ di ciascuno dei tre anni;
- la variazione percentuale dell'esito 2021 sul 2020;
- il p Value (indice di significatività statistica).

Numero di casi ed esiti clinici ADJ negli Ospedali privati della Lombardia (vedi tab.6.3) nella quale sono riportati per il triennio 2019 - 2021 e per i soli Ospedali di diritto privato:

- l'indicatore PNE;
- il numero dei casi trattati nel periodo di riferimento;
- l'esito ADJ di ciascuno dei tre anni;
- la variazione percentuale dell'esito 2021 sul 2020;
- il p Value (indice di significatività statistica).

I risultati dei confronti (scostamenti) riportati nelle 3 tabelle sono stati sottoposti a test di significatività statistica (per maggiori dettagli cfr. allegato A); i dati significativi sono evidenziati nella colonna “p Value”.

Confronto della qualità degli esiti ADJ di tutte le Regioni con la media nazionale (vedi tab.6.4) nella quale sono riportati per il totale della Regione e per gli Ospedali privati della Regione:

- la Regione di riferimento;
- il numero degli indicatori trattati;
- il numero degli indicatori per i quali la media regionale è migliore di quella nazionale;
- la percentuale degli indicatori migliori della media nazionale sul totale degli indicatori presenti.

Le successive analisi sono state condotte a livello di singolo indicatore. Sono state elaborate 48 tabelle, una per ciascuno degli indicatori di esito presi in esame, sulle quali sono riportati:

a) in intestazione

- la definizione dell'indicatore;
- il periodo di riferimento delle SDO analizzate;
- il totale dei casi a livello nazionale;
- la media nazionale degli esiti grezzi.

b) in tabella

- la Regione di riferimento;
- il totale dei casi trattati dagli Ospedali di diritto pubblico nel periodo di riferimento;
- il numero dei casi ADJ trattati dagli Ospedali di diritto pubblico;
- la media pesata degli esiti ADJ degli Ospedali di diritto pubblico;
- il totale dei casi trattati dagli Ospedali di diritto privato nel periodo di riferimento;
- il numero dei casi ADJ trattati dagli Ospedali di diritto privato nel periodo di riferimento;
- la media pesata degli esiti ADJ degli Ospedali di diritto privato.

4.3 Analisi della variabilità degli esiti tra le regioni

Per ogni indicatore sono stati prodotti due grafici “*box plot*”, rappresentanti la variabilità degli esiti clinici registrati in tutte le Regioni per gli Ospedali pubblici e per quelli privati.

4.4 Analisi delle correlazioni tra volumi ed esiti

Per ciascun indicatore è stato prodotto un grafico di correlazione riportante sull’asse delle ascisse il numero di casi trattati da Ospedali pubblici e privati, sull’asse delle ordinate l’esito clinico ADJ e nell’area del grafico la retta di regressione lineare, indicativa della possibile correlazione tra volumi ed esiti.

5. VARIAZIONI DEL VOLUME DEI RICOVERI NEL TRIENNIO 2019-2021

L'analisi dei dati relativi al volume di ricoveri registrati nel triennio ha consentito di valutare la capacità del Sistema di rispondere alle esigenze dei pazienti anche in contesti di particolare criticità, come quello determinato dalla pandemia da Covid 19.

Il confronto tra il volume di ricoveri registrati negli Ospedali pubblici ed in quelli privati ha messo, inoltre, in evidenza il ruolo di complementarietà e sussidiarietà svolto efficacemente dagli Ospedali di diritto privato.

5.1 Variazione volume dei ricoveri 2019 - 2021 - confronto Italia - Lombardia

Rif.	Indicatore	Italia					Lombardia				
		2019	2020	2021	scostamento		2019	2020	2021	scostamento	
					20/19	21/19				20/19	21/19
1	Arteriopatia arti inferiori II° - IV° stadio	39.627	30.536	33.992	-22,9%	-14,2%	6.402	4.502	4.897	-29,7%	-23,5%
2	By - pass aorto coronarico	14.185	10.681	11.953	-24,7%	-15,7%	2.308	1.641	1.737	-28,9%	-24,7%
3	Embolia polmonare	35.287	38.393	45.949	8,8%	30,2%	6.746	8.493	9.293	25,9%	37,8%
4	Infarto Miocardico Acuto	123.336	105.742	106.673	-14,3%	-13,5%	20.841	17.372	17.707	-16,6%	-15,0%
5	Riparazione aneurisma aorta addominale	9.060	7.096	8.075	-21,7%	-10,9%	1.996	1.287	1.595	-35,5%	-20,1%
6	Rivascolarizzazione carotidea	22.134	17.611	20.010	-20,4%	-9,6%	4.147	2.892	3.566	-30,3%	-14,0%
7	Scopenso cardiaco congestizio	156.493	116.807	120.111	-25,4%	-23,2%	26.614	19.723	21.075	-25,9%	-20,8%
8	Stripping di vene	20.096	10.141	12.132	-49,5%	-39,6%	478	294	456	-38,5%	-4,6%
9	Trombosi Venose Profonde	7.264	5.640	5.626	-22,4%	-22,5%	1.129	984	925	-12,8%	-18,1%
10	Valvuloplastica o sostituzione di valvole cardiache	35.609	29.238	33.919	-17,9%	-4,7%	8.685	6.307	7.745	-27,4%	-10,8%
	AREA CARDIOVASCOLARE	463.091	371.885	398.440	-19,7%	-14,0%	79.346	63.495	68.996	-20,0%	-13,0%

Rif.	Indicatore	Italia						Lombardia			
		2019	2020	2021	scostamento		2019	2020	2021	scostamento	
					20/19	21/19				20/19	21/19
11	Aneurisma cerebrale rotto e non rotto	3.392	3.022	3.234	-10,9%	-4,7%	774	647	620	-16,4%	-19,9%
12	Emorragia sub aracnoidea	8.063	7.471	7.732	-7,3%	-4,1%	1.141	1.122	1.083	-1,7%	-5,1%
13	Ictus ischemico	83.837	73.494	73.276	-12,3%	-12,6%	12.641	11.067	11.495	-12,5%	-9,1%
	AREA CEREBROVASCOLARE	95.292	83.987	84.242	-11,9%	-11,6%	14.556	12.836	13.198	-11,8%	-9,3%
14	Colecistectomia laparoscopica	98.779	69.890	83.268	-29,2%	-15,7%	16.501	10.252	13.078	-37,9%	-20,7%
15	Colecistectomia laparotomica	12.183	9.890	9.647	-18,8%	-20,8%	2.358	1.737	1.741	-26,3%	-26,2%
	AREA DIGERENTE	110.962	79.780	92.915	-28,1%	-16,3%	18.859	11.989	14.819	-36,4%	-21,4%
16	Artroscopia del ginocchio	54.920	39.100	43.204	-28,8%	-21,3%	9.046	5.534	6.401	-38,8%	-29,2%
17	Frattura del collo del femore	102.839	95.456	97.329	-7,2%	-5,4%	15.336	14.226	14.089	-7,2%	-8,1%
18	Frattura tibia e perone	15.818	14.276	15.408	-9,7%	-2,6%	2.536	2.219	2.467	-12,5%	-2,7%
19	Protesi d'anca	115.989	96.822	115.097	-16,5%	-0,8%	24.454	17.508	22.912	-28,4%	-6,3%
20	Protesi di ginocchio	87.922	66.691	80.465	-24,1%	-8,5%	19.183	11.462	16.332	-40,2%	-14,9%
21	Protesi di spalla	11.219	9.405	11.620	-16,2%	3,6%	1.763	1.225	1.596	-30,5%	-9,5%
	AREA MUSCOLO-SCHELETRICO	291.585	247.674	363.123	-15,1%	25,2%	72.318	52.174	63.797	-27,9%	-11,8%

Rif.	Indicatore	Italia						Lombardia			
		2019	2020	2021	scostamento		2019	2020	2021	scostamento	
					20/19	21/19				20/19	21/19
22	Interv. chirurgico TM cerebrale: craniotomie	13.237	12.447	13.136	-6,0%	-0,8%	3.300	2.842	3.085	-13,9%	-6,5%
23	Intervento chirurgico per TM colon	26.233	23.078	24.796	-12,0%	-5,5%	4.607	3.680	4.064	-20,1%	-11,8%
24	Intervento chirurgico per TM fegato	6.610	6.195	5.961	-6,3%	-9,8%	1.557	1.275	1.284	-18,1%	-17,5%
25	Intervento chirurgico per TM mammella	62.343	56.057	62.764	-10,1%	0,7%	14.667	11.811	13.829	-19,5%	-5,7%
26	Intervento chirurgico per TM pancreas	2.710	2.778	2.766	2,5%	2,1%	649	564	579	-13,1%	-10,8%
27	Intervento chirurgico per TM polmone	12.116	11.078	11.532	-8,6%	-4,8%	3.044	2.466	2.674	-19,0%	-12,2%
28	Intervento chirurgico per TM prostata	20.688	17.115	18.645	-17,3%	-9,9%	4.601	3.103	3.689	-32,6%	-19,8%
29	Intervento chirurgico per TM rene	11.907	10.665	11.676	-10,4%	-1,9%	2.362	1.872	2.058	-20,7%	-12,9%
30	Intervento chirurgico per TM retto	6.051	5.627	5.615	-7,0%	-7,2%	1.091	914	913	-16,2%	-16,3%
31	Intervento chirurgico per TM stomaco	5.824	5.088	5.075	-12,6%	-12,9%	1.243	964	1.068	-22,4%	-14,1%
32	Intervento chirurgico per TM cavo orale	2.701	2.502	2.521	-7,4%	-6,7%	560	520	549	-7,1%	-2,0%

Rif.	Indicatore	Italia						Lombardia			
		2019	2020	2021	scostamento		2019	2020	2021	scostamento	
					20/19	21/19				20/19	21/19
33	Intervento chirurgico per TM colecisti	771	713	731	-7,5%	-5,2%	96	125	137	30,2%	42,7%
34	Intervento chirurgico per TM esofago	856	827	869	-3,4%	1,5%	300	266	304	-11,3%	1,3%
35	Interv. chirurgico TM laringe	5.030	4.603	4.846	-8,5%	-3,7%	892	674	785	-24,4%	-12,0%
36	Intervento chirurgico per TM ovaio	4.058	3.953	3.909	-2,6%	-3,7%	970	828	853	-14,6%	-12,1%
37	Intervento chirurgico per TM tiroide	10.237	9.014	10.346	-11,9%	1,1%	1.668	1.286	1.655	-22,9%	-0,8%
38	Intervento chirurgico per TM utero	12.349	11.643	12.103	-5,7%	-2,0%	2.447	2.127	2.254	-13,1%	-7,9%
39	Intervento chirurgico per TM vescica	5.211	5.241	5.101	0,6%	-2,1%	987	835	804	-15,4%	-18,5%
	AREA ONCOLOGIA	208.932	188.624	202.392	-9,7%	-3,1%	45.041	36.152	40.584	-19,7%	-9,9%
40	Parti cesarei	137.189	131.390	129.369	-4,2%	-5,7%	19.073	17.922	17.903	-6,0%	-6,1%
41	Parti naturali	279.955	272.745	269.137	-2,6%	-3,9%	53.808	51.412	50.767	-4,5%	-5,7%
	AREA PERINATALE	417.144	404.135	398.506	-3,1%	-4,5%	72.881	69.334	68.670	-4,9%	-5,8%

Rif.	Indicatore	Italia						Lombardia			
		2019	2020	2021	scostamento		2019	2020	2021	scostamento	
					20/19	21/19				20/19	21/19
42	BPCO riacutizzata ricoveri ordinari	102.475	60.640	56.317	-40,8%	-45,0%	17.013	9.685	9.324	-43,1%	-45,2%
	AREA RESPIRATORIO	102.475	60.640	56.317	-40,8%	-45,0%	17.013	9.685	9.324	-43,1%	-45,2%
43	Insufficienza renale cronica	134.902	104.645	101.473	-22,4%	-24,8%	14.613	10.752	10.215	-26,4%	-30,1%
44	Isterectomia	56.702	44.114	51.067	-22,2%	-9,9%	11.671	7.468	9.112	-36,0%	-21,9%
45	Prostatectomia	38.574	27.350	32.975	-29,1%	-14,5%	6.867	3.894	5.153	-43,3%	-25,0%
	AREA UROGENITALE	230.178	176.109	185.515	-23,5%	-19,4%	33.151	22.114	24.480	-33,3%	-26,2%
	TOTALE RICOVERI	1.919.659	1.612.834	1.781.450	-16,0%	-11,8%	353.165	277.779	303.868	-21,3%	-14,0%

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

In questa tabella sono riportati i volumi dei ricoveri registrati in Italia ed in Lombardia nel triennio 2019-2021, con l'indicazione degli scostamenti registrati nel 2020 e nel 2021 rispetto ai dati del 2019; in rosso le pochissime variazioni in aumento.

L'analisi dei dati, finalizzata alla verifica delle conseguenze provocate sul Sistema Sanitario Nazionale e Regionale dalla pandemia da Covid 19, offre le seguenti evidenze:

- dopo la notevole riduzione dei ricoveri avvenuta nel 2020 si è registrata, tanto nell'intera Italia quanto in Lombardia, una parziale ma significativa ripresa dei volumi nel 2021;
- la diminuzione del volume di ricoveri è percentualmente maggiore in Lombardia rispetto al totale Italia, sia nel 2020 che nel 2021 (rispettivamente il 21,3% contro il 16,0% nel 2020 ed il 14,0% contro l'11,8% nel 2021); a fronte di ciò va sottolineato che nel 2021 gli Ospedali della Lombardia hanno mostrato una maggiore capacità di ripresa, recuperando 7,3 punti percentuali rispetto ai 4,2 punti recuperati a livello Italia;
- la riduzione nei due anni si è registrata, in misura diversa, in tutte le aree cliniche e per tutti gli indicatori, salvo quello relativo all'embolia polmonare (vedi punto seguente). Escludendo l'area perinatale, nella quale la diminuzione dei parti è in linea con il trend registrato ormai da molti anni, la diminuzione del numero di ricoveri in Italia va da un minimo del 3,1% nell'area Oncologia ad un massimo del 45,0% dell'area Respiratorio, per la quale l'unico indicatore presente riguarda la BPCO (Bronco Polmonite Cronica Ostruttiva).
In Lombardia la diminuzione nell'area Oncologia è del 9,3% e nell'area Respiratorio del 45,2%; va rilevato che i ricoveri per BPCO sono gli unici che registrano una ulteriore diminuzione nel 2021 rispetto al 2020.
- Sono in controtendenza i ricoveri per embolia polmonare che a livello Italia hanno registrato un aumento sia nel 2020 (+8,8%) che nel 2021 (+30,2%); in Lombardia l'aumento nel 2020 è stato del 25,9% e nel 2021 del 37,8%; qualche altro indicatore segna aumenti percentuali scarsamente significa-

tivi o per la contenuta misura dell'aumento o per il basso numero di ricoveri ai quali sono riferiti (vedi l'indicatore n. 21 "protesi di spalla" in Italia nel 2021 o l'indicatore n. 33 "intervento chirurgico per TM colecisti" in Lombardia);

- anche all'interno della medesima area clinica si registrano variazioni di diversa ampiezza; analizzando i dati della Lombardia si rilevano, infatti, variazioni consistenti anche fra gli anni 2020 e 2021. I dati, ordinati per ampiezza della variazione nell'anno di riferimento, sono riportati nella tabella seguente (in rosso le pochissime variazioni in aumento).

5.2 Regione Lombardia – variazioni dei volumi negli anni 2020 e 2021 ordinate per ampiezza

AREA CLINICA / INDICATORE	2020	AREA CLINICA / INDICATORE	2021
CARDIOVASCOLARE	-20,0%	CARDIOVASCOLARE	-13,0%
1 Stripping di vene	-38,5%	1. By pass aorto-coronarico	-24,7%
2 Ripar. aneurisma non rotto aorta addominale	-35,5%	2. Arteriopatia arti inferiori II° - IV°	-23,5%
3 Rivascolarizzazione carotidea	-30,3%	3. Scompenso cardiaco congestizio	-20,8%
4 Arteriopatia arti inferiori II° - IV° stadio	-29,7%	4. Ripar. aneurisma non rotto aorta	-20,1%
5 By-pass aorto-coronarico	-28,9%	5. Trombosi Venose Profonde	-18,1%
6 Valvuloplastica o sostit. di valvole cardiache	-27,4%	6. Infarto Miocardico Acuto	-15,0%
7 Scompenso cardiaco congestizio	-25,9%	7. Rivascolarizzazione carotidea	-14,0%
8 Infarto Miocardico Acuto	-16,6%	8. Valvuloplastica o sostituz. valvole	-10,8%
9 Trombosi Venose Profonde	-12,8%	9. Stripping di vene	-4,6%
10 Embolia polmonare	+25,9%	10. Embolia polmonare	+37,8%

AREA CLINICA / INDICATORE		2020	AREA CLINICA / INDICATORE		2021
CEREBROVASCOLARE		-11,8%	CEREBROVASCOLARE		-9,3%
1	Aneurisma cerebrale rotto e non rotto	-16,4%		Aneurisma cerebrale rotto e non rotto	-19,9%
2	Ictus ischemico	-12,5%		Ictus ischemico	-9,1%
3	Emorragia sub aracnoidea	-1,7%		Emorragia sub aracnoidea	-5,1%
DIGERENTE		-36,4%	DIGERENTE		-21,4%
1	Colecistectomia laparoscopica	-37,9%		Colecistectomia laparoscopica	-20,7%
2	Colecistectomia laparotomica	-26,3%		Colecistectomia laparotomica	-26,2%
MUSCOLO SCHELETRICO		-27,9%	MUSCOLO SCHELETRICO		-11,8%
1	Protesi di ginocchio	-40,2%		Artroscopia del ginocchio	-29,2%
2	Artroscopia del ginocchio	-38,8%		Protesi di ginocchio	-14,9%
3	Protesi di spalla	-30,5%		Protesi di spalla	-9,5%
4	Protesi d'anca	-28,4%		Frattura del collo del femore	-8,1%
5	Frattura tibia e perone	-12,5%		Protesi d'anca	-6,3%
6	Frattura del collo del femore	-7,2%		Frattura tibia e perone	-2,7%
ONCOLOGIA		-19,7%	ONCOLOGIA		-9,9%
1	Intervento chirurgico per TM prostata	-32,6		Intervento chirurgico per TM prostata	-19,8%
2	Intervento chirurgico per TM laringe	-24,4%		Intervento chirurgico per TM vescica	-18,5%
3	Intervento chirurgico per TM tiroide	-22,9%		Intervento chirurgico per TM fegato	-17,5%
4	Intervento chirurgico per TM stomaco	-22,4%		Intervento chirurgico per TM retto	-16,3%
5	Intervento chirurgico per TM rene	-20,7%		Intervento chirurgico per TM stomaco	-14,1%
6	Intervento chirurgico per TM colon	-20,1%		Intervento chirurgico per TM rene	-12,9%
7	Intervento chirurgico per TM mammella	-19,5%		Intervento chirurgico per TM polmone	-12,2%
8	Intervento chirurgico per TM polmone	-19,0%		Intervento chirurgico per TM ovaio	-12,1%
9	Intervento chirurgico per TM fegato	-18,1%		Intervento chirurgico per TM laringe	-12,0%
10	Intervento chirurgico per TM retto	-16,2%		Intervento chirurgico per TM colon	-11,8%
11	Intervento chirurgico per TM vescica	-15,4%		Intervento chirurgico per TM pancreas	-10,8%
12	Intervento chirurgico per TM ovaio	-14,6%		Intervento chirurgico per TM utero	-7,9%
13	Intervento chirurgico per TM cerebrale	-13,9%		Intervento chirurgico per TM cerebrale	-6,5%

AREA CLINICA / INDICATORE		2020	AREA CLINICA / INDICATORE		2021
14	Intervento chirurgico per TM pancreas	-13,1%	Intervento chirurgico per TM mammella		-5,7%
15	Intervento chirurgico per TM utero	-13,1%	Intervento chirurgico per TM cavo orale		-2,0%
16	Intervento chirurgico per TM esofago	-11,3%	Intervento chirurgico per TM tiroide		-0,8%
17	Intervento chirurgico per TM cavo orale	-7,1%	Intervento chirurgico per TM esofago		+1,3%
18	Intervento chirurgico per TM colecisti	+30,2%	Intervento chirurgico per TM colecisti		+42,7%
PERINATALE		-4,9%	PERINATALE		-5,8%
1	Parti cesarei	-6,0%	Parti cesarei		-6,1%
2	Parti naturali	-4,5%	Parti naturali		-5,7%
RESPIRATORIO		-43,1%	RESPIRATORIO		-45,2%
1	BPCO riacutizzata	-43,1%	BPCO riacutizzata		-45,2%
UROGENITALE		-33,3%	UROGENITALE		-26,2%
1	Prostatectomia	-43,3%	Insufficienza renale cronica		-30,1%
2	Isterectomia	-36,0%	Prostatectomia		-25,0%
3	Insufficienza renale cronica	-26,4%	Isterectomia		-21,9%

5.3 Variazione volume dei ricoveri in Lombardia 2019 - 2021 - Confronto tra pubblico e privato

Rif.	Indicatore	Ospedali di diritto pubblico					Ospedali di diritto privato				
		2019	2020	2021	scarto		2019	2020	2021	scarto	
					20/19	21/19				20/19	21/19
1	Arteriopatia arti inferiori II° - IV° stadio	3.317	2.292	2.458	-30,9%	-25,9%	3.085	2.210	2.439	-28,4%	-20,9%
2	By- pass aorto coronarico	1.383	920	964	-33,5%	-30,3%	925	721	773	-22,1%	-16,4%
3	Embolia polmonare	5.031	6.407	7.234	27,4%	43,8%	1.715	2.086	2.059	21,6%	20,1%
4	Infarto Miocardico Acuto	14.234	11.951	12.076	-16,0%	-15,2%	6.607	5.421	5.631	-18,0%	-14,8%
5	Riparazione aneurisma aorta addominale	1.089	641	843	-41,1%	-22,6%	907	646	752	-28,8%	-17,1%
6	Rivascolarizzazione carotidea	2.133	1.421	1.820	-33,4%	-14,7%	2.014	1.471	1.746	-27,0%	-13,3%
7	Scopenso cardiaco congestizio	19.129	13.860	14.600	-27,5%	-23,7%	7.485	5.863	6.475	-21,7%	-13,5%
8	Stripping di vene	48	40	33	-16,7%	-31,3%	430	254	423	-40,9%	-1,6%
9	Trombosi Venose Profonde	815	649	621	-20,4%	-23,8%	314	335	304	6,7%	-3,2%
10	Valvuloplastica o sostituzione di valvole cardiache	3.194	2.202	2.256	-31,1%	-29,4%	5.491	4.105	5.489	-25,2%	0,0%
AREA CARDIOVASCOLARE		50.373	40.383	42.905	-19,8%	-14,8%	28.973	23.112	26.091	-20,2%	-9,9%

Rif.	Indicatore	Ospedali di diritto pubblico					Ospedali di diritto privato				
		2019	2020	2021	scarto		2019	2020	2021	scarto	
					20/19	21/19				20/19	21/19
11	Aneurisma cerebrale	638	560	516	-12,2%	-19,1%	136	87	104	-36,0%	-23,5%
12	Emorragia sub aracnoidea	911	893	849	-2,0%	-6,8%	230	229	234	-0,4%	1,7%
13	Ictus ischemico	9.590	8.387	8.844	-12,5%	-7,8%	3.051	2.680	2.651	-12,2%	-13,1%
	AREA CEREBROVASCOLARE	11.139	9.840	10.209	-11,7%	-8,3%	3.417	2.996	2.989	-12,3%	-12,5%
14	Colecistectomia laparoscopica	11.041	6.159	7.937	-44,2%	-28,1%	5.460	4.093	5.141	-25,0%	-5,8%
15	Colecistectomia laparotomica	1.783	1.271	1.261	-28,7%	-29,3%	575	466	480	-19,0%	-16,5%
	AREA DIGERENTE	12.824	7.430	9.198	-42,1%	-28,3%	6.035	4.559	5.621	-24,5%	-6,9%
16	Artroscopia del ginocchio	2.252	1.158	1.335	-48,6%	-40,7%	6.794	4.376	5.066	-35,6%	-25,4%
17	Frattura del collo del femore	11.724	10.399	10.113	-11,3%	-13,7%	3.612	3.827	3.976	6,0%	10,1%
18	Frattura tibia e perone	9.391	6.686	7.897	-28,8%	-15,9%	15.063	10.822	15.015	-0,3%	-0,3%
19	Protesi d'anca	4.193	1.793	2.355	-57,2%	-43,8%	14.990	9.669	13.977	-35,5%	-6,8%
20	Protesi di ginocchio	1.923	1.622	1.814	-15,7%	-5,7%	613	597	653	-2,6%	6,5%
21	Protesi di spalla	763	552	693	-27,7%	-9,2%	1.000	673	903	-32,7%	-9,7%
	AREA MUSCOLO-SCHELETRICO	30.246	22.210	24.207	-26,6%	-20,0%	42.072	29.964	39.590	-28,8%	-5,9%

Rif.	Indicatore	Ospedali di diritto pubblico					Ospedali di diritto privato				
		2019	2020	2021	scarto		2019	2020	2021	scarto	
					20/19	21/19				20/19	21/19
22	Intervento chirurgico per TM cerebrale	2.239	2.014	2.015	-10,0%	-10,0%	1.061	828	1.070	-22,0%	0,8%
23	Intervento chirurgico per TM colon	3.108	2.442	2.703	-21,4%	-13,0%	1.499	1.238	1.361	-17,4%	-9,2%
24	Intervento chirurgico per TM fegato	952	809	834	-15,0%	-12,4%	605	466	450	-23,0%	-25,6%
25	Intervento chirurgico per TM mammella	7.456	5.934	7.189	-20,4%	-3,6%	7.211	5.877	6.640	-18,5%	-7,9%
26	Intervento chirurgico per TM pancreas	278	249	247	-10,4%	-11,2%	371	315	332	-15,1%	-10,5%
27	Intervento chirurgico per TM polmone	1.585	1.309	1.417	-17,4%	-10,6%	1.459	1.157	1.257	-20,7%	-13,8%
28	Intervento chirurgico per TM prostata	1.821	1.018	1.335	-44,1%	-26,7%	2.780	2.085	2.354	-25,0%	-15,3%
29	Intervento chirurgico per TM rene	1.373	988	1.157	-28,0%	-15,7%	989	884	901	-10,6%	-8,9%
30	Intervento chirurgico per TM retto	602	515	485	-14,5%	-19,4%	489	399	428	-18,4%	-12,5%
31	Intervento chirurgico per TM stomaco	794	596	651	-24,9%	-18,0%	449	368	417	-18,0%	-7,1%
32	Intervento chirurgico per TM cavo orale	426	389	393	-8,7%	-7,7%	134	131	156	-2,2%	16,4%

Rif.	Indicatore	Ospedali di diritto pubblico					Ospedali di diritto privato				
		2019	2020	2021	scarto		2019	2020	2021	scarto	
					20/19	21/19				20/19	21/19
33	Intervento chirurgico per TM colecisti	68	90	81	32,4%	19,1%	28	35	56	25,0%	100,0%
34	Intervento chirurgico per TM esofago	54	50	49	-7,4%	-9,3%	246	216	255	-12,2%	3,7%
35	Interv. chirurgico TM laringe	621	445	540	-28,3%	-13,0%	271	229	245	-15,5%	-9,6%
36	Intervento chirurgico per TM ovaio	617	521	512	-15,6%	-17,0%	353	307	341	-13,0%	-3,4%
37	Intervento chirurgico per TM tiroide	988	690	928	-30,2%	-6,1%	680	596	727	-12,4%	6,9%
38	Intervento chirurgico per TM utero	1.658	1.385	1.473	-16,5%	-11,2%	789	742	781	-6,0%	-1,0%
39	Intervento chirurgico per TM vescica	564	463	428	-17,9%	-24,1%	423	372	376	-12,1%	-11,1%
	AREA ONCOLOGIA	25.204	19.907	22.437	-21,0%	-11,0%	19.837	16.245	18.147	-18,1%	-8,5%
40	Parti cesarei	15.306	14.362	14.281	-6,2%	-6,7%	3.767	3.560	3.622	-5,5%	-3,8%
41	Parti naturali	43.963	42.056	41.244	-4,3%	-6,2%	9.845	9.356	9.523	-5,0%	-3,3%
	AREA PERINATALE	59.269	56.418	55.525	-4,8%	-6,3%	13.612	12.916	13.145	-5,1%	-3,4%

Rif.	Indicatore	Ospedali di diritto pubblico					Ospedali di diritto privato				
		2019	2020	2021	scarto		2019	2020	2021	scarto	
					20/19	21/19				20/19	21/19
42	BPCO riacutizzata	11.228	6.360	6.056	-43,4%	-46,1%	5.785	3.325	3.268	-42,5%	-43,5%
	AREA RESPIRATORIO	11.228	6.360	6.056	-43,4%	-46,1%	5.785	3.325	3.268	-42,5%	-43,5%
43	Insufficienza renale cronica	11.037	7.934	7.438	-28,1%	-32,6%	3.576	2.818	2.777	-21,2%	-22,3%
44	Isterectomia	8.540	5.130	6.246	-39,9%	-26,9%	3.131	2.338	2.866	-25,3%	-8,5%
45	Prostatactomia	3.161	1.247	1.572	-60,6%	-50,3%	3.706	2.647	3.581	-28,6%	-3,4%
	AREA UROGENITALE	22.738	14.311	15.256	-37,1%	-32,9%	10.413	7.803	9.224	-25,1%	-11,4%
	TOTALE RICOVERI	223.021	176.859	185.793	-20,7%	-16,7%	130.144	100.920	118.075	-22,5%	-9,3%

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

In questa tabella sono riportati i volumi dei ricoveri in Lombardia nel triennio 2019-2021, con l'indicazione degli scostamenti registrati nel 2020 e nel 2021 rispetto ai dati del 2019, suddivisi tra Ospedali di diritto pubblico e Ospedali di diritto privato. L'analisi dei dati, finalizzata a verificare se le conseguenze della pandemia da Covid 19 sul Sistema Sanitario Regionale abbiano determinato un impatto diverso tra i comparti Pubblico e Privato, offre le seguenti evidenze:

- la diminuzione del numero di ricoveri in Lombardia nel 2020 rispetto al 2019 è stata del 20,7% per gli Ospedali del comparto pubblico e del 22,5% per quelli del comparto privato; nel 2021 la diminuzione si è ridotta al 16,7% nel comparto pubblico ed al 9,3% nel privato; il consistente recupero operato dal comparto privato (13,2 punti percentuali) va sottolineato in quanto è da considerare determinante nella capacità di risposta positiva dimostrata dall'intero Sistema Regionale;
- tanto nel comparto pubblico quanto in quello privato, la diminuzione in percentuale del volume di ricoveri ha differente ampiezza nelle diverse aree cliniche.

Cardiovascolare

- Anno 2020: -19,8% nel pubblico e -20,2% nel privato
- Anno 2021: -14,8% nel pubblico e -9,9% nel privato

Cerebrovascolare

- Anno 2020: -11,7% nel pubblico e -12,3% nel privato
- Anno 2021: -8,3% nel pubblico e -12,5% nel privato

Digerente

- Anno 2020: -42,1% nel pubblico e -24,5% nel privato
- Anno 2021: -28,3% nel pubblico e -6,9% nel privato

Muscolo-scheletrico

- Anno 2020: -26,6% nel pubblico e -28,8% nel privato
- Anno 2021: -20,0% nel pubblico e -5,9% nel privato

Oncologia:

- Anno 2020: -21,0% nel pubblico e -18,1% nel privato
- Anno 2021: -11,0% nel pubblico e -8,5% nel privato

Respiratorio

- Anno 2020: -43,4% nel pubblico e -42,5% nel privato
- Anno 2021: -46,1% nel pubblico e -43,5% nel privato

È l'unica area con un solo indicatore (BPCO) che ha registrato una ulteriore diminuzione nel 2021, sia nel pubblico che nel privato.

Urogenitale

- Anno 2020: -37,1% nel pubblico e -25,1% nel privato
- Anno 2021: -32,9% nel pubblico e -11,4% nel privato

6. ANALISI DEGLI ESITI CLINICI

6.1 N.ro di casi trattati (coorti) ed esiti clinici ADJ 2020-2021 – confronto Italia / Lombardia

Rif.	Indicatore	Italia				Lombardia				p Value 2020	p Value 2021
		n. casi		esito ADJ		n. casi		esito ADJ			
		2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021		
1	Arteriopatia arti inferiori III° e IV° grado mortalità a 6 mesi	5.660	6.333	14,02	13,74	828	843	17,27	11,32	0,0128	
2	Arteriopatia arti inferiori III° e IV° grado amputazioni a 6 mesi	4.491	5.086	4,71	3,97	592	712	6,24	6,69		0,0016
3	Arteriopatia arti inferiori III° -IV° grado rivascolarizzaz. a 6 mesi	4.491	5.086	16,65	17,61	592	712	17,58	14,87		
4	By-pass aorto coronarico: mortalità a 30 gg.	23.537	20.989	1,85	2,17	3.760	3.165	1,97	2,51		
5	By-pass aorto coronarico: mortalità a 30 gg. con variabili cliniche	N.D.	21.199	N.D.	2,37	N.D.	3.165	N.D.	2,18		
6	Embolia polmonare: riammissioni a 30 giorni dal ricovero	13.445	9.987	8,99	8,18	3.372	2.429	7,56	6,02	0,0086	0,0012
7	Embolia polmonare: mortalità a 30 giorni dal ricovero	14.730	11.288	10,59	9,16	3.597	2.692	9,56	8,95		
8	IMA: mortalità 30 gg.	72.549	67.186	8,13	7,64	11.911	12.408	9,19	7,61	0,0000	

Rif.	Indicatore	Italia				Lombardia				p Value 2020	p Value 2021
		n. casi		esito ADJ		n. casi		esito ADJ			
		2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021		
9	IMA: mortalità 30 gg: con variabili cliniche	N.D.	73.188	N.D.	7.61	N.D.	12.408	N.D.	7.47		
10	STEMI: % pazienti trattati con PTCA entro 90 minuti	27.821	28.587	53,31	53,91	4.800	4.958	50,06	51,12	0,0000	0,0002
11	Ripar. aneurisma non rotto aorta addominale: mortalità a 30gg.	12.826	11.303	1,71	1,72	2.308	2.045	1,03	1,35	0,0168	
12	Scopenso cardiaco congestizio: mortalità a 30 gg.	85.794	86.219	11,36	11,25	14.346	15.299	11,45	10,62		0,0340
13	Scopenso cardiaco congestizio: riammissioni a 30 gg.	62.054	64.575	13,44	13,53	10.355	11.716	13,25	11,90		0,0000
14	Valvuloplastica sostitut. valvole cardiache: mortalità a 30 gg.	41.128	40.014	2,38	2,52	10.773	9.873	1,68	1,83	0,0000	0,0002
15	Ictus ischemico: riammissioni a 30 giorni	40.892	41.416	7,20	6,99	6.736	7.270	6,04	5,78	0,0006	0,0004
16	Ictus ischemico: mortalità a 30 giorni	44.482	44.990	10,96	10,52	7.414	7.884	10,47	9,19		0,0008
17	Colecistectomia laparoscopica: degenza post operatoria <3gg	37.139	48.153	79,02	81,31	6.311	8.911	76,45	80,18	0,0000	0,0001
18	Colecistectomia regime ordinario: complicanze a 30gg	93.501	76.914	2,21	2,13	17.415	13.583	2,17	2,16		
19	Protesi di ginocchio: riammissioni a 30 giorni	43.682	52.813	1,67	1,41	7.576	10.614	1,98	1,30		

Rif.	Indicatore	Italia				Lombardia				p Value 2020	p Value 2021
		n. casi		esito ADJ		n. casi		esito ADJ			
		2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021		
20	Protesi di ginocchio: revisione entro 2 anni dall'intervento	58.513	62.272	2,59	2,34	12.525	13.932	2,63	2,20		
21	Artroscopia del ginocchio: reintervento entro 6 mesi	67.011	55.023	0,97	1,04	9.646	8.096	0,58	0,70	0,0002	0,0074
22	Protesi d'anca: riammissioni a 30 giorni	61.114	74.352	3,89	3,55	11.775	15.348	3,98	3,10		0,0114
23	Protesi d'anca: revisione entro 2 anni dall'intervento	77.727	81.416	1,85	1,81	17.462	18.242	1,78	1,81		
24	Protesi di spalla: riammissioni a 30 giorni	12.352	12.238	1,60	1,66	1.635	1.328	1,91	2,16		
25	Frattura del collo del femore : mortalità a 30 giorni	65.657	66.766	6,41	6,33	9.843	9.934	6,95	6,27	0,0384	
26	Frattura collo del femore intervento entro 48h da accesso in struttura	N.D.	74.010	N.D.	48,37	N.D.	11.020	N.D.	51,62		0,0000
27	Frattura collo del femore in over 65: interv.chirurgico entro 2 gg.	71.326	73.505	64,59	64,24	10.855	10.947	67,77	66,50	0,0000	0,0000
28	Frattura tibia e perone: tempi di attesa per intervento chirurgico	10.411	10.940	4	3,5	752	875	3	3		
29	Intervento chirurgia per TM cerebrale: mortalità a 30 giorni	29.135	29.334	2,66	2,92	7.033	6.913	2,13	2,64		0,01

Rif.	Indicatore	Italia				Lombardia				p Value 2020	p Value 2021
		n. casi		esito ADJ		n. casi		esito ADJ			
		2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021		
30	Intervento chirurgico per TM colon: mortalità a 30 gg	37.074	35.131	4,20	4,48	6.323	5.721	3,82	3,68		0,0108
31	Intervento chirurgico per TM fegato: mortalità a 30 gg	8.648	8.676	1,94	2,05	2.137	2.117	1,80	1,41		
32	Intervento chirurgico per TM pancreas: mortalità a 30 gg	4.460	4.494	4,12	3,83	1.055	944	3,59	1,91		0,0078
33	Intervento chirurgico per TM polmone: mortalità a 30 gg	25.470	25.198	0,97	1,03	6.202	5.909	0,95	0,82		
34	Interv. chirurgico TM prostata: riammissioni a 30 gg	9.135	10.109	3,39	3,76	1.568	1.851	3,27	3,00		
35	Interv. chirurgico TM prostata: riammiss. 30 gg con nuove variabili	N.D.	10.109	N.D.	3,66	N.D.	1.851	N.D.	2,93		
36	Intervento chirurgico per TM rene: mortalità a 30 gg	25.228	25.716	0,76	0,75	4.983	4.821	0,66	0,48		0,0000
37	Intervento chirurgico per TM retto: mortalità a 30 gg	8.022	11.288	1,48	1,52	1.618	1.901	0,72	0,62		0,0002
38	Intervento chirurgico per TM stomaco: mortalità a 30 gg	7.908	7.363	4,95	5,04	1.656	1.534	3,35	3,15		0,0038
39	Interv. resezione a 120 gg. da interv. conserv. TM mammella	31.810	34.274	6,11	5,93	6.997	7.455	5,22	4,70		0,0002
40	Interv. resezione a 90 gg. da interv. conserv. TM mammella	N.D.	34.911	N.D.	5,56	N.D.	7.641	N.D.	4,37		0,0002

Rif.	Indicatore	Italia						Lombardia				p Value 2020	p Value 2021
		n. casi		esito ADJ		n. casi		esito ADJ					
		2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021				
41	Interv. resezione a 90 gg. da interv. conserv. TM mammella con variabili	N.D.	34.911	N.D.	5,57	N.D.	7.641	N.D.	4,58	0,0016			
42	Proporzione di parti con taglio cesareo primario	306.822	298.463	22,65	22,34	54.655	53.672	17,24	17,04	0,0000			
43	Parti cesarei: % ricoveri successivi durante il puerperio	241.984	231.717	0,92	0,78	33.884	31.594	1,29	1,08	0,0000			
44	Parti vaginali: % ricoveri successivi durante il puerperio	490.592	476.691	0,58	0,48	94.331	89.814	0,83	0,67	0,0000			
45	Parti vaginali: proporzione di episiotomie	261.212	243.310	10,66	12,27	49.302	45.538	13,85	12,23				
46	BPCO riacutizzata: mortalità a 30 gg	34.334	28.200	12,57	13,57	5.068	4.169	10,03	9,66	0,0000			
47	BPCO riacutizzata: riammissioni ospedaliere a 30 gg	29.768	24.525	12,44	12,06	4.526	3.891	10,78	11,25	0,0014			
48	Insufficienza renale cronica: mortalità a 30 giorni dal ricovero	96.641	93.357	14,83	14,12	9.436	8.623	12,85	10,83	0,0000			

Elaborazione Innocea su dati AGENAS PNE edizione 2022

In questa tabella sono riportati il numero di casi trattati (coorti) e le medie degli esiti clinici ADJ negli anni 2020 e 2021, distinti tra totale Italia e Regione Lombardia.

Sono evidenziati in verde gli esiti che nell'anno di riferimento risultano migliori nel confronto tra media Italia e media Lombardia.

Nell'anno 2020 sul totale di 43 esiti clinici presi in esame la Lombardia aveva registrato 27 esiti clinici migliori della media nazionale, pari al 63%; nell'anno 2021 su un totale di 48 indicatori gli esiti migliori in Lombardia sono stati 40 pari all'83,3%.

I dati relativi al confronto tra gli scostamenti sono stati sottoposti a test di significatività statistica, utilizzando la metodologia illustrata nell'allegato A. Per l'anno 2020 gli indicatori per i quali il test ha dato esito positivo (vedi colonne p Value) erano 23 dei quali 16, pari al 70% migliori in Lombardia rispetto alla media nazionale; nell'anno 2021 gli indicatori sono 25 e di questi quelli migliori in Lombardia sono 22, pari all'88%.

6.2 Andamento esiti clinici ADJ 2019 – 2021. Regione Lombardia ospedali pubblici

Rif.	Indicatore	n. casi ADJ nel periodo			esito ADJ				
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	variaz. 21/20	p value
1	Arteriopatia arti inferiori III° e IV° grado mortalità a 6 mesi	865	403	419	14,98	17,35	11,91	-5,44	0,0278
2	Arteriopatia arti inferiori III° e IV° grado amputazioni a 6 mesi	732	275	341	7,64	8,68	9,16	0,48	
3	Arteriopatia arti inferiori III° e IV° grado rivascularizzazione a 6 mesi	732	275	341	17,54	16,64	14,80	-1,84	
4	By-pass aorto coronarico: mortalità a 30 gg.	2.708	2.406	1.778	2,05	2,46	3,13	0,67	
5	By-pass aorto coronarico: mortalità a 30 gg. con variabili cliniche	N.D.	2.406	1.778	N.D.	3,06	2,55	-0,51	
6	Embolia polmonare: riammissioni a 30 giorni dal ricovero	2.985	2.669	2.136	8,73	7,12	5,97	-1,15	
7	Embolia polmonare: mortalità a 30 giorni dal ricovero	3.148	2.846	2.381	7,56	9,17	9,15	-0,02	
8	IMA: mortalità 30 gg.	10.623	8.723	8.946	8,03	9,61	7,99	-1,62	0,0002
9	IMA: mortalità 30 gg. con variabili cliniche	N.D.	8.723	8.946	N.D.	7,94	7,73	-0,21	
10	STEMI: % pazienti trattati con PTCA entro 90 minuti	N.D.	3.606	3.763	N.D.	49,00	51,17	2,17	
11	Riparaz. aneurisma non rotto aorta addominale: mortalità a 30 gg.	2.018	1.135	1.057	1,46	1,38	1,63	0,25	

Rif.	Indicatore	n. casi ADJ nel periodo			esito ADJ				
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	variaz. 21/20	p value
12	Scopenso cardiaco congestizio: mortalità a 30 gg.	15.668	10.883	11.117	10,06	11,85	11,01	-0,84	0,0500
13	Scopenso cardiaco congestizio: riammissioni a 30 gg.	11.682	8.014	9.381	14,29	13,64	11,42	-2,22	0,0000
14	Valvuloplastica o sostituz. di valvole cardiache: mortalità a 30 gg.	3.961	3.578	3.159	2,58	2,56	2,26	-0,30	
15	Ictus ischemico: riammissioni a 30gg	6.713	5.212	5.877	6,27	5,98	5,44	-0,54	
16	Ictus ischemico: mortalità a 30 gg.	7.197	5.801	6.301	9,44	11,04	9,28	-1,76	0,0014
17	Colecistectomia laparoscopica: degenza post operatoria < 3 giorni	7.576	3.611	5.274	74,32	70,38	75,37	4,99	0,0000
18	Colecistectomia in regime ordinario: complicanze a 30 giorni	15.561	11.002	8.028	2,41	2,64	2,66	0,02	
19	Protesi di ginocchio: riammissioni a 30 giorni	2.809	704	957	1,31	2,11	1,02	-1,09	
20	Protesi di ginocchio: revisione entro 2 anni dall'intervento	2.871	2.835	2.885	2,77	2,09	2,01	-0,08	
21	Artroscopia del ginocchio: reintervento entro 6 mesi	3.608	1.444	1.003	0,79	0,92	1,03	0,11	
22	Protesi d'anca: riammissioni a 30 gg.	6.459	4.099	4.843	3,70	4,57	3,49	-1,08	0,0094

Rif.	Indicatore	n. casi ADJ nel periodo			esito ADJ				
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	variaz. 21/20	p value
		23	7.271	7.041	7.002	1,63	1,87	1,73	-0,14
24	1.282	529	408	1,61	1,50	2,51	1,01		
25	8.383	7.132	7.079	4,37	6,98	6,05	-0,93	0,0250	
26	N.D.	N.D.	7.872	N.D.	N.D.	47,81	N.D.		
27	8.362	7.937	7.867	67,60	63,72	61,00	-2,72	0,0004	
28	1.385	530	625	4	4	4	0,00		
29	5.115	4.904	4.763	2,32	2,34	2,59	0,25		
30	5.615	4.233	3.889	3,58	3,90	3,86	-0,04		
31	1.880	1.239	1.240	2,18	1,95	1,50	-0,45		
32	797	366	293	4,04	4,46	3,07	-1,39		
33	3.509	3.213	3.075	0,80	0,88	0,72	-0,16		

Rif.	Indicatore	n. casi ADJ nel periodo			esito ADJ				
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	variaz. 21/20	p value
34	Intervento chirurgico per TM prostata: riammissioni a 30 giorni	933	273	433	4,85	5,10	3,01	-2,09	
35	Interv. chirurgico per TM prostata: riammiss, a 30gg con variabili	N.D.	N.D.	433	N.D.	N.D.	3,00	N.D.	
36	Intervento chirurgico per TM rene: mortalità a 30 giorni	3.754	2.944	2.723	0,94	0,85	0,58	-0,27	
37	Intervento chirurgico per TM retto: mortalità a 30 giorni	1.767	769	986	0,76	1,01	1,19	0,18	
38	Intervento chirurgico per TM stomaco: mortalità a 30 giorni	2.553	702	901	3,05	4,01	4,10	0,09	
39	Interv. resezione entro 120 gg. da interv. conservativo TM mammella	4.670	3.658	3.788	6,58	6,37	6,05	-0,32	
40	Interv. resezione entro 90 gg. da interv. conservativo TM mammella	N.D.	N.D.	3.904	N.D.	N.D.	5,52	N.D.	
41	Resezione entro 90 gg. da interv. conservativo con nuove variabili	N.D.	N.D.	3.904	N.D.	N.D.	5,78	N.D.	
42	Proporzione di parti con taglio cesareo primario	47.286	44.334	43.350	16,91	16,58	16,46	-0,12	
43	Parti cesarei: % ricoveri successivi durante il puerperio	28.535	27.130	25.179	1,29	1,39	1,14	-0,25	0,0108

Rif.	Indicatore	n. casi ADJ nel periodo			esito ADJ				
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	variaz. 21/20	p value
44	Parti vaginali: % ricoveri successivi durante il puerperio	81.047	77.156	73.120	0,95	0,83	0,70	-0,13	0,0038
45	Parti vaginali: proporzione di episiotomie	N.D.	40.250	37.049	N.D.	13,93	12,07	-1,86	0,0000
46	BPCO riacutizzata: mortalità a 30 giorni	8.165	3.805	2.920	6,59	11,21	11,20	-0,01	
47	BPCO riacutizzata: riammissioni a 30 giorni	7.691	3.409	2.682	13,05	11,57	12,43	0,86	
48	Insufficienza renale cronica: mortalità a 30 giorni dal ricovero	10.650	7.300	6.520	9,01	13,16	11,15	-2,01	0,0002

Elaborazione Imngea su dati AGENAS PNE edizione 2022

6.3 Confronto esiti clinici ADJ 2019 / 2021 – Regione Lombardia ospedali privati

Rif.	Indicatore	n. casi ADJ nel periodo			esito ADJ				
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	variaz. 21/20	p value
1	Arteriopatia arti inferiori III° e IV° grado mortalità a 6 mesi	588	425	424	9,64	17,20	10,73	-6,47	0,0068
2	Arteriopatia arti inferiori III° e IV° grado amputazioni a 6 mesi	526	317	371	2,70	4,11	4,42	0,31	
3	Arteriopatia arti inferiori III° e IV° grado rivascolarizzazione a 6 mesi	526	317	371	18,98	18,40	14,92	-3,48	
4	By-pass aorto coronarico: mortalità a 30 gg.	1.804	1.354	1.387	1,22	1,05	1,72	0,67	
5	By-pass aorto coronarico: mortalità a 30 gg. con nuove variabili	N.D.	1.354	1.387	N.D.	1,05	1,72	0,67	
6	Embolia polmonare: riammissioni a 30 giorni dal ricovero	889	703	293	6,92	9,25	6,45	-2,80	
7	Embolia polmonare: mortalità a 30 giorni dal ricovero	942	751	311	8,93	11,05	7,40	-3,65	
8	IMA: mortalità 30 gg.	3.777	3.188	3.462	7,53	8,05	6,52	-1,53	0,0164
9	IMA: mortalità 30 gg. con nuove variabili	N.D.	3.188	3.462	N.D.	8,25	6,78	-1,47	0,0226
10	STEMI: % pazienti trattati con PTCA entro 90 minuti	N.D.	1.194	1.195	N.D.	53,26	50,95	-2,31	
11	Ripar. aneurisma non rotto aorta addominale: mortalità a 30gg	1.670	1.173	988	0,75	0,69	1,04	0,35	

Rif.	Indicatore	n. casi ADJ nel periodo			esito ADJ				p value
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	variaz. 21/20	
12	Scopenso cardiaco congestizio: mortalità a 30 gg.	5.441	3.463	4.182	8,36	10,41	9,58	-0,83	
13	Scopenso cardiaco congestizio: riammissioni a 30 gg.	3.898	2.341	2.335	13,86	11,90	13,82	1,92	0,0500
14	Valvuloplastica o sostituz. valvole cardiache: mortalità a 30 gg	8.046	7.195	6.714	1,29	1,25	1,62	0,37	
15	Ictus ischemico: riammissioni a 30 giorni	2.067	1.524	1.393	7,00	6,24	7,21	0,97	
16	Ictus ischemico: mortalità a 30 giorni	2.190	1.613	1.583	7,50	8,43	8,48	0,05	
17	Colecistectomia laparoscopica: degenza post operatoria <3 gg	4.066	2.700	3.637	86,74	84,57	87,15	2,58	0,0034
18	Colecistectomia in regime ordinario: complicanze a 30 gg	8.422	6.413	5.555	1,51	1,36	1,43	0,07	
19	Protesi di ginocchio: riammissioni a 30 giorni	10.310	6.872	9.657	1,16	1,97	1,15	-0,82	0,0000
20	Protesi di ginocchio: revisione entro 2 anni dall'intervento	8.756	9.690	11.047	2,99	2,78	2,24	-0,54	0,0128
21	Artroscopia del ginocchio: reintervento entro 6 mesi	10.797	8.202	7.093	0,53	0,52	0,65	0,13	
22	Protesi d'anca: riammissioni a 30 giorni	10.410	7.676	10.505	2,75	3,63	2,92	-0,71	0,0074
23	Protesi d'anca: revisione entro 2 anni dall'intervento	10.569	10.421	11.240	1,91	1,71	1,86	0,15	
24	Protesi di spalla: riammissioni a 30 giorni	1.679	1.106	920	1,57	2,11	1,99	-0,12	

Rif.	Indicatore	n. casi ADJ nel periodo			esito ADJ				
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	variaz. 21/20	p value
		25	Frattura del collo del femore : mortalità a 30 giorni	2.647	2.711	2.855	4,39	6,86	6,82
26	Frattura collo del femore: interv. entro 48h dall'accesso in struttura.	N.D.	N.D.	3148	N.D.	N.D.	61,15	N.D.	
27	Frattura collo del femore in over 65: interv. chirurgico entro 2 gg.	2.613	2.918	3.080	79,95	78,80	80,57	1,77	
28	Frattura tibia e perone: tempi di attesa per intervento chirurgico	422	222	250	3	2	2	0,00	
29	Intervento chirurgico per TM cerebrale: mortalità a 30 giorni	2.260	2.129	2.150	1,39	1,66	2,77	1,11	0,0138
30	Intervento chirurgico per TM colon: mortalità a 30 giorni	2.765	2.090	1.832	3,02	3,67	2,99	-0,68	
31	Intervento chirurgico per TM fegato: mortalità a 30 giorni	1.266	898	877	1,71	1,60	1,30	-0,30	
32	Intervento chirurgico per TM pancreas: mortalità a 30 giorni	869	689	651	3,21	3,12	1,38	-1,74	0,0332
33	Intervento chirurgico per TM polmone: mortalità a 30 giorni	3.205	2.989	2.834	1,04	0,95	0,93	-0,02	
34	Intervento chirurgico per TM prostata: riammissioni a 30 giorni	2.164	1.295	1.418	5,30	2,89	3,00	0,11	
35	Interv. chirurgico per TM prostata: riammiss. 30gg con nuove variabili	N.D.	1.295	1.418	N.D.	2,76	2,91	0,15	
36	Intervento chirurgico per TM rene: mortalità a 30 giorni	2.623	2.039	2.098	0,27	3,06	0,36	-2,70	0,0000

Rif.	Indicatore	n. casi ADJ nel periodo			esito ADJ				
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	variaz. 21/20	p value
37	Intervento chirurgico per TM retto: mortalità a 30 giorni	1.288	849	915	0,36	0,45	0,00	-0,45	0,0424
38	Intervento chirurgico per TM stomaco: mortalità a 30 giorni	1.322	954	633	2,71	2,85	1,79	-1,06	
39	Interv. resezione entro 120 gg. da interv. conservativo TM mammella	4.083	3.339	3.667	4,24	3,96	3,31	-0,65	
40	Interv. resezione entro 90 gg. da interv. conservativo TM mammella	N.D.	N.D.	3.737	N.D.	N.D.	3,16	N.D.	
41	Resezione entro 90 gg. da interv. conservativo con nuove variabili	N.D.	N.D.	3.737	N.D.	N.D.	3,33	N.D.	
42	Proporzione di parti con taglio cesareo primario	10.750	10.321	10.322	19,33	20,08	19,48	-0,60	
43	Parti cesarei: % ricoveri successivi durante il puerperio	6.800	6.754	6.415	1,14	0,87	0,85	-0,02	
44	Parti vaginali: % ricoveri successivi durante il puerperio	17.422	17.175	16.694	0,80	0,80	0,52	-0,28	0,0016
45	Parti vaginali: proporzione di episiotomie	N.D.	9.052	8.489	N.D.	13,50	12,91	-0,59	
46	BPCO riacutizzata: mortalità a 30 giorni	3.470	1.263	1.249	4,58	6,49	6,05	-0,44	
47	BPCO riacutizzata: riammissioni ospedaliere a 30 giorni	3.349	1.117	1.209	8,57	8,37	8,65	0,28	
48	Insufficienza renale cronica: mortalità a 30 giorni dal ricovero	4.223	2.136	2.103	6,73	11,80	8,84	-2,96	0,0016

Elaborazione Imngea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Nelle tabella 6.2 e 6.3 sono riportati, rispettivamente per il comparto pubblico e per il comparto privato della Lombardia, il numero dei casi trattati (coorti) e gli esiti clinici ADJ del triennio 2019-2021, con le variazioni registrate nel 2021 rispetto al 2020. Sono evidenziati in verde gli esiti clinici che nel 2021 risultano migliorati rispetto al 2020; sono 33 su 45 nel comparto pubblico e 30 su 45 nel comparto privato (per 3 indicatori il confronto non è possibile per mancanza del dato 2020).

6.4 Confronto tra le medie regionali e la media nazionale degli esiti ADJ

Regione	Totale (pubblico+privato)			Regione	Ospedali di diritto privato		
	n.ro indicatori	n.ro migliori	% migliori		n.ro indicatori	n.ro migliori	% migliori
LOMBARDIA	48	40	83%	LOMBARDIA	48	40	83%
VENETO	48	28	58%	LAZIO	48	22	46%
PUGLIA	48	24	50%	SICILIA	43	31	72%
LAZIO	48	24	50%	PUGLIA	43	21	49%
SICILIA	48	17	35%	LIGURIA	40	15	38%
PROV. TRENTO	47	34	72%	CAMPANIA	39	22	56%
PIEMONTE	47	22	47%	PIEMONTE	35	28	80%
LIGURIA	47	20	43%	VENETO	34	24	71%
CAMPANIA	47	20	43%	EMILIA ROMAGNA	30	15	50%
PROV. BOLZANO	45	23	51%	CALABRIA	29	22	76%
EMILIA ROMAGNA	44	25	57%	MOLISE	22	15	68%
MARCHE	43	31	72%	FRIULI V.G.	20	10	50%
TOSCANA	43	23	53%	ABRUZZO	18	13	72%
CALABRIA	43	20	47%	MARCHE	14	9	64%
ABRUZZO	42	26	62%	TOSCANA	10	7	70%
BASILICATA	42	23	55%	SARDEGNA	10	5	50%
FRIULI V.G.	42	21	50%	UMBRIA	8	5	63%
UMBRIA	41	25	61%	PROV. TRENTO	5	4	80%
SARDEGNA	41	20	49%	VALLE D'AOSTA	5	5	100%
MOLISE	32	18	56%	PROV. BOLZANO	3	1	33%
VALLE D'AOSTA	31	23	74%	BASILICATA	0	0	0%

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

La tabella è ordinata per numero di indicatori con esito ADJ presenti per la Regione di riferimento.

La Lombardia presenta esiti ADJ per tutti i 48 indicatori oggetto dello studio, e su questi registra la percentuale più alta di esiti migliori della media nazionale rispetto a tutte le altre Regioni. Il risultato è uguale sia per il totale degli Ospedali (pubblici + privati) sia per i soli Ospedali privati, il che conferma il contributo che l'Ospedalità Privata apporta alla performance complessiva della Regione.

Gli 8 indicatori che in Lombardia risultano peggiori della media nazionale sono i seguenti:

Indicatore	Italia	Lombardia
Arteriopatia arti inferiori III° e IV° grado amputazioni a 6 mesi	3,97	6,69
By-pass aorto coronarico: mortalità a 30 gg.	2,17	2,51
STEMI: % pazienti trattati con PTCA entro 90 minuti	53,91	51,12
Colecistectomia laparoscopica: degenza post operatoria <3gg	81,31	80,18
Colecistectomia regime ordinario: complicanze a 30gg	2,13	2,16
Protesi di spalla: riammissioni a 30 giorni	1,66	2,15
Parti cesarei: % ricoveri successivi durante il puerperio	0,78	1,08
Parti vaginali: % ricoveri successivi durante il puerperio	0,48	0,67

**7. INDICATORI DI VOLUME:
FRAMMENTAZIONE
DELLA CASISTICA E SOGLIE
EX DM 70/2015**

Un discorso dedicato riguarda gli indicatori di volume presenti nel portale PNE.

L'introduzione di tali indicatori e l'importanza che assumono risiede nel legame tra i volumi e gli esiti. Gli indicatori introdotti sono conseguenti alla dimostrazione di tale legame contenuto in pubblicazioni applicate al contesto italiano 1,2 e la loro utilità immediata risiede nella facilità di calcolo e controllo rispetto al calcolo e all'interpretabilità degli indicatori di esito. Cionondimeno, la corretta costruzione e lettura degli indicatori di volume non è da dare per scontata; ci sono infatti dei possibili, significativi limiti interpretativi anche in questo tipo di indicatori.

Un primo limite è legato agli indicatori di volume aggregati per struttura. Per certe attività ha maggiore valore una lettura per singolo operatore, che svolge la sua attività in differenti strutture, piuttosto che per la singola struttura. Tanto è presente questo limite che, da due anni, sono disponibili i volumi per singolo operatore, per alcuni indicatori. È il tentativo, all'interno del PNE, di trovare una strada alternativa più sicura e informativa a soluzione di questo primo limite.

Ma esiste un secondo limite meno evidente e più rischioso: la manutenzione dei protocolli degli indicatori non tempestiva e, quindi, disallineata allo sviluppo clinico/scientifico/tecnico e normativo può portare, ogni anno, a stravolgere il significato da attribuire all'indicatore di volume.

Se una regione stabilisce che una certa attività non è da fare in ricovero ma in ambulatorio, continuare ad avere alti volumi di quella attività in regime di ricovero è negativo. Se una nuova linea guida indica come più appropriato un trattamento differente rispetto al passato, le strutture che continuano ad avere alti volumi del vecchio trattamento sono da leggere negativamente e viceversa positivamente chi riduce i volumi. Questo limite emerge, negli ultimi anni, anche a causa dell'inserimento di alcuni indicatori di volume all'interno di decreti ministeriali che hanno l'obiettivo di influenzare la programmazione regionale e di ogni struttura verso il raggiungimento di soglie minime di volume.

In particolare, con riferimento alle soglie di volume previste dal D.M. 70/2015, la situazione rappresentata da questi indicatori è sostanzialmente invariata rispetto agli anni precedenti, tanto negli Ospedali pubblici quanto in quelli privati di tutta Italia.

7.1 Volumi dell'anno 2021 e soglie ex DM 70/2015

Indicatore / Procedura	Soglia	Ospedali fuori soglia			
		Italia		Lombardia	
		n.ro	%	n.ro	%
Angioplastica	250	233/452	52%	26/68	38%
By pass aorto-coronarico isolato	200	86/101	85%	19/20	95%
Infarto Miocardico Acuto	100	547/870	63%	81/139	58%
Riparazione aneurisma non rotto aorta addominale	60	190/230	83%	38/49	76%
Colecistectomia laparoscopica	100	422/775	54%	51/110	46%
Frattura del collo del femore	75	343/761	45%	39/113	35%
Protesi di ginocchio	100	480/702	68%	69/105	66%
TM mammella	150	408/556	73%	60/82	73%
TM polmone	80	121/171	71%	29/38	76%
TM fegato	70	322/338	95%	59/63	94%
TM colon	50	496/674	74%	72/101	71%
TM pancreas	50	222/227	98%	41/43	95%
TM prostata	50	353/456	77%	57/76	75%
TM rene	50	393/458	86%	66/76	87%
TM stomaco	40	482/499	97%	83/87	95%

Non vi sono differenze significative tra la situazione dell'Italia e quella della Lombardia, anche se quest'ultima registra percentuali migliori nella gran parte degli indicatori (sono marcati in verde).

Per molti indicatori le soglie minime non sono raggiunte dal 70% e più degli ospedali che effettuano quella attività chirurgica, è quindi molto difficile pensare ad una reale applicabilità delle soglie oggi utilizzate. Meglio sarebbe abbassare la soglia minima di partenza, incrementandola annualmente, per dare il tempo alle regioni e alle strutture di adattare la propria programmazione, o cessando di fare una certa attività o incrementandola progressivamente, fino ad arrivare alla soglia minima individuata negli studi scientifici di riferimento.

Ma occorre altresì rendere periodica e tempestiva la revisione degli studi scientifici/analisi della normativa a supporto dell'uso degli indicatori per ovviare al secondo limite prima evidenziato.

Se osserviamo, ad esempio, l'indicatore "Bypass isolato" in Lombardia, osserviamo che un solo ospedale raggiunge la soglia di volume mentre tutti gli altri non la raggiungono più. Considerando l'importanza dei centri di cardiocirurgia in Lombardia è difficile pensare che tutti insieme abbiano ridotto significativamente i volumi per carenza di qualità. Al contrario è più facile pensare che siano state introdotte linee guida che per quel tipo di pazienti indicano trattamenti diversi dal passato. Questa ipotesi è da verificare e validare ma se non si esegue ciclicamente questo tipo lavoro (con il coinvolgimento dei professionisti di area), il secondo limite di interpretazione citato rende difficilmente utilizzabili questi indicatori.

1) *E&P 2013, 37 (2-3) marzo-giugno Suppl. 2 Volumi di attività ed esiti delle cure: prove scientifiche dalla letteratura e dalle valutazioni empiriche in Italia (Volume and health outcomes: evidence from Systematic Reviews and from evaluation of Italian hospital data)*

2) *E&P 2017, 41 (5-6) settembre-dicembre Suppl. 2 Volumi di attività ed esiti delle cure: prove scientifiche in letteratura ed evidenze empiriche in Italia*

**8. ANALISI
DEGLI ESITI CLINICI
PER INDICATORE
CONFRONTO
TRA LE REGIONI**

8.1 Area clinica cardiovascolare

Indicatore di Esito	Arteriopatia arti inferiori III° e IV° stadio - mortalità a 6 mesi	
SDO: 2020-2021		
Totale casi a livello nazionale	8.266	
Media Nazionale Esito grezzo	14,86	

Tabella 1

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	623	555	15,59	51	27	2,29
Lombardia	693	419	11,91	592	424	10,73
Veneto	560	392	14,58	90	55	19,56
Emilia Romagna	602	561	14,87	81	32	4,34
Lazio	424	361	16,44	176	122	8,07
Molise	16	0	//	94	93	10,58
Campania	353	280	12,21	919	788	11,07
Puglia	110	35	20,07	256	198	12,78
Sicilia	468	318	22,41	153	101	21,10
TOTALI	3.849	2.921	15,36	2.412	1.840	11,51
% su totale nazionale	46,56	35,34		29,18	22,26	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

In 7 Regioni su 8 l'esito ADJ degli Ospedali di diritto privato è migliore di quello degli ospedali di diritto pubblico; in una Regione (Veneto) l'esito è migliore per gli Ospedali pubblici ed in una Regione (Molise) il confronto non è possibile in quanto non ci sono dati ADJ per gli Ospedali pubblici.

La media a livello nazionale è significativamente migliore nel comparto privato. Rispetto all'anno scorso le medie nazionali hanno subito variazioni contenute (-0,32 nel pubblico e -0,43 nel privato). La dispersione degli esiti tra le Regioni è più ampia nel comparto privato, nel quale varia da 2,29 a 21,10 mentre nel pubblico varia da 11,91 a 22,41.

Indicatore di Esito	Arteriopatia arti inferiori III° e IV° stadio - mortalità a 6 mesi
SDO: 2020-2021	
Totale casi a livello nazionale	7.028
Media Nazionale Esito grezzo	18,3

Tabella 2

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	488	468	15,13	81	26	18,84
Lombardia	579	341	14,80	525	371	14,92
Emilia Romagna	472	389	19,71	69	30	19,39
Lazio	278	205	16,55	226	182	25,25
Molise	10	0	0,00	84	83	24,66
Campania	326	262	17,22	850	709	10,55
Puglia	93	31	19,46	231	179	19,76
Sicilia	396	249	19,62	129	86	11,80
TOTALI	2.642	1.945	17,06	2.195	1.666	15,23
% su totale nazionale	37,59	27,68		31,23	23,71	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

In 4 Regioni su 8 l'esito è migliore negli Ospedali di diritto privato, in 4 in quelli di diritto pubblico, mentre in una il confronto non è possibile per mancanza di dati ADJ nel pubblico. La media nazionale ADJ è migliore nel comparto privato; in entrambi i comparti le medie sono leggermente peggiorate rispetto all'anno precedente (+0,44 nel pubblico e +0,13 nel privato). Anche per questo indicatore la dispersione tra le Regioni è sensibile; nel privato il valore dell'esito va da un minimo di 10,55 ad un massimo di 25,25.

Indicatore di Esito	Arteriopatia arti inferiori III° e IV° stadio - amputazioni a 6 mesi	
SDO: 2020-2021		
Totale casi a livello nazionale	7.038	
Media Nazionale Esito grezzo	4,23	

Tabella 3

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	488	468	4,14	81	26	6,27
Lombardia	579	341	9,16	525	371	4,42
Emilia Romagna	472	389	3,08	69	30	0,00
Lazio	278	205	5,72	226	182	4,27
Molise	10	0	//	84	83	2,26
Campania	326	262	3,40	850	709	2,76
Puglia	93	31	3,99	231	179	3,74
Sicilia	396	249	4,39	129	86	2,95
TOTALI	2.642	1.945	4,90	2.195	1.666	3,39
% su totale nazionale	37,54	27,64		31,19	23,67	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Come per i precedenti indicatori l'esito relativo alle amputazioni è migliore nel comparto privato; su 8 Regioni solo in una l'esito è migliore nel comparto pubblico; per la Regione Molise non sono disponibili dati ADJ.

Per una valutazione corretta del livello di performance nel trattamento delle arteriopatie andrebbero considerati insieme i 3 indicatori.

Nel comparto privato, la Lombardia ha registrato un esito migliore della media nazionale in tutti e 3 gli indicatori.

Indicatore di Esito	By-Pass Aorto-coronarico: mortalità a 30 giorni					
SDO: 2020-2021						
Totale casi a livello nazionale	21.321					
Media Nazionale Esito grezzo	2,16					

Tabella 4

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	649	648	3,60	389	389	1,02
Lombardia	1.778	1.778	3,13	1.405	1.387	1,72
Liguria	130	129	1,88	255	255	2,62
Emilia Romagna	602	602	1,17	1.106	1.106	2,41
Lazio	745	745	2,64	1.652	1.621	2,29
Molise	0	0	//	243	243	0,00
Campania	1.459	1.420	2,91	1.087	990	1,84
Puglia	373	347	3,13	1.567	1.567	2,21
Sicilia	849	849	2,94	765	765	2,26
TOTALI	6.585	6.518	2,84	8.469	8.323	2,02
% su totale nazionale	30,89	30,57		39,72	39,04	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Sono 9 le Regioni per le quali sono disponibili dati ADJ per il comparto privato; in tutte le altre Regioni non sono stati effettuati interventi di by pass aorto-coronarico isolato. Il numero di casi trattati dal comparto privato è superiore a quello del comparto pubblico e rappresenta una significativa percentuale di tutti i casi trattati a livello nazionale; se si aggiungono a quelli riportati in tabella altri 61 casi trattati in altri Ospedali che non hanno esiti ADJ, la percentuale dei casi trattati dal comparto privato in Italia raggiunge il 40%. In 6 Regioni su 8 la media degli Ospedali di diritto privato è migliore di quella degli Ospedali di diritto pubblico; per il Molise non è possibile il confronto per mancanza di dati ADJ nel comparto pubblico. La dispersione del valore degli esiti nei due comparti ha valori minimi e massimi diversi, ma con scostamenti pressoché uguali; nel pubblico va da un minimo di 1,17 ad un massimo di 3,60 con uno scarto di 2,4 punti, mentre nel privato va da 0,00 a 2,62 con uno scarto di 2,6 punti.

Indicatore di Esito	By-Pass Aorto-coronarico: mortalità a 30 giorni con nuove variabili cliniche	
SDO: 2020-2021		
Totale casi a livello nazionale	21.321	
Media Nazionale Esito grezzo	2,16	

Tabella 5

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	649	648	3,66	389	389	1,37
Lombardia	1.778	1.778	2,55	1.405	1.387	1,72
Liguria	130	129	1,75	255	255	2,43
Emilia Romagna	602	602	1,04	1.106	1.106	2,58
Lazio	745	745	2,23	1.652	1.621	2,39
Molise	0	0	//	243	243	0,00
Campania	1.459	1.420	2,74	1.087	990	2,00
Puglia	373	347	2,68	1.567	1.567	2,29
Sicilia	849	849	2,84	765	765	4,07
TOTALI	6.585	6.518	2,55	8.469	8.323	2,28
% su totale nazionale	30,89	30,57		39,72	39,04	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

È il primo anno che viene preso in considerazione questo indicatore, costruito da Agenas con l'inclusione di nuove variabili cliniche.

Non sembra che tale inclusione abbia determinato variazioni significative sull'esito clinico; la media nazionale per le Regioni con dati ADJ è variata dello 0,29 in diminuzione nel comparto pubblico e dello 0,26 in aumento nel privato.

Indicatore di Esito	Embolia polmonare: riammissioni a 30 giorni dal ricovero	
SDO: 2021		
Totale casi a livello nazionale	18.965	
Media Nazionale Esito grezzo	8,59	

Tabella 6

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	3.234	2.136	5,97	917	293	6,45
Veneto	1.914	1.414	8,99	216	142	6,92
Liguria	525	237	8,67	57	59	16,92
Lazio	1.128	692	8,06	549	171	10,25
TOTALI	6.801	4.479	7,39	1.739	665	8,46
% su totale nazionale	35,86	23,62		9,17	3,51	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

La soglia per il calcolo dell'esito ADJ è stata alzata da 25 a 50 casi; si è, di conseguenza ridotto il numero di Regioni del comparto privato per le quali sono disponibili dati ADJ, passate da 6 a 4.

In altre 13 Regioni nel comparto privato sono stati trattati complessivamente 382 casi; anche sommando questi a quelli riportati in tabella, la percentuale di casi trattati dal comparto privato resta modesta, attestandosi all' 11,1%.

Solo in una Regione la media è migliore nel comparto privato mentre in altre 2 Regioni l'esito è fortemente disperso.

In Lombardia il numero di casi trattati dal comparto privato è pressoché lo stesso dello scorso anno, ma gli esiti ADJ sono fortemente diminuiti, passando da 703 a 293; la diminuzione riguarda tutte le Regioni sia nel privato che nel pubblico.

L'esito della Lombardia è sempre il migliore del comparto privato ed è sensibilmente migliorato rispetto allo scorso anno.

Indicatore di Esito	Embolia polmonare: mortalità a 30 giorni
SDO: 2021	
Totale casi a livello nazionale	20.355
Media Nazionale Esito grezzo	10,03

Tabella 7

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	3.466	2.381	9,15	976	311	7,40
Veneto	2038	1.502	7,72	230	149	6,18
Liguria	587	253	10,24	82	62	7,46
Lazio	1.228	860	11,61	615	191	15,64
TOTALI	7.319	4.996	9,20	1.903	713	9,36
% su totale nazionale	35,96	24,54		9,35	3,50	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Come per il precedente indicatore, le Regioni del comparto privato che presentano dati ADJ sono soltanto 4.

In altre 13 Regioni sono stati trattati complessivamente 340 casi; se si sommano questi a quelli riportati in tabella, la percentuale di casi trattati dal comparto privato resta modesta (11% del totale nazionale).

Nonostante la media regionale sia migliore nel comparto privato in 3 su 4, la media nazionale risulta peggiore; influisce il dato decisamente negativo del Lazio.

Indicatore di Esito	Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 gg
SDO: 2021	
Totale casi a livello nazionale	75.980
Media Nazionale Esito grezzo	7,74

Tabella 8

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	9.264	8.946	7,99	3.511	3.462	6,62
Veneto	5.225	5.117	8,17	355	302	7,22
Liguria	2.452	2.359	7,67	145	135	5,80
Emilia Romagna	6.110	5.978	7,32	132	93	9,42
Lazio	4.705	4.493	7,01	1.514	1.427	7,34
Campania	5.813	5.642	9,64	1.276	1.175	6,21
Puglia	3.435	3.256	8,83	1.139	1.127	10,30
Calabria	2.432	2.414	7,37	136	134	2,87
Sicilia	5.938	5.745	8,13	309	198	4,87
TOTALI	45.374	43.950	8,06	8.517	8.053	7,14
% su totale nazionale	59,72	57,84		11,21	10,60	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Le Regioni per le quali sono disponibili dati ADJ nel comparto privato sono 9; in altre 8 Regioni sono stati trattati complessivamente 95 casi.

Sulle 9 Regioni la media degli esiti ADJ è migliore per 6 negli Ospedali privati e per 3 in quelli pubblici.

Rispetto all'anno precedente nel comparto privato si è registrata una diminuzione dell'indice di mortalità, mentre nel comparto pubblico è stabile; negli Ospedali privati della Lombardia l'indice di mortalità è diminuito di 1,54 punti, influenzando positivamente la media nazionale; nel comparto privato il numero dei casi trattati dalla Lombardia è, infatti, il 41% del totale nazionale.

Indicatore di Esito	Infarto Miocardico Acuto: mortalità a 30 gg con nuove variabili cliniche	
SDO: 2021		
Totale casi a livello nazionale	75.980	
Media Nazionale Esito grezzo	7,74	

Tabella 9

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	9.264	8.946	7,73	3.511	3.462	6,78
Veneto	5.225	5.117	7,98	355	302	7,89
Liguria	2.452	2.359	7,94	145	135	3,91
Emilia Romagna	6.110	5.978	7,42	132	93	6,09
Lazio	4.705	4.493	7,31	1.514	1.427	8,11
Campania	5.813	5.642	10,28	1.276	1.175	6,16
Puglia	3.435	3.256	8,82	1.139	1.127	8,68
Calabria	2.432	2.414	7,50	136	134	3,89
Sicilia	5.938	5.745	7,83	309	198	6,14
TOTALI	45.374	43.950	8,09	8.517	8.053	7,11
% su totale nazionale	59,72	57,84		11,21	10,60	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Anche per questo indicatore è il primo anno che viene preso in considerazione quello costruito da Agenas con l'inclusione di nuove variabili cliniche ed anche in questo caso non sembra che tale inclusione abbia determinato variazioni significative nell'esito clinico; la media nazionale per le Regioni con dati ADJ è variata dello 0,03 in aumento nel comparto pubblico e dello 0,03 in diminuzione nel privato.

Indicatore di Esito	STEMI: % pazienti trattati con PTCA entro 90 minuti dall'accesso in struttura
SDO: 2021	
Totale casi a livello nazionale	31.909
Media Nazionale Esito grezzo	50,58

Tabella 10

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	4.107	3.763	51,17	1.513	1.195	50,95
Veneto	2.311	2.061	50,49	126	61	70,49
Liguria	1.005	962	44,30	107	105	24,78
Emilia Romagna	2.273	1.981	63,27	91	76	77,86
Lazio	2.094	2.035	60,11	542	402	50,62
Campania	2.576	2.325	50,72	475	363	33,14
Puglia	1.123	1.047	51,51	715	665	71,65
TOTALI	15.489	14.174	53,53	3.569	2.867	53,62
% su totale nazionale	48,54	44,42		11,18	8,98	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Le Regioni per le quali sono disponibili dati ADJ per il comparto privato sono in totale 7, in 3 delle quali si registra una media di esiti migliore del comparto pubblico; le due medie nazionali sono allineate.

In altre 8 Regioni gli Ospedali del comparto privato hanno trattato complessivamente 100 casi con esiti fortemente dispersi. La somma dei casi trattati dagli Ospedali di diritto privato rappresenta l'11,5% del totale nazionale.

Indicatore di Esito	Riparazione aneurisma non rotto aorta addominale: mortalità a 30 gg.
SDO: 2020-2021	
Totale casi a livello nazionale	14.145
Media Nazionale Esito grezzo	1,85

Tabella 11

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	1.390	1.057	1,63	1.316	988	1,04
Veneto	701	467	1,14	113	75	0,00
Liguria	355	266	1,36	60	60	1,41
Emilia Romagna	899	767	0,87	128	53	0,00
Lazio	1.252	1.203	1,90	423	285	1,73
Molise	36	0	0,00	98	70	1,02
Campania	721	600	2,06	431	312	2,07
Puglia	268	152	0,63	423	318	4,43
Sicilia	795	649	1,78	131	60	0,00
TOTALI	6.417	5.161	1,56	3.123	2.221	1,68
% su totale nazionale	45,37	36,49		22,08	15,70	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Le Regioni per le quali sono disponibili dati ADJ degli Ospedali di diritto privato sono 9; in altre 2 Regioni sono stati trattati complessivamente 106 casi, per cui la percentuale dei casi trattati dal comparto privato risulta del 22,83% sul totale nazionale. Nonostante l'esito sia migliore in 5 Regioni su 8 (per una, il Molise, il confronto non è possibile) la media nazionale del comparto privato è, sia pure di poco, peggiore di quella del pubblico.

Indicatore di Esito	Scompenso Cardiaco Congestizio: mortalità a 30 giorni	
SDO: 2021		
Totale casi a livello nazionale	91.904	
Media Nazionale Esito grezzo	11,22	

Tabella 12

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	4.171	3.931	11,80	202	154	4,78
Lombardia	11.444	11.117	11,01	4.454	4.182	9,58
Veneto	6.286	5.939	9,84	1.011	874	11,50
Friuli Venezia Giulia	1.980	1.955	12,44	190	138	21,11
Liguria	2.247	2.153	12,45	228	186	11,25
Emilia Romagna	7.857	7.509	10,51	933	532	11,70
Marche	2.287	2.180	10,66	114	75	13,36
Lazio	5.086	5.005	13,69	4.352	3.959	11,27
Abruzzo	2.108	1.980	12,50	579	546	7,03
Molise	382	372	24,32	130	102	7,25
Campania	3.662	3.242	14,44	2.505	2.044	10,14
Puglia	3.318	3.066	12,10	1.638	1.302	13,34
Calabria	1.852	1.684	13,80	346	296	8,31
Sicilia	5.515	5.018	12,37	2.993	2.619	7,70
TOTALI	58.195	55.151	11,83	19.675	17.009	10,15
% su totale nazionale	63,32	60,01		21,41	18,51	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Le Regioni per le quali sono disponibili dati ADJ nel comparto privato sono in totale 14. In altre 5 Regioni sono stati trattati in totale 139 casi con esiti molto dispersi; la percentuale dei casi trattati dal comparto privato è, pertanto, del 22%. In 9 Regioni l'esito è migliore nel comparto privato. L'indice di mortalità nel comparto privato è inferiore di 1,68 punti rispetto a quello pubblico, anche se rispetto al precedente anno è peggiorato di 0,20 punti, mentre il pubblico è migliorato di 0,07.

Indicatore di Esito	Scompenso cardiaco congestizio: riammissioni a 30 giorni	
SDO: 2021		
Totale casi a livello nazionale	72.058	
Media Nazionale Esito grezzo	13,46	

Tabella 13

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	3.401	3.022	13,52	166	127	9,58
Lombardia	9.749	9.381	11,42	2.770	2.335	13,82
Veneto	5.539	5.156	13,94	785	609	15,13
Friuli Venezia Giulia	1.524	1.509	14,29	140	99	11,18
Liguria	1.764	1.655	14,22	175	148	13,95
Emilia Romagna	6.014	5.728	15,56	682	374	15,19
Marche	1.679	1.503	14,29	77	57	9,87
Lazio	3.876	3.660	12,03	3.342	2.759	15,42
Abruzzo	1.615	1.468	14,80	444	416	9,63
Molise	253	156	19,79	113	86	2,00
Campania	2.974	2.498	12,77	2.099	1.651	12,36
Puglia	2.706	2.510	13,98	1.316	1.053	10,64
Calabria	1.474	1.292	11,97	283	240	11,54
Sicilia	4.270	3.698	13,20	2.423	1.925	11,52
TOTALI	46.838	43.236	13,31	14.815	11.879	13,08
% su totale nazionale	65,00	60,00		20,56	16,49	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Contrariamente a quanto registrato per l'indice di mortalità, l'indice relativo alle riammissioni a 30 giorni è leggermente aumentato nel comparto privato (+ 0,20) mentre è diminuito nel comparto pubblico (-0,37); si tratta in ogni caso di variazioni molto contenute.

Le medie pesate a livello nazionale sono molto vicine, nonostante la media degli Ospedali privati sia migliore di quella degli Ospedali pubblici in 11 Regioni su 14.

Indicatore di Esito	Valvuloplastica o sostituz. valvole cardiache: mortalità a 30 gg.	
SDO: 2020-2021		
Totale casi a livello nazionale	40.427	
Media Nazionale Esito grezzo	2,51	

Tabella 14

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	2.688	2.668	3,60	772	772	3,21
Lombardia	3.166	3.159	2,26	6.714	6.714	1,62
Liguria	421	419	3,52	768	768	1,51
Emilia Romagna	1.546	1.396	2,10	1.705	1.705	1,71
Lazio	917	917	3,43	1.983	1.909	1,87
Molise	0	0	//	356	251	3,42
Campania	1.519	1.489	5,20	1.878	1.871	2,70
Puglia	372	372	2,55	2.424	2.424	3,82
Calabria	283	283	2,26	224	224	1,82
Sicilia	1.006	971	5,67	1.622	1.622	3,22
TOTALI	11.918	11.674	3,35	18.446	18.260	2,29
% su totale nazionale	29,48	28,88		45,63	45,17	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Sono 10 le Regioni per le quali sono disponibili dati ADJ nel comparto privato; in tutte le altre Regioni non sono stati eseguiti interventi di valvuloplastica o sostituzione di valvole cardiache.

La percentuale di casi trattati dal comparto privato sul totale nazionale è rilevante, in particolare nella Regione Lombardia nella quale raggiunge il 68% del totale dei casi trattati.

In 8 Regioni su 9 la media degli esiti ADJ degli Ospedali di diritto privato è migliore della media degli Ospedali di diritto pubblico; per il Molise non è possibile il confronto in quanto non sono disponibili dati ADJ nel comparto pubblico.

8.2 Area clinica cerebrovascolare

Indicatore di Esito	Ictus Ischemico: riammissioni a 30 giorni
SDO: 2021	
Totale casi a livello nazionale	47.123
Media Nazionale Esito grezzo	7,25

Tabella 15

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	3.774	3.611	7,24	56	50	4,09
Lombardia	6.191	5.877	5,44	1.695	1.393	7,21
Veneto	4.081	3.863	3,51	257	214	7,64
Liguria	1.529	1.508	6,55	100	96	10,43
Lazio	2.326	2.047	6,99	1.404	885	9,17
Abruzzo	1.169	1.053	9,77	92	57	7,27
Campania	2.734	2.249	5,91	201	55	4,05
Puglia	1.919	1.792	6,91	421	396	7,00
Sicilia	3.117	2.620	6,96	613	428	6,39
TOTALI	23.066	21.009	7,14	4.783	3.524	7,70
% su totale nazionale	48,95	44,58		10,15	7,48	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Nel comparto privato le 9 Regioni per le quali sono disponibili gli esiti ADJ hanno trattato poco più del 10% dei casi nazionali; in altre 6 Regioni sono stati trattati 224 casi con esiti clinici significativamente dispersi; nelle restanti 6 Regioni non sono stati trattati casi di ictus ischemico.

Sommando tutti i casi trattati, il comparto privato raggiunge l'11,1% del totale nazionale.

Indicatore di Esito	Ictus Ischemico: mortalità a 30 giorni
SDO: 2021	
Totale casi a livello nazionale	50.885
Media Nazionale Esito grezzo	10,84

Tabella 16

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	4.114	3.914	10,54	59	53	10,65
Lombardia	6.673	6.301	9,28	1.802	1.583	8,85
Veneto	4.471	4.197	9,39	268	220	3,83
Liguria	1.676	1.643	10,43	102	100	12,21
Lazio	2.563	2.233	11,75	1.507	941	10,67
Abruzzo	1.275	1.143	11,87	92	57	3,26
Campania	2.979	2.444	16,77	210	57	8,95
Puglia	2.050	1.962	11,41	470	445	15,96
Sicilia	3.435	2.897	14,80	543	348	7,60
TOTALI	25.122	22.820	13,25	4.994	3.751	9,90
% su totale nazionale	49,37	44,85		9,81	7,37	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

L'indice di mortalità è sensibilmente inferiore nel comparto privato; lo scarto tra le medie dei due comparti è significativo (3,35 punti). In 6 Regioni su 9 l'esito è migliore negli Ospedali privati.

8.3 Area clinica digerente

Indicatore di Esito	Colecistectomia laparoscopica: degenza post operatoria <3 gg.
SDO: 2021	
Totale casi a livello nazionale	55.835
Media Nazionale Esito grezzo	80,69

Tabella 17

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	3.041	2.848	78,64	901	729	96,75
Lombardia	5.734	5.274	75,37	3.872	3.637	87,15
Veneto	2.774	2.345	84,97	1.079	997	91,65
Friuli Venezia Giulia	872	820	70,95	192	71	85,61
Liguria	870	820	81,11	203	184	88,07
Emilia Romagna	3.055	2.812	82,75	383	77	90,66
Toscana	3.879	3.702	83,44	247	174	84,84
Umbria	630	534	80,89	119	78	87,67
Marche	926	659	82,97	315	286	77,28
Lazio	2.680	2.383	78,55	3.776	3.416	87,00
Abruzzo	744	545	71,40	1.073	1.028	80,90
Molise	77	0	0,00	215	215	88,82
Campania	2.229	1.726	70,97	3.476	2.945	82,81
Puglia	1.976	1.483	73,27	1.822	1.717	87,10
Calabria	540	345	63,10	646	517	61,16
Sicilia	2.181	1.685	82,29	2.289	1.680	88,55
Sardegna	917	801	66,41	640	608	80,63
TOTALI	33.125	28.782	77,01	21.248	18.359	85,78
% su totale nazionale	59,33	51,55		38,05	38,05	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Sono 17 le Regioni per le quali sono disponibili dati ADJ nel comparto privato; su queste solo in 2 Regioni la media degli esiti è peggiore di quella del comparto pubblico. Le medie nazionali hanno scostamenti significativi in favore del comparto privato, per il quale solo in 2 Regioni si registra una media inferiore all'80%; lo scorso anno erano 7. La percentuale di casi trattati dal comparto privato è significativa, attestandosi al 38% del totale nazionale. In entrambi i comparti la dispersione è abbastanza contenuta.

Indicatore di Esito	Colecistectomia regime ordinario: complicanze a 30 giorni					
SDO: 2020-2021						
Totale casi a livello nazionale	85.892					
Media Nazionale Esito grezzo	2,13					
Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	5.058	4.590	2,44	1.469	1.006	2,10
Lombardia	9.281	8.028	2,66	6.387	5.555	1,48
Veneto	5.371	4.515	3,68	1.940	1.779	2,29
Friuli Venezia Giulia	1.644	1.430	1,90	354	137	5,06
Liguria	1.433	1.020	2,42	292	176	3,67
Emilia Romagna	5.525	4.768	2,91	746	126	0,97
Umbria	1.205	831	3,15	216	130	1,19
Marche	1.604	1.230	1,95	541	494	2,20
Lazio	4.378	3.454	2,47	6.587	5.708	1,42
Abruzzo	1.347	877	1,39	1.385	1.309	2,07
Molise	175	0	0,00	316	316	0,56
Campania	3.945	2.483	1,89	5.960	4.699	1,37
Puglia	3.162	2.204	1,89	3.490	3.237	1,59
Calabria	999	490	1,46	1.200	890	0,67
Sicilia	3.899	2.219	2,26	4.062	3.165	1,60
Sardegna	1.678	1.358	2,53	1.015	965	0,93
TOTALI	50.704	39.497	2,56	35.960	29.692	1,56
% su totale nazionale	59,03	45,98		41,87	34,57	

Tabella 18

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Per questo indicatore in 11 Regioni su 16 l'esito è migliore nel comparto privato; per una Regione (Molise) il confronto non è possibile per mancanza di dati ADJ nel comparto pubblico.

8.4 Area clinica muscolo-scheletrico

Indicatore di Esito	Protesi di ginocchio: riammissioni a 30 giorni					
SDO: 2021						
Totale casi a livello nazionale	55.816					
Media Nazionale Esito grezzo	1,43					
Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	1.237	1.098	1,37	3.596	3.592	1,34
Valle d'Aosta	30	30	0,00	117	117	0,00
Lombardia	1.488	957	1,02	9.709	9.657	1,15
Prov. Aut. Bolzano	497	466	1,40	257	249	2,06
Prov. Aut. Trento	332	309	1,20	278	278	0,72
Veneto	1.053	933	1,13	4.438	4.421	1,77
Friuli Venezia Giulia	231	144	2,10	1.079	1.079	2,38
Liguria	192	134	0,00	289	271	1,42
Emilia Romagna	1.376	1.141	1,77	4.943	4.917	1,62
Toscana	1.493	1.343	1,21	3.339	3.313	1,34
Umbria	265	242	2,37	599	599	0,39
Marche	313	227	0,41	947	947	1,07
Lazio	455	296	1,93	4.294	4.135	2,00
Abruzzo	295	209	1,49	1.074	1.074	1,43
Molise	17	0	//	124	127	0,72
Campania	353	114	1,79	2.878	2.790	0,76
Puglia	408	231	1,27	1.863	1.863	1,02
Calabria	78	26	3,78	991	991	1,46
Sicilia	661	411	2,34	2.775	2.694	1,54
Sardegna	95	49	3,76	1.289	1.274	1,21
TOTALI	10.869	8.360	1,42	44.879	44.388	1,40
% su totale nazionale	19,47	14,98		80,41	79,53	

Tabella 19

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Il comparto privato ha trattato oltre l'80% del totale dei casi a livello nazionale. Il numero dei casi è ulteriormente cresciuto; la percentuale lo scorso anno era del 78,47%. La media degli esiti è migliore per 11 Regioni nel comparto privato e per 8 in quello pubblico; gli scostamenti sono, peraltro poco significativi.

Indicatore di Esito	Protesi di ginocchio: revisione a 2 anni					
SDO: 2019						
Totale casi a livello nazionale	64.844					
Media Nazionale Esito grezzo	2,35					
Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	1.736	1.574	2,39	3.534	3.513	2,53
Valle d'Aosta	37	37	0,00	96	96	2,04
Lombardia	3.069	2.885	2,01	11.109	11.047	2,24
Prov. Aut. Trento	300	300	0,98	222	222	2,37
Veneto	1.940	1.861	2,18	4.272	4.257	2,03
Friuli Venezia Giulia	616	580	1,44	902	902	1,13
Liguria	557	521	2,65	562	539	2,48
Emilia Romagna	1.875	1.695	2,12	5.063	5.052	3,18
Toscana	2.448	2.367	2,52	3.513	3.488	2,82
Umbria	576	576	1,79	503	503	3,08
Marche	433	373	2,56	878	878	2,36
Lazio	848	684	3,70	4.177	3.988	2,46
Abruzzo	467	370	1,56	1.114	1.114	2,33
Molise	49	0	//	152	143	0,68
Campania	639	383	1,55	2.870	2.805	2,30
Puglia	783	700	2,46	2.082	1.906	1,96
Calabria	120	27	3,50	1.191	1.191	2,65
Sicilia	968	674	1,06	3.155	3.083	2,39
Sardegna	274	179	2,92	820	788	1,75
TOTALI	17.735	15.786	2,19	46.215	45.515	2,41
% su totale nazionale	27,35	24,34		71,27	70,19	

Tabella 20

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Anche per questo indicatore le medie nazionali dei due comparti sono molto vicine; il risultato migliore è, comunque, del comparto pubblico che registra esiti migliori in 10 Regioni su 18; per il Molise manca il confronto per assenza di dati ADJ nel comparto pubblico. I valori delle diverse Regioni sono distribuiti intorno alle medie nazionali.

Indicatore di Esito	Artroscopia di ginocchio: reintervento entro 6 mesi					
SDO: 2018-2021						
Totale casi a livello nazionale	70.859					
Media Nazionale Esito grezzo	0,98					
Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	2.535	1.526	0,82	4.391	4.151	0,62
Valle d'Aosta	7	0	//	100	199	0,49
Lombardia	2.191	1.003	1,03	9.161	8.202	0,65
Prov. Aut. Bolzano	1.551	1.451	1,89	380	185	2,67
Prov. Aut. Trento	1.030	742	1,27	346	326	0,31
Veneto	1.516	505	0,40	2.578	2.359	0,82
Friuli Venezia Giulia	1.329	780	0,67	4.415	4.415	1,19
Liguria	701	486	1,99	1.571	1.350	1,34
Emilia Romagna	676	0	//	1.362	1.227	1,30
Toscana	1.956	990	0,40	5.180	5.132	1,32
Umbria	914	548	1,85	1.644	1.644	1,13
Marche	941	289	0,35	1.835	1.789	1,03
Lazio	1.480	870	1,28	10.562	9.570	2,26
Abruzzo	1.006	546	0,18	346	318	0,60
Molise	46	0	//	149	147	2,60
Campania	825	133	0,75	1.670	774	0,77
Puglia	462	0	1,61	1.163	937	0,80
Calabria	116	0	//	402	229	0,00
Sicilia	492	125	2,20	1.348	499	0,19
Sardegna	612	101	2,18	2.832	2.845	1,52
TOTALI	20.386	10.095	1,09	51.435	46.298	1,24
% su totale nazionale	28,77	14,25		72,59	65,34	

Tabella 21

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Il numero di casi trattati dal comparto privato è alto, rappresentando circa il 73% del totale nazionale.

Per 4 Regioni del comparto pubblico non sono disponibili dati ADJ; nelle altre 16 Regioni le medie regionali sono molto prossime nei due comparti e si mantengono stabili rispetto allo scorso anno.

Indicatore di Esito	Protesi d'anca: riammissioni a 30 giorni					
SDO: 2021						
Totale casi a livello nazionale	79.589					
Media Nazionale Esito grezzo	3,63					
Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	4.111	3.827	4,27	3.288	3.257	3,00
Valle d'Aosta	95	95	6,40	107	107	0,00
Lombardia	5.338	4.843	3,49	10.560	10.505	2,92
Prov. Aut. Bolzano	794	756	3,83	282	200	3,11
Prov. Aut. Trento	579	572	3,51	551	551	1,95
Veneto	3.760	3.682	3,88	3.476	3.476	3,09
Friuli Venezia Giulia	1.171	1.132	4,02	806	806	1,98
Liguria	1.084	1.019	4,30	342	261	3,03
Emilia Romagna	4.640	4.491	4,87	3.753	3.680	3,01
Toscana	3.897	3.810	4,42	2.417	2.417	2,96
Umbria	713	667	5,18	358	298	2,13
Marche	1.004	957	3,51	686	643	1,82
Lazio	2.218	1.869	5,48	7.733	4.366	3,65
Abruzzo	902	843	4,33	898	898	2,36
Molise	95	57	5,15	160	115	1,00
Campania	1.814	1.249	3,41	3.332	2.985	4,04
Puglia	1.676	1.550	4,00	2.008	2.008	2,90
Calabria	588	464	2,72	890	781	2,71
Sicilia	2.015	1.293	1,93	2.487	2.227	3,11
Sardegna	756	585	4,94	727	654	3,51
TOTALI	37.250	33.761	4,12	44.861	40.235	3,06
% su totale nazionale	46,80	42,42		56,37	50,55	

Tabella 22

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Rispetto alle protesi di ginocchio, il volume di casi trattati dal comparto privato è, percentualmente inferiore, ma sempre rilevante; il totale dei casi trattati nelle 19 Regioni per le quali sono disponibili esiti ADJ è superiore al 56% del totale nazionale, in aumento rispetto al 48,35% dello scorso anno. Solo in 2 Regioni la media degli esiti è migliore nel comparto pubblico.

Indicatore di Esito	Protesi d'anca: revisioni a 2 anni					
SDO: 2019						
Totale casi a livello nazionale	86.870					
Media Nazionale Esito grezzo	1,83					
Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	4.986	4.918	1,91	2.981	2.910	1,65
Valle d'Aosta	112	112	1,14	87	87	0,00
Lombardia	7.094	7.002	1,73	11.373	11.240	1,86
Prov. Aut. Trento	724	683	2,82	353	353	1,76
Veneto	4.863	4.693	1,45	3.462	3.401	1,69
Friuli Venezia Giulia	1.590	1.590	1,80	535	535	1,53
Liguria	1.591	1.553	1,85	499	417	2,67
Emilia Romagna	5.626	5.388	1,64	3.552	3.416	2,10
Toscana	4.817	4.514	1,83	2.377	2.298	1,93
Umbria	960	960	1,47	333	306	2,64
Marche	1.247	1.154	1,69	636	543	2,44
Lazio	2.796	2.512	1,78	4.097	3.617	2,00
Abruzzo	1.116	1.026	1,53	770	747	1,23
Molise	195	195	1,55	107	101	0,00
Campania	2.380	1.823	1,43	2.834	2.373	2,60
Puglia	2.058	1.880	1,52	1.670	1.610	1,88
Calabria	672	546	0,70	868	727	2,22
Sicilia	2.607	1.986	2,04	2.051	1.762	2,34
Sardegna	959	793	1,11	433	349	2,01
TOTALI	46.393	43.328	1,70	39.018	36.792	1,87
% su totale nazionale	53,41	49,88		44,92	42,35	

Tabella 23

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Si conferma, come per lo scorso anno, la diversità del risultato tra riammissioni ospedaliere a 30 giorni e revisioni a 2 anni. La media nazionale è migliore per il comparto pubblico, anche se quella del privato è molto prossima; solo 6 Regioni su 19 hanno esiti migliori nel comparto privato. Le medie regionali sono distribuite attorno ai valori delle medie nazionali.

Indicatore di Esito	Protesi di spalla: riammissioni a 30 gg.
SDO: 2020-2021	
Totale casi a livello nazionale	16.681
Media Nazionale Esito grezzo	1,77

Tabella 24

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	531	256	1,18	1.029	975	0,99
Lombardia	976	408	2,51	1.213	920	1,99
Veneto	949	757	2,05	997	996	0,81
Friuli Venezia Giulia	204	159	2,62	69	29	0,00
Emilia Romagna	777	499	2,26	973	852	1,18
Toscana	460	273	2,02	931	890	1,24
Umbria	86	39	2,69	267	270	3,35
Marche	167	31	7,22	286	224	1,45
Lazio	464	274	4,03	1.434	1.205	1,93
Abruzzo	152	0	//	298	286	0,38
Campania	266	95	3,49	1.276	1.156	0,80
Puglia	382	192	1,99	459	365	0,87
Calabria	86	0	//	101	36	0,94
Sicilia	396	216	3,97	823	628	1,75
TOTALI	5.896	3.199	2,49	10.156	8.832	1,33
% su totale nazionale	35,35	19,18		60,88	52,95	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Anche per la protesi di spalla il numero dei casi trattati dagli Ospedali di diritto privato è consistente ed in aumento rispetto allo scorso anno (oltre il 60% a fronte del 58,4%).

L'esito è migliore nel comparto privato per 9 Regioni su 12; nel comparto pubblico 2 Regioni non hanno esiti ADJ e, quindi, non è possibile il confronto.

La media nazionale del privato è migliore di oltre 1 punto rispetto a quella del pubblico.

Indicatore di Esito	Frattura del collo del femore: mortalità a 30 gg.	
SDO: 2021		
Totale casi a livello nazionale	69.460	
Media Nazionale Esito grezzo	6,35	

Tabella 25

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	3.635	3.589	6,24	125	103	4,47
Lombardia	7.239	7.079	6,05	2.958	2.855	6,82
Veneto	4.727	4.674	5,27	586	554	5,20
Liguria	2.072	2.029	6,92	457	409	3,56
Lazio	4.314	4.232	6,67	1.985	1.774	8,32
Campania	4.175	4.141	8,03	1.356	924	9,15
Puglia	3.340	3.205	7,28	570	466	8,41
Calabria	1.602	1.598	8,50	327	202	6,23
Sicilia	4.111	3.958	6,96	1.522	1.304	6,14
TOTALI	35.215	34.505	6,66	9.886	8.591	7,06
% su totale nazionale	50,70	49,68		14,23	12,37	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Per questo indicatore Agenas ha applicato la soglia di 50 casi per il calcolo dell'esito ADJ. La percentuale di casi trattati dagli Ospedali di diritto privato sul totale nazionale è decisamente inferiore rispetto agli altri indicatori dell'area muscolo scheletrico, anche se il numero e la percentuale di casi trattati sono in aumento rispetto allo scorso anno.

Le 9 Regioni per le quali sono disponibili esiti ADJ nel comparto privato hanno trattato complessivamente poco più del 14% dei casi nazionali.

Gli esiti migliori sono per 5 Regioni nel comparto privato e per 4 in quello pubblico; nonostante ciò a livello nazionale la media è migliore nel pubblico.

Le medie nazionali sono, in ogni caso, abbastanza vicine; anche la dispersione è contenuta in entrambi i comparti.

Indicatore di Esito	Frattura del collo del femore in over 65 : intervento entro 48 h dall'accesso in struttura	
SDO: 2021		
Totale casi a livello nazionale	76.696	
Media Nazionale Esito grezzo	48,59	

Tabella 26

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	5.815	5.942	50,29	137	114	79,32
Lombardia	8.180	7.872	47,81	3.085	3.148	61,15
Veneto	5.333	5.161	55,17	500	484	48,85
Liguria	2.386	2.216	29,25	349	455	32,83
Lazio	4.883	4.612	48,44	1.986	1.995	59,83
Campania	4.411	4.460	38,86	1.244	1.036	39,81
Puglia	3.557	3.560	58,36	753	830	46,92
Calabria	1.736	1.777	27,40	206	222	69,19
Sicilia	4.761	4.455	53,49	1.212	1.440	62,85
TOTALI	41.062	40.055	47,84	9.472	9.724	56,10
% su totale nazionale	53,54	52,23		12,35	12,68	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Nel comparto privato, oltre ai 9.472 casi trattati dalle 9 Regioni riportate in tabella, sono stati trattati altri 108 casi in 8 Regioni. In 7 su 9 Regioni l'esito è migliore negli Ospedali privati. In entrambi i comparti le medie regionali sono abbastanza concentrate attorno alle rispettive medie nazionali; resta significativo lo scostamento tra le medie dei due comparti, sia a livello nazionale che a livello di alcune Regioni (vedi ad esempio, la Lombardia).

Indicatore di Esito	Frattura del collo del femore >65: intervento chirurgico entro 2 gg.
SDO: 2021	
Totale casi a livello nazionale	76.183
Media Nazionale Esito grezzo	64,34

Tabella 27

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	5.999	5.942	67,11	173	114	91,22
Lombardia	8.005	7.867	61,00	3.193	3.080	80,57
Veneto	5.216	5.161	68,61	519	484	77,89
Liguria	2.261	2.214	43,44	506	455	52,48
Lazio	4.712	4.612	66,95	2.222	1.995	76,92
Campania	4.609	4.573	54,56	1.499	1.036	50,91
Puglia	3.618	3.521	74,14	937	829	64,65
Calabria	1.780	1.769	39,66	360	222	78,21
Sicilia	4.595	4.455	74,43	1.687	1.440	74,37
TOTALI	40.795	40.114	63,57	11.096	9.655	72,95
% su totale nazionale	53,55	52,65		14,56	12,67	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Gli esiti sono significativamente diversi rispetto al precedente indicatore; in entrambi i comparti la percentuale migliora, rispetto all'anno precedente, di circa 17 punti.

In 6 regioni su 9 l'esito è migliore nel comparto privato.

Indicatore di Esito	Frattura Tibia e Perone: giorni di attesa per intervento	
SDO:2021		
Totale casi a livello nazionale	10.940	
Media Nazionale Esito grezzo	4	

Tabella 28

Regioni	Ospedali di diritto pubblico		Ospedali di diritto privato	
	n.ro casi ADJ	mediana giorni	n.ro casi ADJ	mediana giorni
Lombardia	632	4	233	3
Veneto	481	4	68	2
Liguria	458	4	60	3
Lazio	422	4	139	4
Puglia	326	4	44	5
Calabria	233	6	38	3
Sicilia	413	5	73	4
TOTALI	2.965	4	655	3

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

L'indicatore non presenta variazioni rispetto allo scorso anno. I casi trattati sono molto dispersi tra le Regioni e, nell'ambito della stessa Regione, tra gli Ospedali, sia nel comparto pubblico che in quello privato.

8.5 Area clinica oncologia

Indicatore di Esito	Interventi Chirurgici per TM Cerebrale: mortalità a 30 giorni dall'intervento di craniotomia
SDO: 2018-2020	
Totale casi a livello nazionale	30.138
Media Nazionale Esito grezzo	2,98

Tabella 29

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	4.867	4.763	2,59	2.196	2.159	2,77
Liguria	471	470	2,39	77	77	3,73
Emilia Romagna	2.669	2.646	1,60	251	222	0,93
Toscana	1.956	1.926	3,46	98	77	0,00
Lazio	1.048	1.044	3,75	1.227	1.215	2,46
Molise	0	0	//	612	612	3,69
Puglia	879	1.031	3,01	488	444	4,04
Sicilia	1.323	1.203	3,78	239	188	2,73
TOTALI	13.213	13.083	2,75	5.188	4.994	2,81
% su totale nazionale	43,84	43,41		17,21	16,57	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Su 7 Regioni gli esiti migliori si registrano per 4 nel comparto privato; nel comparto pubblico il Molise non ha trattato casi. Oltre ai 5.188 casi trattati dalle Regioni presenti in tabella, nel comparto privato sono stati trattati altri 71 casi in 3 Regioni; da rilevare che gli Ospedali privati della Lombardia hanno trattato il 42% dei casi del totale nazionale del comparto.

Indicatore di Esito	Intervento Chirurgico per TM Colon: mortalità a 30 giorni	
SDO: 2020-2021		
Totale casi a livello nazionale	42.451	
Media Nazionale Esito grezzo	4,63	

Tabella 30

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	3.161	2.865	5,34	491	394	2,01
Lombardia	4.546	3.889	3,86	2.355	1.832	2,99
Veneto	3.303	3.143	3,40	466	343	3,70
Liguria	1.006	969	4,77	165	110	0,97
Lazio	2.223	1.933	4,81	2.032	1.774	3,99
Abruzzo	634	385	4,50	274	228	2,28
Molise	178	64	8,35	113	104	7,02
Campania	2.542	1.932	6,78	814	552	5,71
Puglia	2.086	1.704	4,09	892	735	4,41
Sicilia	2.239	1.627	5,22	851	600	3,44
TOTALI	21.918	18.511	4,63	8.453	6.672	3,66
% su totale nazionale	51,63	43,61		19,91	15,72	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

La soglia di 50 casi, stabilita da Agenas per il calcolo dell'esito ADJ, è stata raggiunta nel comparto privato dalle 10 Regioni riportate in tabella; in altre 8 Regioni nel comparto privato sono stati trattati complessivamente 492 casi. La percentuale complessiva del privato raggiunge, pertanto, il 22% del dato nazionale.

In 8 delle 10 Regioni con esiti ADJ il comparto privato registra esiti migliori di quello pubblico.

Le medie pesate nazionali distano tra loro di poco più di 1 punto.

Indicatore di Esito	Intervento chirurgico per TM fegato: mortalità a 30 giorni	
SDO: 2019-2021		
Totale casi a livello nazionale	12.021	
Media Nazionale Esito grezzo	2.20	

Tabella 31

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	743	543	1,81	131	97	0,00
Lombardia	1.708	1.240	1,50	1.017	877	1,30
Lazio	732	612	2,90	540	417	0,68
Campania	676	439	2,82	156	51	1,61
Puglia	484	350	3,53	287	230	2,10
Sicilia	285	69	7,14	369	254	1,32
TOTALI	4.343	3.253	2,33	2.131	1.926	1,21
% su totale nazionale	36,13	27,06		17,73	16,02	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Sono soltanto 6 le Regioni nelle quali gli Ospedali di diritto privato hanno trattato almeno 50 casi in un triennio; in altre 12 Regioni sono stati trattati complessivamente 190 casi con esiti molto dispersi; considerando questi la percentuale dei privati a livello nazionale sale al 19%.

La Lombardia ha trattato il 48% del totale dei casi del comparto privato. Gli esiti clinici sono migliori nel comparto privato per tutte le Regioni. Le medie nazionali sono distanti di oltre 1 punto.

Indicatore di Esito	Intervento chirurgico per TM pancreas: mortalità a 30 giorni	
SDO: 2019-2021		
Totale casi a livello nazionale	6.979	
Media Nazionale Esito grezzo	5,62	

Tabella 32

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	713	293	3,07	781	651	1,38
Veneto	1.032	872	1,61	302	255	4,68
Lazio	292	110	2,03	368	308	3,90
Puglia	205	77	14,29	131	56	3,68
Sicilia	169	67	22,66	115	59	2,40
TOTALI	2.411	1.419	3,63	1.697	1.329	2,74
% su totale nazionale	34,55	20,33		24,32	19,04	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Solo in 5 Regioni gli Ospedali di diritto privato hanno trattato un numero di casi sopra la soglia per il calcolo dell'esito ADJ, stabilita in 50 casi.

In 3 Regioni la media regionale è migliore nel comparto privato. Nel privato, oltre ai 1.697 casi riportati in tabella, che rappresentano già una buona percentuale del totale nazionale, altre 11 Regioni hanno trattato 184 casi portando la percentuale al 27%. Nel comparto privato la percentuale dei casi trattati in Lombardia è il 42% del totale del comparto a livello nazionale.

Indicatore di Esito	Intervento Chirurgico per TM polmone: mortalità a 30 giorni	
SDO: 2019-2021		
Totale casi a livello nazionale	26.469	
Media Nazionale Esito grezzo	1,02	

Tabella 33

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	1.429	1.354	1,26	161	157	1,01
Lombardia	4.183	3.975	0,72	2.923	2.834	0,82
Veneto	1.720	1.626	0,41	336	335	0,33
Lazio	2.861	2.857	1,78	1.191	1.088	1,11
Abruzzo	387	387	1,66	166	166	0,58
Campania	1.213	1.157	1,12	188	155	2,36
Puglia	1.203	1.203	0,90	473	430	2,78
Sicilia	907	680	1,03	593	539	1,49
TOTALI	12.474	11.885	1,81	5.870	5.547	1,29
% su totale nazionale	47,13	44,90		22,18	20,96	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

In 4 Regioni su 8 si registrano esiti migliori nel comparto privato e in altre 4 nel pubblico.

Le 8 Regioni nel comparto privato hanno trattato una buona percentuale del totale dei casi a livello nazionale; oltre a quelle riportate in tabella, in altre 3 Regioni sono stati trattati complessivamente 63 casi.

La percentuale di casi trattati in Lombardia dal comparto privato è il 49% del totale nazionale ed il 41% della Regione (pubblico+privato).

Indicatore di Esito	Intervento chirurgico per TM prostata: riammissioni a 30 gg.	
SDO: 2021		
Totale casi a livello nazionale	15.495	
Media Nazionale Esito grezzo	3,65	

Tabella 34

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	1.099	703	3,63	311	71	4,08
Lombardia	1.059	433	3,01	1.902	1.418	3,00
Veneto	1.265	905	5,32	839	836	4,84
Friuli Venezia Giulia	216	77	5,31	98	83	1,11
Emilia Romagna	265	98	2,97	91	64	7,35
Toscana	1.021	685	4,52	235	172	5,6
Umbria	413	271	1,98	103	95	0,00
Marche	627	448	3,52	886	442	2,41
Lazio	268	180	1,75	86	61	4,62
Abruzzo	559	344	4,71	490	467	3,01
Campania	94	0	//	81	64	1,19
TOTALI	6.886	4.144	3,98	5.122	3.773	3,43
% su totale nazionale	44,44	26,74		33,06	24,35	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

In 6 Regioni su 10 il comparto privato registra esiti migliori di quello pubblico; per la Calabria non sono disponibili dati ADJ nel comparto pubblico. La percentuale di casi trattati dal comparto privato rispetto al totale nazionale è significativa; oltre ai 5.122 casi riportati in tabella, sono stati trattati 415 casi in altre 8 Regioni portando, così, la percentuale al 35,7%. La percentuale dei casi trattati in Lombardia nel comparto privato è il 35% del totale nazionale; a livello di Regione è il 64% del totale pubblico + privato.

Indicatore di Esito	Intervento chirurgico per TM prostata: riammissioni a 30 gg. con nuove variabili cliniche	
SDO: 2021		
Totale casi a livello nazionale	15.495	
Media Nazionale Esito grezzo	3,65	

Tabella 35

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	1.099	703	3,47	311	71	3,98
Lombardia	1.059	433	3,00	1.902	1.418	2,91
Veneto	1.265	905	5,41	839	835	4,84
Friuli Venezia Giulia	216	77	5,36	98	83	1,14
Liguria	265	98	2,85	91	64	7,20
Emilia Romagna	1.021	685	4,52	235	11	5,83
Marche	413	271	1,95	103	95	0,00
Lazio	627	448	3,51	886	442	2,42
Abruzzo	268	180	1,84	86	61	4,77
Puglia	559	344	4,75	490	467	3,12
Calabria	94	0	0,00	81	84	1,21
TOTALI	6.886	4.144	3,98	5.122	3.631	3,30
% su totale nazionale	44,44	26,74		33,06	23,43	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Come si è già rilevato per altri indicatori non sembra che l'inclusione di nuove variabili cliniche nella costruzione dell'indicatore abbia determinato esiti significativamente diversi.

Per questo indicatore la media nazionale nel pubblico è uguale, con variazioni minime a livello di singole Regioni; la media del privato registra una variazione in diminuzione di 0,13 punti.

Indicatore di Esito	Intervento chirurgico per TM rene: mortalità a 30 gg.	
SDO: 2019-2021		
Totale casi a livello nazionale	31.023	
Media Nazionale Esito grezzo	0,81	

Tabella 36

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	1.991	1.650	0,66	278	120	0,00
Lombardia	3.237	2.723	0,59	2.550	2.098	0,36
Veneto	2.647	2.307	0,43	1.028	1.010	1,07
Liguria	611	521	0,34	172	135	2,07
Emilia Romagna	2.796	2.675	0,68	250	159	0,00
Lazio	1.701	1.591	0,86	1.305	885	1,50
Puglia	203	714	0,57	773	674	1,19
Calabria	1.139	842	1,32	365	203	0,64
TOTALI	14.325	13.023	0,66	6.721	5.284	0,83
% su totale nazionale	46,18	41,98		21,66	17,03	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Sono 8 le Regioni nelle quali gli Ospedali di diritto privato hanno trattato un numero di casi uguale o superiore alla soglia di calcolo dell'esito ADJ, stabilita in 50 casi; in altre 10 Regioni sono stati trattati 657 casi; complessivamente, pertanto, la percentuale dei casi trattati dal comparto privato raggiunge il 24% del totale nazionale.

Nonostante nel comparto privato si registrino esiti migliori in 5 Regioni su 8, la media nazionale è peggiore, sia pure di poco, di quella del pubblico.

I casi trattati in Lombardia nel comparto privato sono il 35% del totale nazionale; a livello di Regione sono il 44% del totale pubblico+privato.

Indicatore di Esito	Intervento Chirurgico per TM retto: mortalità a 30 gg.	
SDO: 2019-2021		
Totale casi a livello nazionale	14.967	
Media Nazionale Esito grezzo	1,76	

Tabella 37

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	1.074	802	2,15	239	197	2,37
Lombardia	1.419	986	1,19	1.162	915	0,00
Veneto	983	718	1,26	158	88	1,45
Liguria	411	366	2,85	36	27	0,00
Marche	386	287	1,25	51	33	0,00
Lazio	698	576	1,50	997	833	1,68
Abruzzo	202	99	2,89	128	106	1,54
Molise	19	0	//	50	47	0,00
Campania	966	770	1,47	268	82	1,64
Puglia	762	662	0,64	359	273	1,85
Sicilia	598	378	2,46	417	306	0,73
Sardegna	450	334	1,90	67	33	8,47
TOTALI	6.894	5.176	1,83	3.932	2.940	1,12
% su totale nazionale	46,06	34,58		26,27	19,64	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Le Regioni con esiti ADJ nel comparto privato sono 12, in aumento rispetto al triennio precedente; nel comparto privato in altre 6 Regioni sono stati trattati 154 casi.

Gli esiti migliori sono per 6 Regioni nel comparto pubblico e per 5 in quello privato; per una Regione non sono disponibili dati ADJ nel comparto pubblico.

La percentuale dei casi trattati dagli Ospedali di diritto privato sul totale nazionale, è del 27%, in moderato aumento rispetto allo scorso anno.

Indicatore di Esito	Interventi Chirurgici per TM stomaco: mortalità a 30 gg.	
SDO: 2019-2021		
Totale casi a livello nazionale	14.791	
Media Nazionale Esito grezzo	5,71	

Tabella 38

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	896	397	2,74	127	61	0,00
Lombardia	1.924	901	4,10	1.157	633	1,79
Lazio	750	358	3,62	803	496	3,83
Puglia	567	360	4,97	244	127	11,91
Sicilia	482	185	17,69	282	155	6,46
TOTALI	3.723	1.804	6,17	2.486	1.411	3,93
% su totale nazionale	25,17	12,20		16,81	9,54	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

La frammentazione è, anche per questo indicatore, accentuata; nel comparto privato sono soltanto 5 le Regioni nelle quali sono presenti Ospedali che raggiungono la soglia di 50 casi, stabilita per il calcolo dell'esito ADJ.

In altre 12 Regioni sono stati trattati complessivamente 707 casi; sommati a quelli riportati in tabella portano la percentuale dei casi trattati dal privato al 21,6% del totale nazionale.

La percentuale dei casi trattati nel comparto privato della Lombardia è il 36% di quelli trattati a livello nazionale ed il 38% del totale dei casi trattati a livello di regione (pubblico+privato).

Indicatore di Esito	Nuovi interv. di resezione entro 120 gg da interv. conservativo TM mammella
SDO: 2020-2021	
Totale casi a livello nazionale	35.521
Media Nazionale Esito grezzo	5,97

Tabella 39

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	1.731	1.668	6,68	650	636	4,73
Lombardia	3.991	3.788	6,05	3.675	3.667	3,31
Veneto	2.847	2.792	7,49	473	466	11,40
Friuli Venezia Giulia	961	917	11,28	59	49	4,07
Liguria	866	857	9,77	35	34	9,79
Emilia Romagna	3.299	3.293	4,75	207	175	10,03
Lazio	2.195	2.166	4,41	1.525	1.345	2,88
Campania	1.534	1.506	6,06	845	675	6,66
Puglia	1.066	1.046	4,32	814	805	4,80
Calabria	310	297	2,85	55	27	3,71
Sicilia	1.435	1.362	6,86	821	779	4,64
Sardegna	465	421	10,11	222	220	2,63
TOTALI	20.700	20.113	6,31	9.381	8.878	4,42
% su totale nazionale	58,28	56,62		26,41	24,99	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Le Regioni per le quali sono disponibili dati ADJ nel comparto privato sono 12; in altre 3 Regioni nel comparto privato sono stati trattati complessivamente solo 29 casi. Gli esiti migliori sono equamente distribuiti tra i due comparti: 6 Regioni nel pubblico e 6 Regioni nel privato. La percentuale di casi trattati dagli Ospedali di diritto privato è significativa, soprattutto per il contributo della Lombardia che ha trattato il 39% dei casi del comparto privato a livello nazionale ed il 48% dei casi della Lombardia (pubblico+privato); il dato è in aumento rispetto allo scorso anno.

Indicatore di Esito	Nuovi interv. di resezione entro 90 gg da interv. conservativo per TM mammella	
SDO: 2020-2021		
Totale casi a livello nazionale	33.116	
Media Nazionale Esito grezzo	5,61	

Tabella 40

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	2.327	1.762	5,87	680	667	5,16
Lombardia	4.088	3.904	5,52	3.744	3.737	3,16
Veneto	2.889	2.829	7,34	483	472	9,50
Friuli Venezia Giulia	854	913	10,90	59	50	5,79
Liguria	904	896	10,60	35	34	9,91
Emilia Romagna	3.348	3.319	4,96	209	179	6,36
Toscana	2.243	2.220	5,41	28	25	0,00
Lazio	2.236	2.210	5,69	1.555	1.377	2,85
Campania	1.520	1.486	5,87	857	694	5,64
Puglia	1.110	1.090	3,57	808	799	4,13
Calabria	312	300	2,42	54	26	3,87
Sicilia	1.337	1.267	6,11	948	912	5,32
Sardegna	485	441	11,22	227	225	1,74
TOTALI	23.653	22.637	6,15	9.687	9.197	4,13
% su totale nazionale	71,42	68,36		29,25	27,77	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Tra il termine di 120 giorni e quello di 90 il valore degli esiti non varia di molto, sia a livello di medie nazionali che a livello delle singole Regioni.

Indicatore di Esito	Nuovi interv. di resezione entro 90 gg da interv. conservativo con nuove variabili cliniche
SDO: 2019-2020	
Totale casi a livello nazionale	36.116
Media Nazionale Esito grezzo	5,61

Tabella 41

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	2.327	1.762	6,12	680	667	5,41
Lombardia	4.088	3.904	5,78	3.744	3.737	3,33
Veneto	2.889	2.829	7,65	483	472	10,01
Friuli Venezia Giulia	854	913	10,45	59	50	6,16
Liguria	904	896	10,90	35	34	12,46
Emilia Romagna	3.348	3.319	4,89	209	179	4,78
Toscana	2.243	2.220	5,43	28	25	0,00
Lazio	2.236	2.210	5,81	1.555	1.377	2,89
Campania	1.520	1.486	5,91	857	694	5,47
Puglia	1.110	1.090	3,68	808	799	4,23
Calabria	312	300	2,45	54	26	4,26
Sicilia	1.337	1.389	5,89	948	790	4,50
Sardegna	485	441	9,49	227	225	1,87
TOTALI	23.653	22.759	6,57	9.687	9.075	4,88
% su totale nazionale	65,49	63,02		26,82	25,13	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Anche l'inclusione di nuove variabili cliniche non ha determinato significative variazioni nei valori degli esiti.

8.6 Area clinica perinatale

Indicatore di Esito	Proporzione parti con taglio cesareo primario	
SDO: 2021		
Totale casi a livello nazionale	300.988	
Media Nazionale Esito grezzo	22,40	Tabella 42

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	43.592	43.350	16,46	10.323	10.322	19,48
Veneto	23.068	23.046	17,84	2.607	2.604	20,24
Friuli Venezia Giulia	5.625	5.625	15,84	585	585	24,24
Liguria	5.363	5.363	23,10	973	973	23,22
Lazio	11.506	11.505	27,15	16.535	16.250	28,16
Campania	13.015	12.609	30,70	15.012	15.011	39,60
Puglia	14.889	14.882	25,98	4.687	4.712	22,51
Calabria	7.814	7.812	30,85	715	715	40,48
Sicilia	21.846	21.221	25,59	4.677	4.674	40,29
TOTALI	146.718	145.413	22,06	56.114	55.846	28,90
% su totale nazionale	48,75	48,31		18,64	18,55	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Storicamente il comparto pubblico registra esiti migliori rispetto a quello privato che nel 2021 ha, comunque, migliorato, sia pure di poco, il proprio risultato, passando dal 29,65% al 28,90%. Come nello scorso anno, solo in una Regione su 9 (la Puglia) gli Ospedali di diritto privato registrano una media di esiti migliore di quello pubblico. La Lombardia mantiene il miglior risultato tra le Regioni del comparto privato. Nel comparto privato mancano del tutto due importanti Regioni: Emilia Romagna e Toscana, nelle quali non sono presenti strutture accreditate con ostetricia. Le Regioni del Sud (tranne la Puglia) hanno le percentuali di parti cesarei più alte, determinando il notevole scarto tra pubblico e privato a livello nazionale. Gli Ospedali privati che registrano le peggiori performance sono sempre gli stessi.

Indicatore di Esito	Parti cesarei: ricoveri successivi durante il puerperio	
SDO: 2019-2020		
Totale casi a livello nazionale	243.267	
Media Nazionale Esito grezzo	0,89	

Tabella 43

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	25.394	25.179	1,14	6.415	6.415	0,85
Veneto	12.599	12.522	1,09	1.459	1.459	1,76
Friuli Venezia Giulia	2.633	2.633	1,10	226	226	0,88
Liguria	4.015	3.990	1,22	586	586	0,96
Lazio	9.251	9.101	0,70	14.701	14.556	0,76
Campania	16.277	16.248	0,44	23.185	23.185	0,31
Puglia	14.462	14.379	0,65	4.085	4.085	0,91
Sicilia	21.213	21.092	0,82	5.895	5.894	0,73
TOTALI	105.844	105.144	0,86	56.552	56.406	0,62
% su totale nazionale	43,51	43,22		23,25	23,19	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

In 5 Regioni su 8 si registrano esiti migliori nel comparto privato rispetto a quello pubblico.

Indicatore di Esito	Parti naturali: ricoveri successivi durante il puerperio	
SDO: 2020-2021		
Totale casi a livello nazionale	477.907	
Media Nazionale Esito grezzo	0,48	

Tabella 44

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	73.414	73.120	0,70	16.696	16.694	0,52
Veneto	38.649	38.575	0,56	4.220	4.215	0,59
Friuli Venezia Giulia	1.052	10.052	0,66	775	775	0,94
Liguria	8.864	8.864	0,61	1.150	1.150	0,51
Lazio	17.577	17.376	0,39	24.173	24.032	0,39
Campania	18.773	18.722	0,19	20.228	20.226	0,27
Puglia	21.719	21.719	0,37	5.951	6.951	0,44
Calabria	11.972	11.969	0,34	1.026	1.026	0,43
Sicilia	32.736	32.724	0,34	6.256	6.255	0,33
TOTALI	224.756	233.121	0,51	80.475	81.324	0,40
% su totale nazionale	47,03	48,78		16,84	17,02	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Per questo indicatore sono presenti 10 Regioni; gli esiti migliori sono equamente distribuiti tra il comparto pubblico e quello privato.

Indicatore di Esito	Parti vaginali: proporzione di episiotomie	
SDO: 2019-2020		
Totale casi a livello nazionale	243.668	
Media Nazionale Esito grezzo	12,26	

Tabella 45

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Lombardia	37.051	37.049	12,07	6.489	8.489	12,91
Veneto	19.668	19.645	6,83	2.149	2.146	3,55
Friuli Venezia Giulia	4.726	4.726	9,83	493	493	13,41
Liguria	5.091	4.306	5,06	761	761	7,70
Lazio	8.976	8.975	15,08	11.852	11.799	13,78
Campania	9.603	9.488	17,08	9.956	9.955	31,59
Puglia	11.625	11.620	17,68	3.741	3.778	18,17
Calabria	6.058	6.056	21,50	548	548	19,78
Sicilia	17.190	17.117	25,72	2.991	2.991	28,11
TOTALI	119.988	118.982	14,48	38.980	40.960	18,80
% su totale nazionale	49,24	48,83		16,00	16,81	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Questo indicatore è stato inserito per la prima volta nell'edizione 2021 del PNE. Nella edizione precedente erano presenti in tabella 8 Regioni sulle quali solo per 3 si registravano esiti migliori nel comparto privato. Nella presente edizione le Regioni sono 9 e sono sempre 3 quelle con esito migliore nel comparto privato. La media pesata nazionale resta marcatamente migliore nel comparto pubblico.

Pesano, in particolare, sul comparto privato i risultati della Campania e della Sicilia che, insieme, superano il 33% del totale privato.

8.7 Area clinica respiratorio

Indicatore di Esito	BPCO riacutizzata: mortalità a 30 giorni
SDO: 2021	
Totale casi a livello nazionale	39.317
Media Nazionale Esito grezzo	13,77

Tabella 46

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	2.831	2.486	15,66	107	69	9,33
Lombardia	4.168	2.920	11,20	1.974	1.249	6,05
Veneto	2.229	1.581	11,11	243	112	12,73
Liguria	1.199	1.079	13,32	175	135	9,04
Emilia Romagna	4.359	4.023	12,41	470	189	5,94
Lazio	1.454	791	17,77	1.161	489	10,76
Abruzzo	893	648	13,53	155	92	4,73
Campania	2.158	1.506	26,38	815	296	6,22
Puglia	2.355	1.891	19,72	1.055	897	8,32
Calabria	796	465	17,11	139	134	1,56
Sicilia	1.710	670	25,77	601	339	7,42
TOTALI	21.321	15.574	17,89	6.788	3.932	7,55
% su totale nazionale	54,23	39,61		17,26	10,00	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Anche quest'anno le medie dei due comparti restano molto distanti tra loro in tutte le Regioni; per compiere una valutazione corretta dell'andamento di questo indicatore sembra indispensabile condurre audit estesi in tutte le Regioni sulla corretta classificazione dei casi.

Indicatore di Esito	BPCO riacutizzata: riammissioni a 30 giorni
SDO: 2021	
Totale casi a livello nazionale	35.440
Media Nazionale Esito grezzo	12,68

Tabella 47

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	2.280	1.943	12,55	104	66	9,42
Lombardia	3.823	2.682	12,43	1.884	1.209	8,65
Veneto	2.025	1.393	14,76	226	100	18,88
Liguria	1.072	963	14,23	160	124	14,19
Emilia Romagna	3.932	3.577	15,29	448	183	9,49
Lazio	1.261	635	11,00	1.077	460	13,69
Abruzzo	793	532	12,53	153	91	5,46
Campania	1.771	1.022	11,82	796	294	13,03
Puglia	2.032	1.583	11,49	1.005	813	9,61
Calabria	714	364	10,14	137	134	7,04
Sicilia	1.480	522	12,72	558	330	20,69
TOTALI	18.903	13.273	15,14	6.444	3.738	11,42
% su totale nazionale	53,34	37,45		18,18	10,55	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Valgono le medesime considerazioni svolte per l'indicatore precedente, anche se in questo caso lo scarto tra pubblico e privato è molto più contenuto.

8.8 Area clinica urogenitale

Indicatore di Esito	Insufficienza renale cronica: mortalità a 30 gg.	
SDO: 2021		
Totale casi a livello nazionale	101.473	
Media Nazionale Esito grezzo	14,16	

Tabella 48

Regioni	Ospedali di diritto pubblico			Ospedali di diritto privato		
	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ	n.ro casi	di cui ADJ	media esiti ADJ
Piemonte	5.564	5.219	13,71	706	484	11,63
Lombardia	7.438	6.520	11,15	2.777	2.103	9,84
Veneto	4.957	4.687	11,82	644	501	7,98
Friuli Venezia Giulia	1.953	1.929	13,32	186	125	17,20
Liguria	2.678	2.592	12,34	406	390	12,49
Emilia Romagna	10.942	10.620	12,83	940	363	19,18
Marche	3.184	2.973	15,54	319	270	12,67
Lazio	4.907	4.545	17,32	3.596	2.959	14,74
Abruzzo	2.407	2.275	19,76	132	123	8,43
Molise	593	592	22,50	278	277	4,17
Campania	6.267	5.980	18,21	2.532	2.116	8,39
Puglia	5.795	5.542	17,80	2.768	2.617	14,17
Calabria	3.114	2.901	17,90	146	100	10,45
Sicilia	7.363	6.954	15,26	2.274	1.870	7,20
Sardegna	2.799	2.621	12,26	152	90	15,72
TOTALI	69.961	65.950	14,78	17.856	14.388	11,42
% su totale nazionale	68,95	64,99		17,60	14,18	

Elaborazione Innogea su dati AGENAS PNE edizione 2022

Nel comparto privato 11 Regioni su 15 presentano esiti ADJ migliori del comparto pubblico; le medie regionali dei due comparti sono, nella gran parte delle Regioni, distanti tra loro.

**9. ANALISI
DELLA VARIABILITÀ
DEGLI ESITI
NELLE REGIONI**

Come già accennato in premessa, in un quadro complessivamente positivo, costituito dalla ripresa del volume dei ricoveri e dal miglioramento della qualità degli esiti clinici nel 2021 rispetto al 2020, permangono le criticità rappresentate dalla frammentazione del numero di casi trattati sia dagli Ospedali pubblici che da quelli privati e dalla variabilità, spesso accentuata, del valore degli esiti tra le diverse Regioni e, all'interno delle singole Regioni, tra gli ospedali sia pubblici che privati. Nelle pagine seguenti sono riportati per ciascuno degli indicatori analizzati, ad eccezione di quello relativo ai tempi di attesa per intervento di frattura di tibia e perone, i grafici "box plot" relativi alla variabilità degli esiti per Ospedali pubblici e per Ospedali privati.

Per la loro corretta lettura ricordiamo che:

- il box rappresenta gli esiti degli Ospedali compresi nel 2° e 3° quartile;
- le parti inferiore e superiore al box mostrano il 1° e il 4° quartile;
- la linea che attraversa il box di ciascuna Regione rappresenta la mediana dei dati;
- le linee che si estendono a partire dal box (dette "baffi") rappresentano la variazione dei dati estesa fino a 1,5 volte dalla parte inferiore e superiore del box;
- i punti isolati (detti "outlier") rappresentano i dati che ricadono al di sopra della variazione attesa.

Dall'esame dei grafici si può rilevare come la variabilità degli esiti nelle diverse Regioni resti ancora elevata per tutte le aree cliniche e, in misura particolarmente accentuata, per alcuni indicatori.

Grafico 1

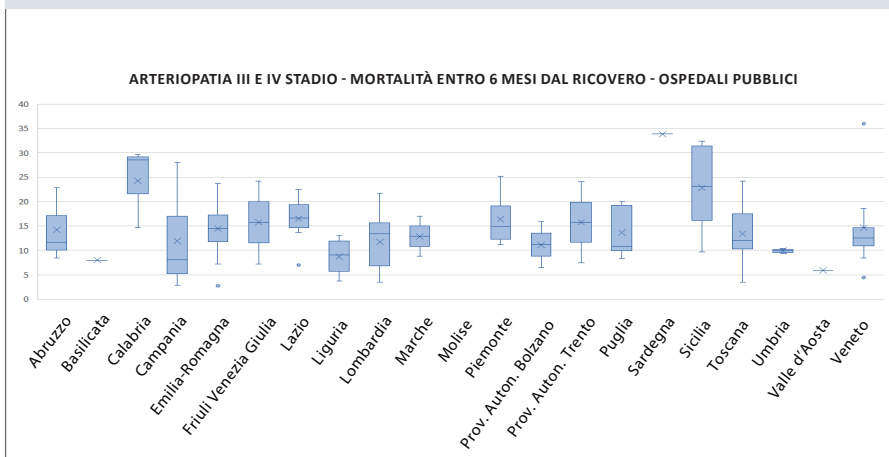


Grafico 2

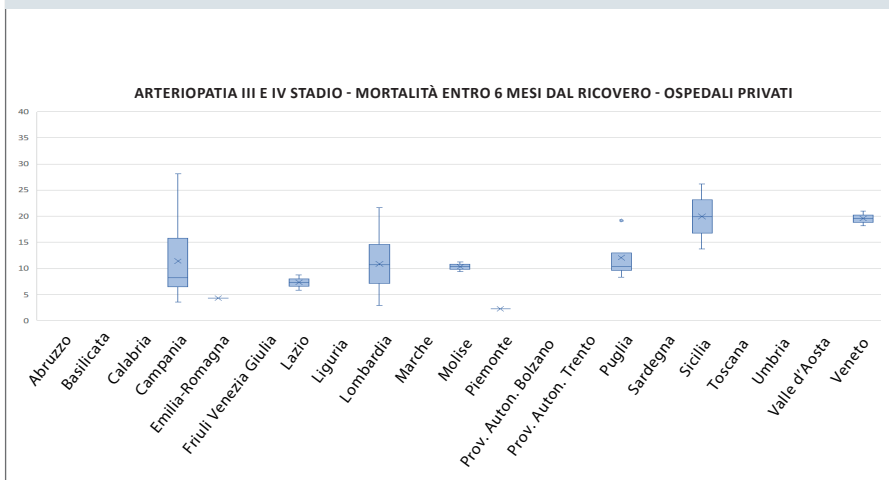


Grafico 3

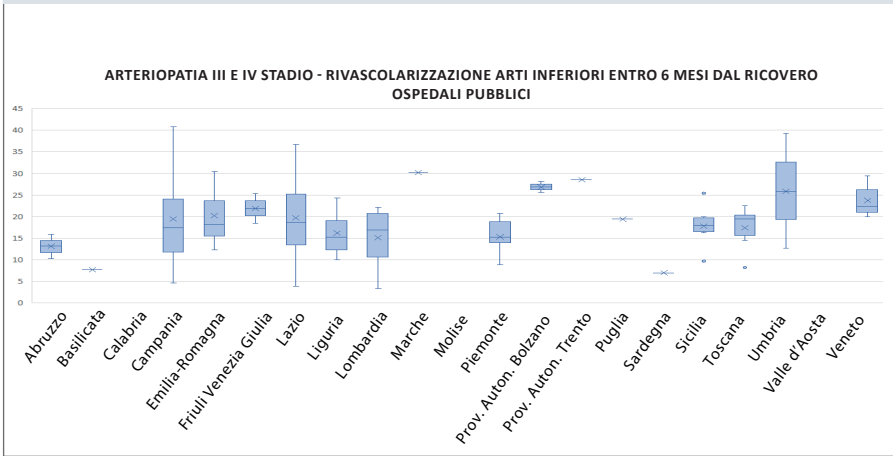


Grafico 4

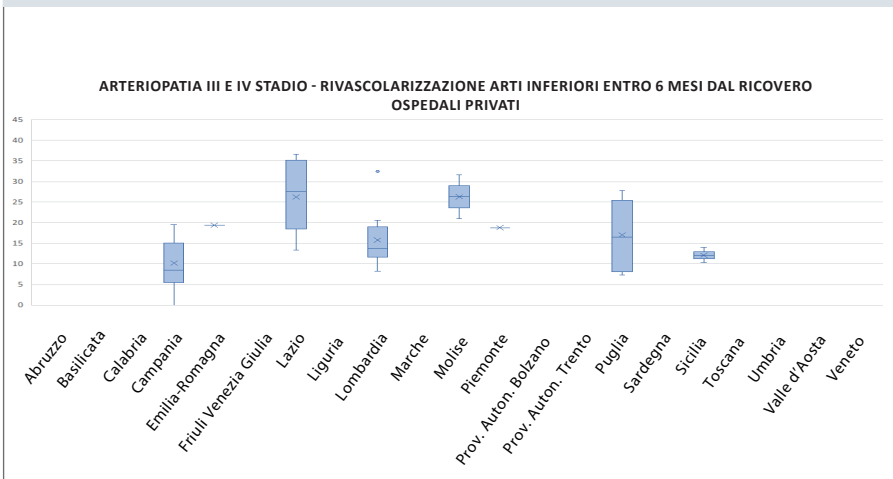


Grafico 5

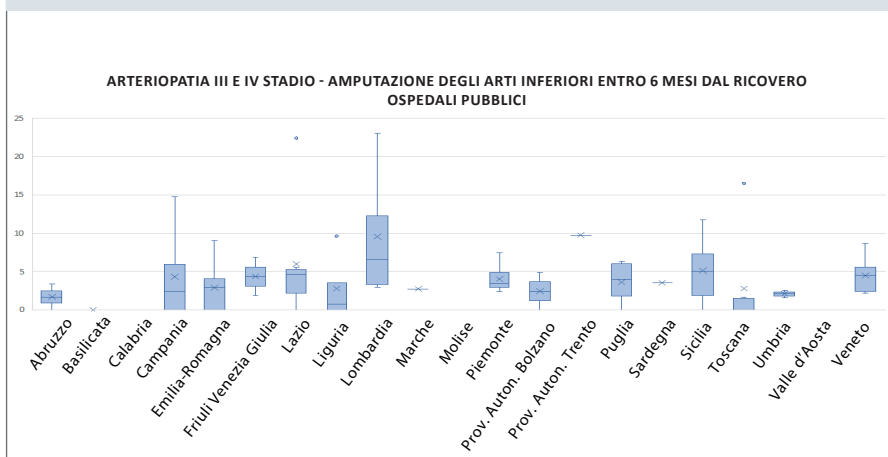


Grafico 6

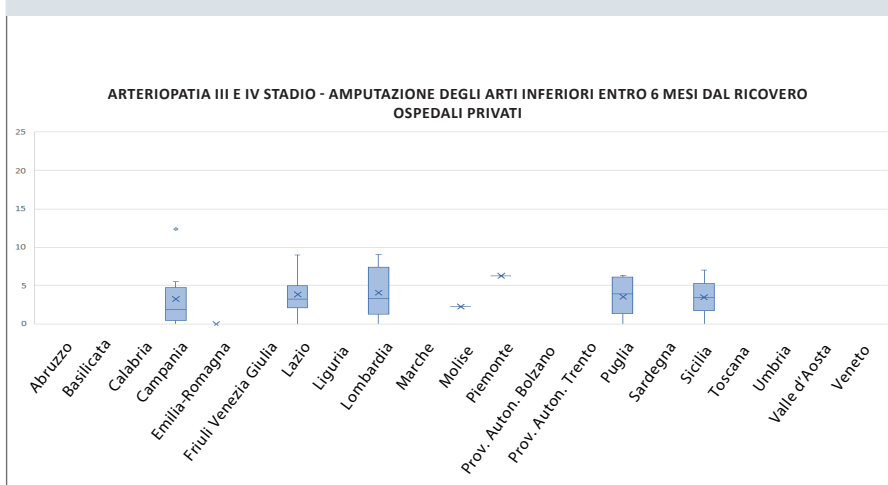


Grafico 7

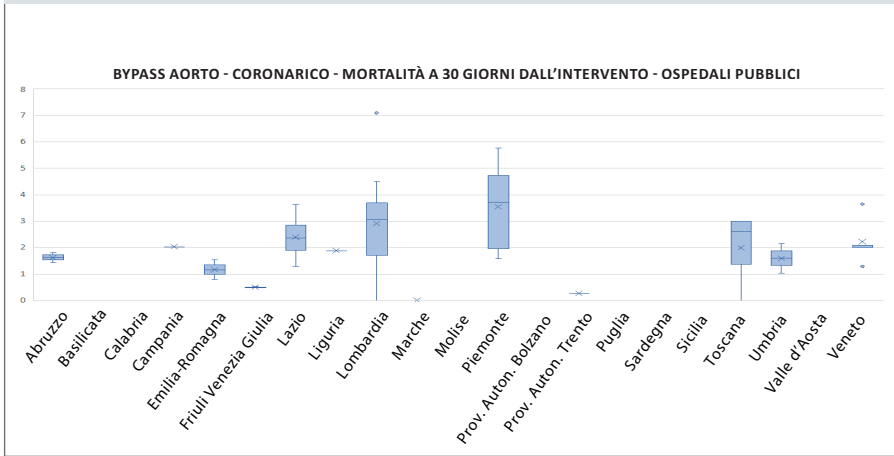


Grafico 8

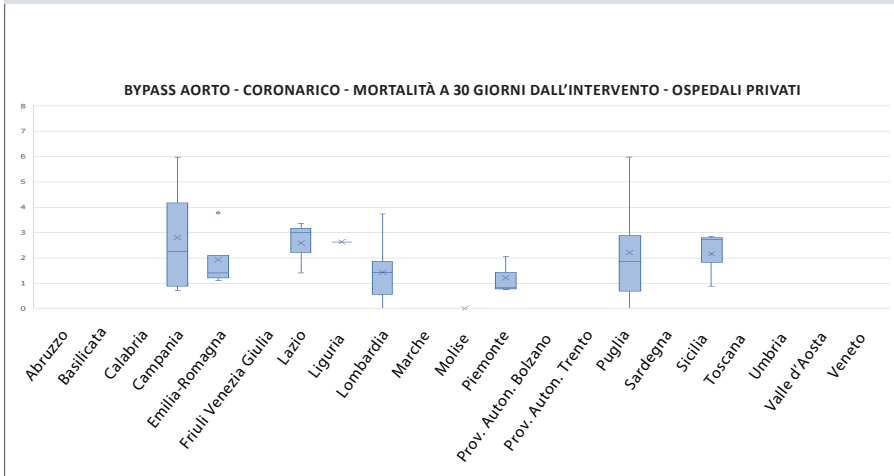


Grafico 9

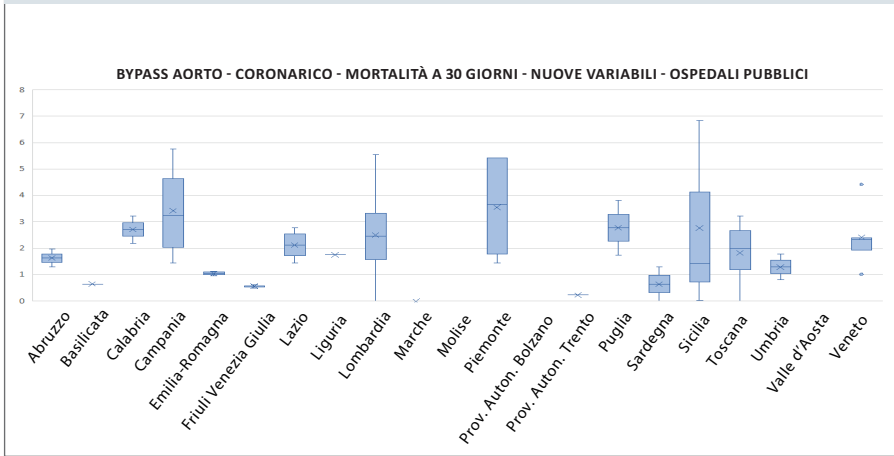


Grafico 10

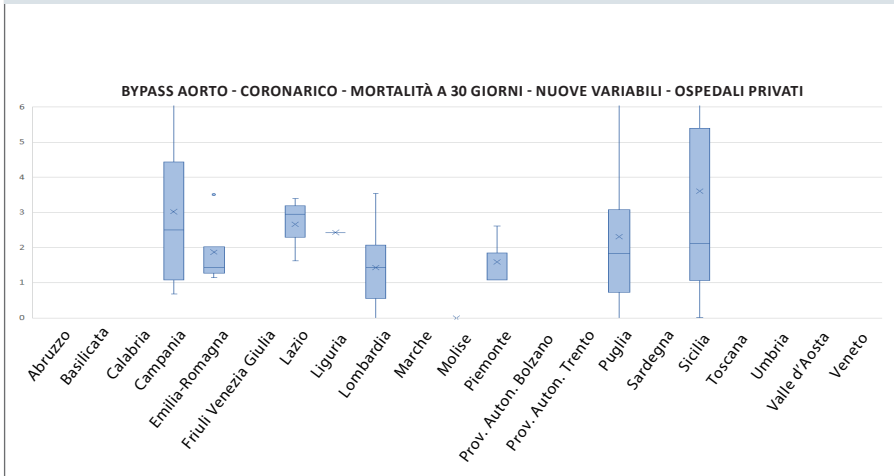


Grafico 11

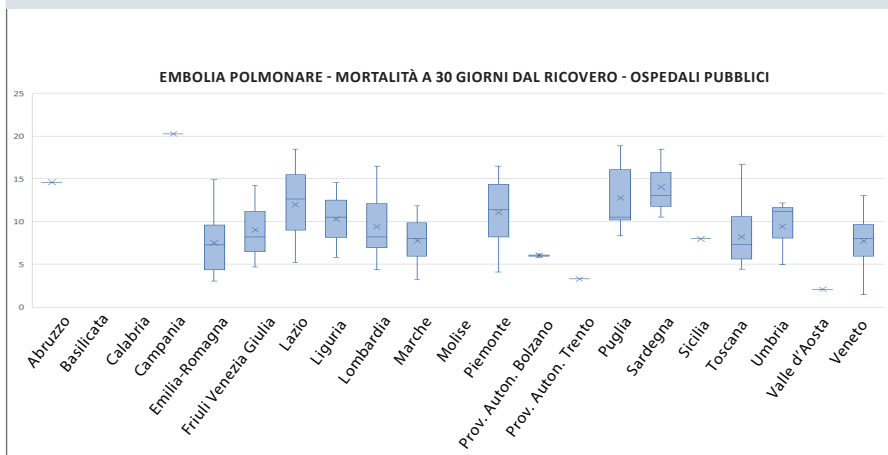


Grafico 12

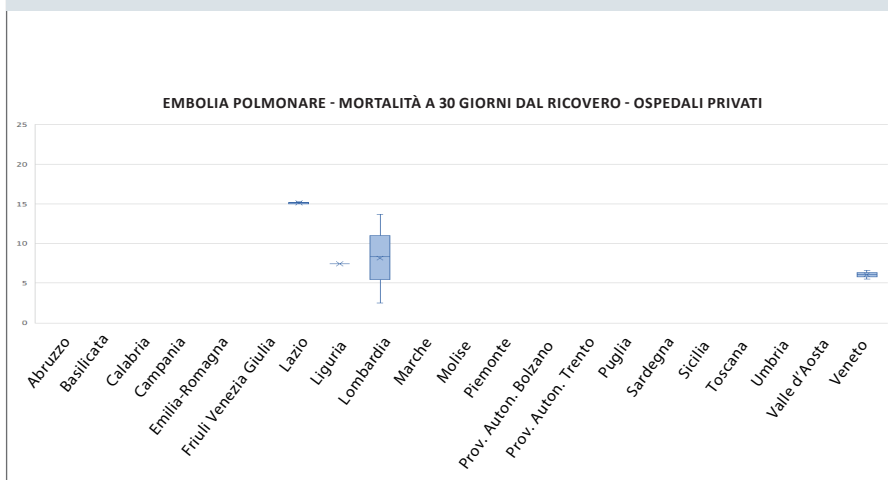


Grafico 13

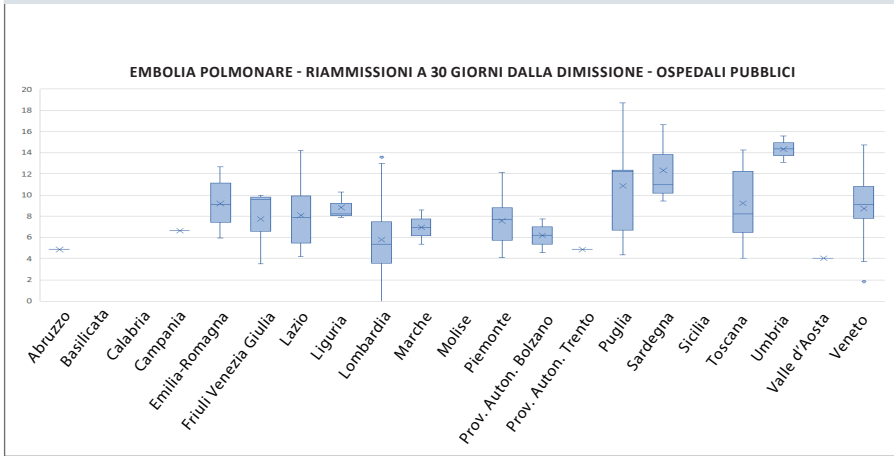


Grafico 14

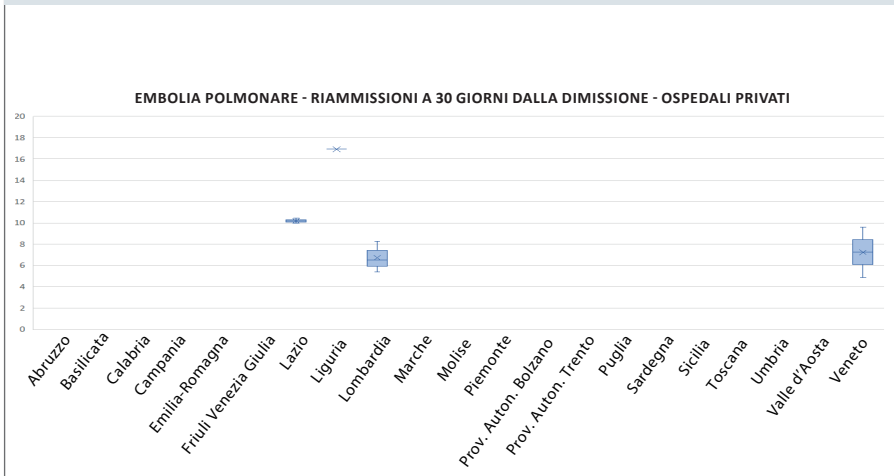


Grafico 15

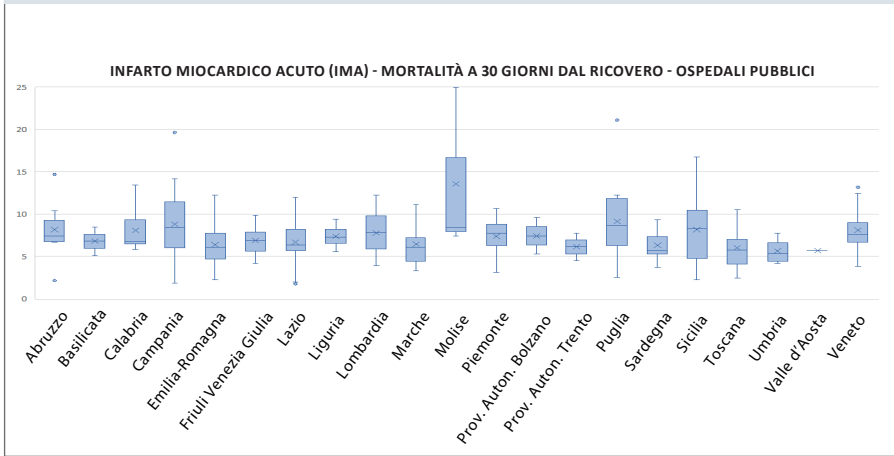


Grafico 16

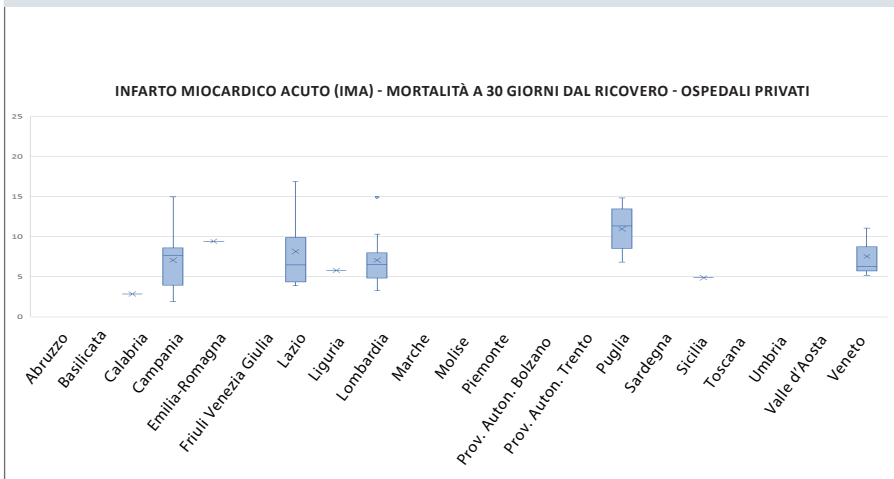


Grafico 17

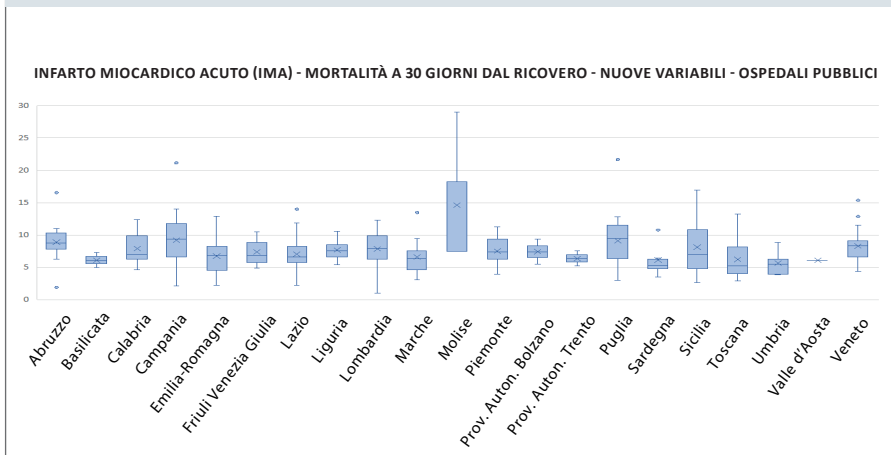


Grafico 18

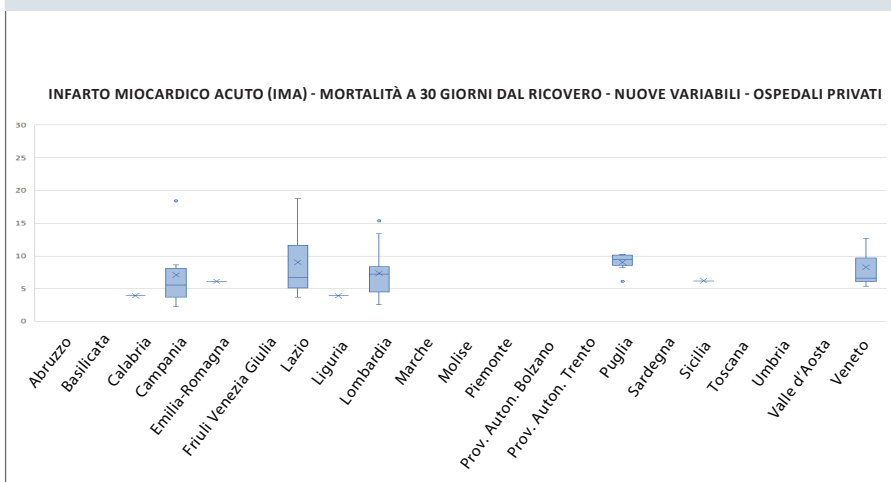


Grafico 19

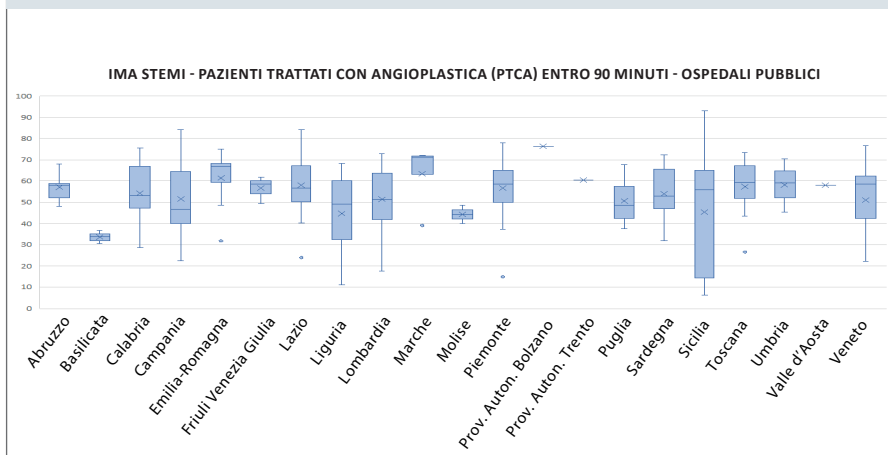


Grafico 20

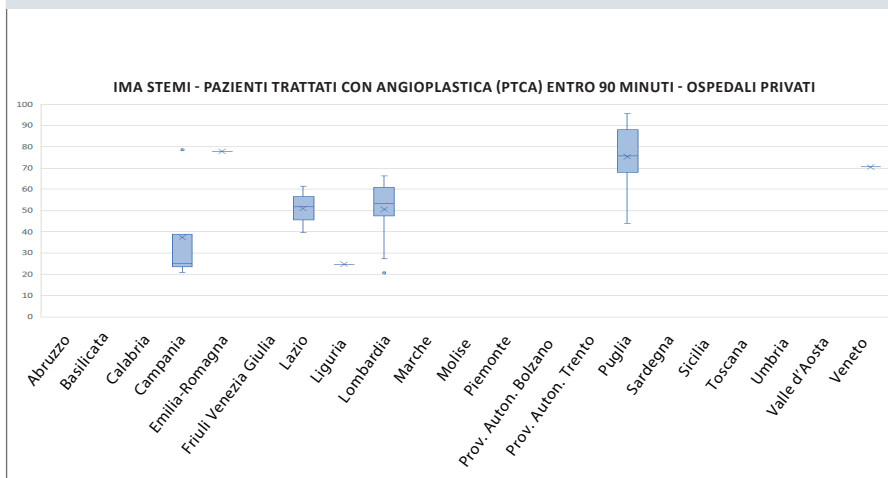


Grafico 21

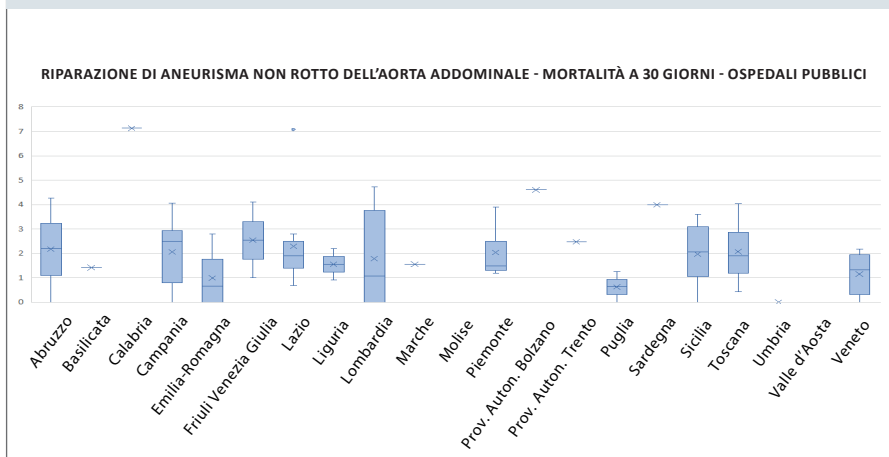


Grafico 22

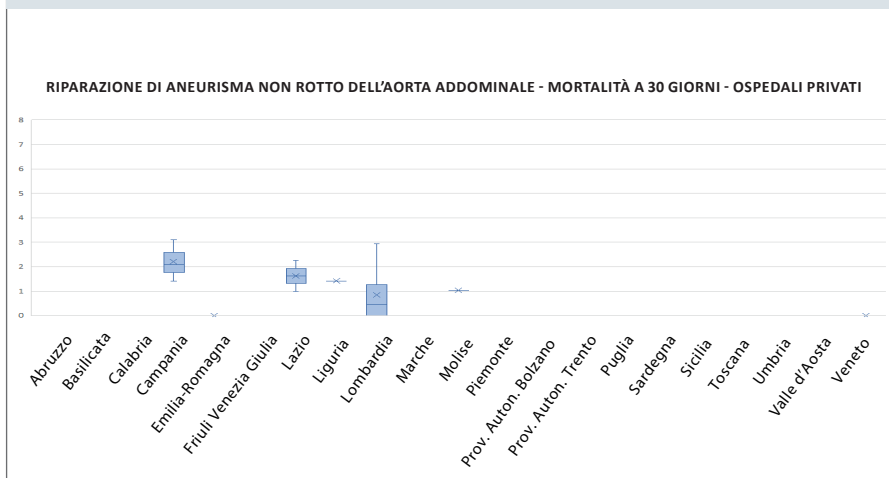


Grafico 23

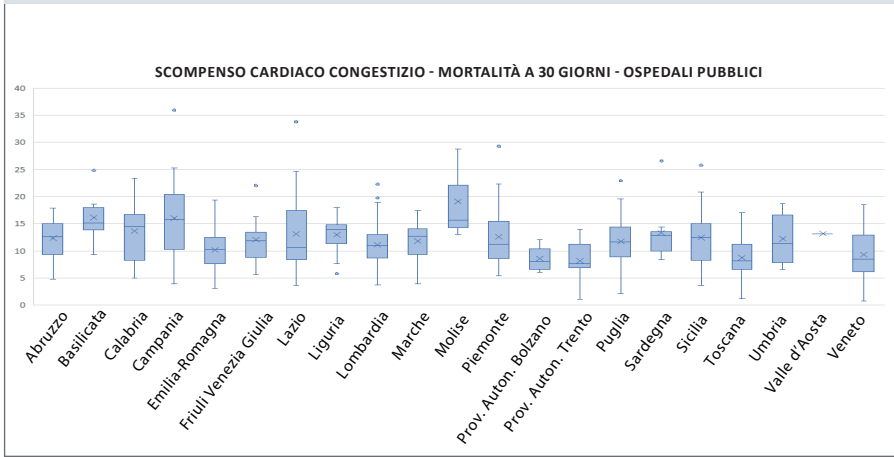


Grafico 24

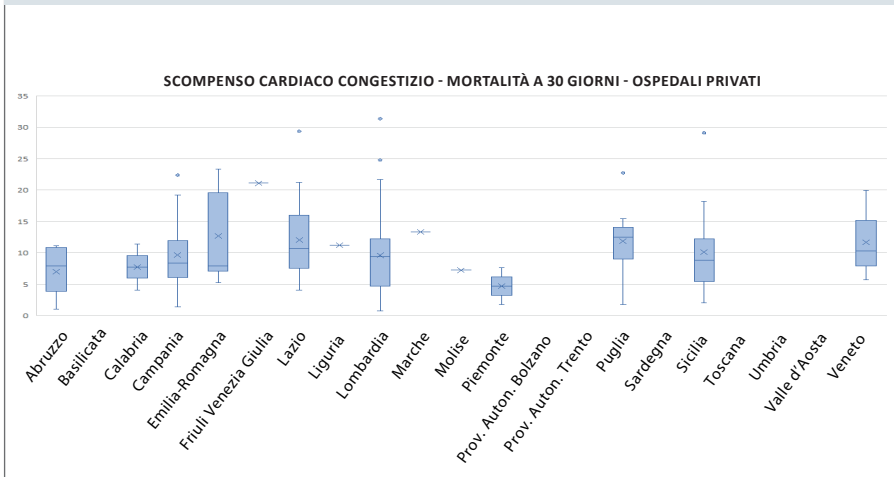


Grafico 25

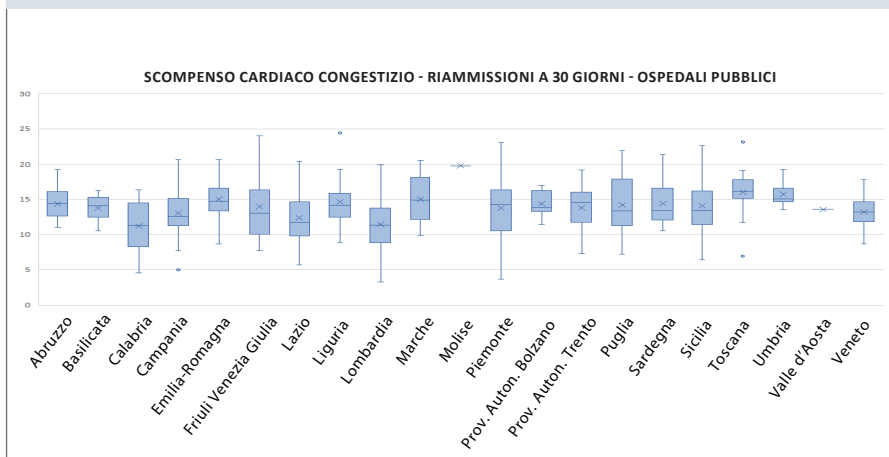


Grafico 26

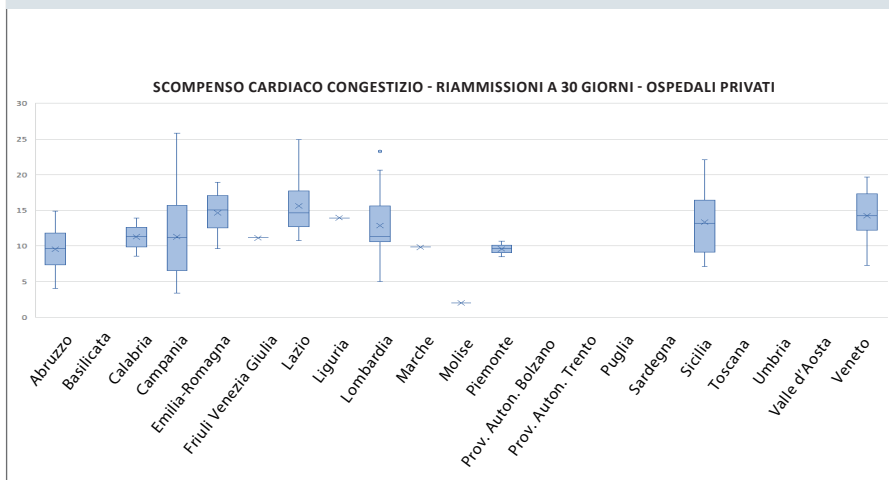


Grafico 27

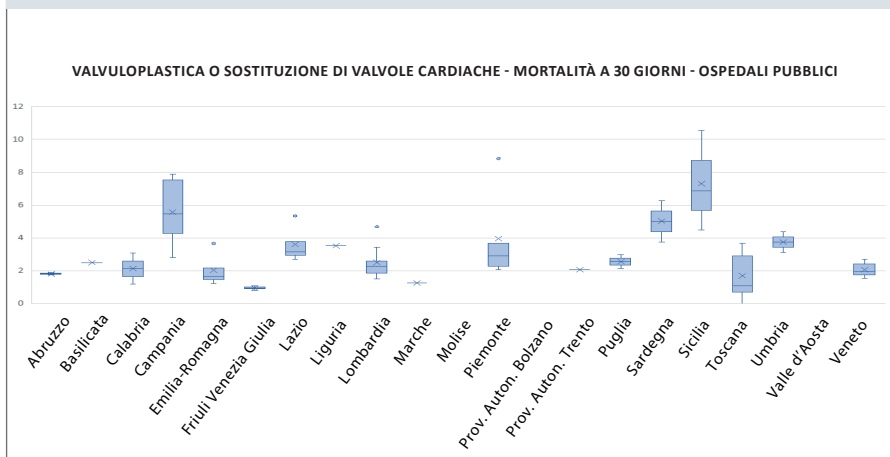


Grafico 28

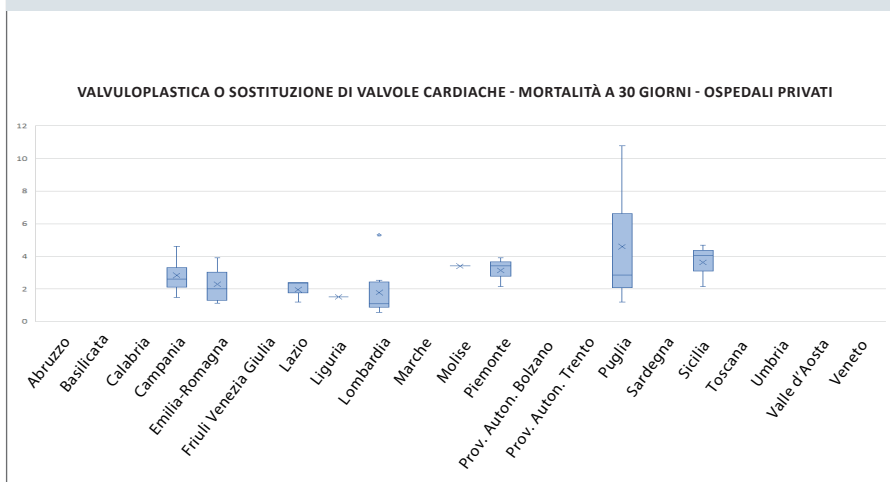


Grafico 29

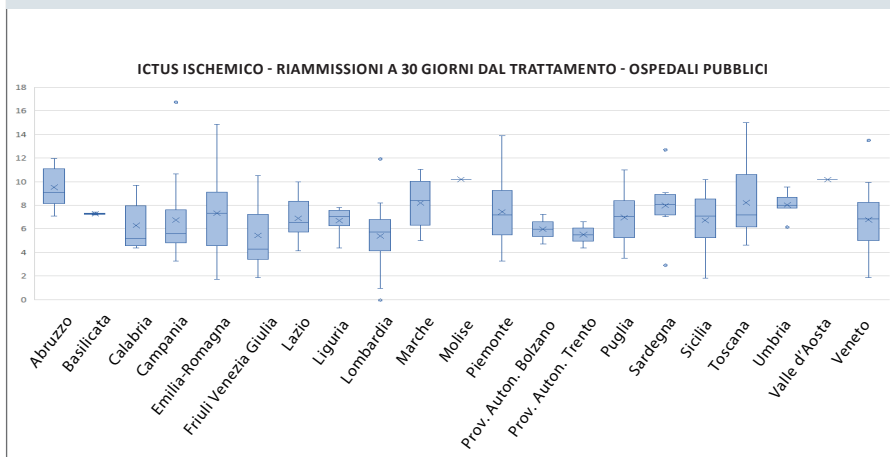


Grafico 30

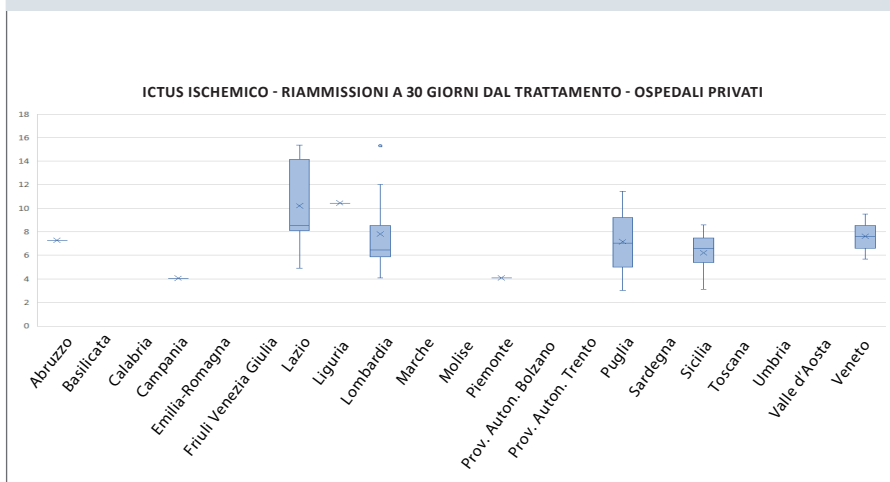


Grafico 31

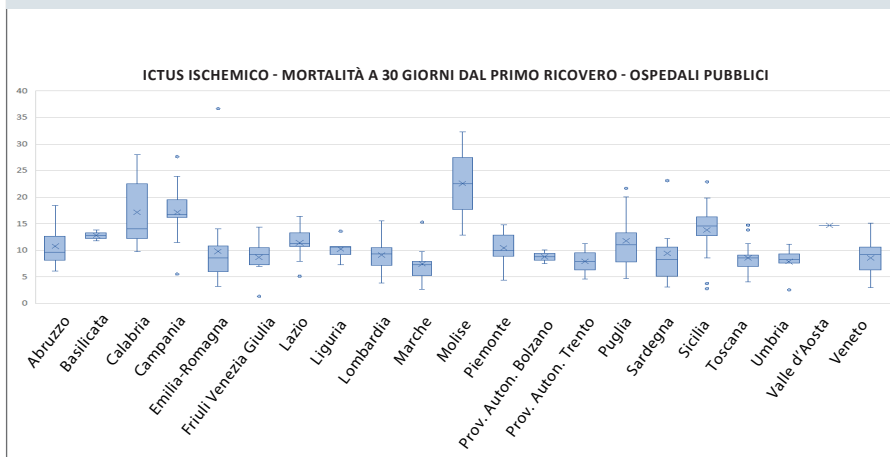


Grafico 32

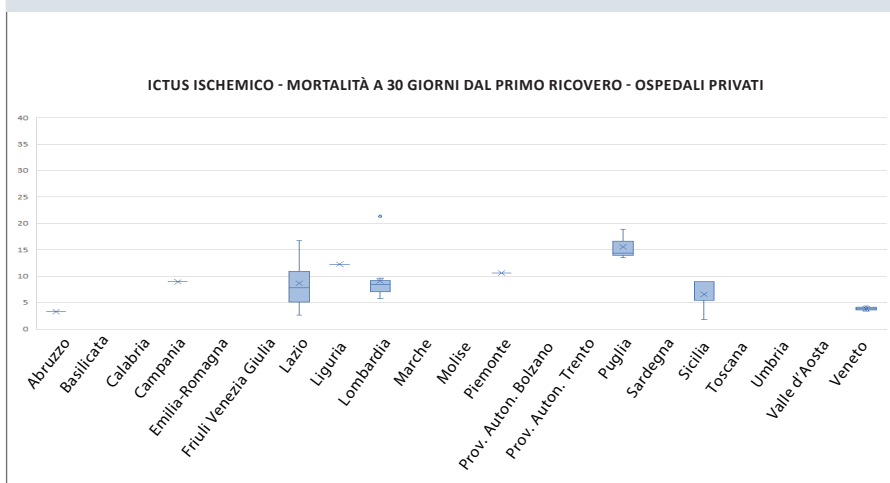


Grafico 33

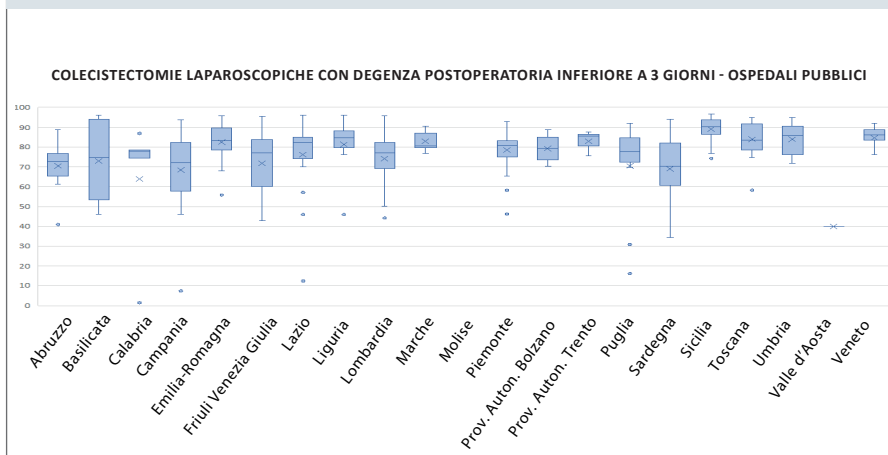


Grafico 34

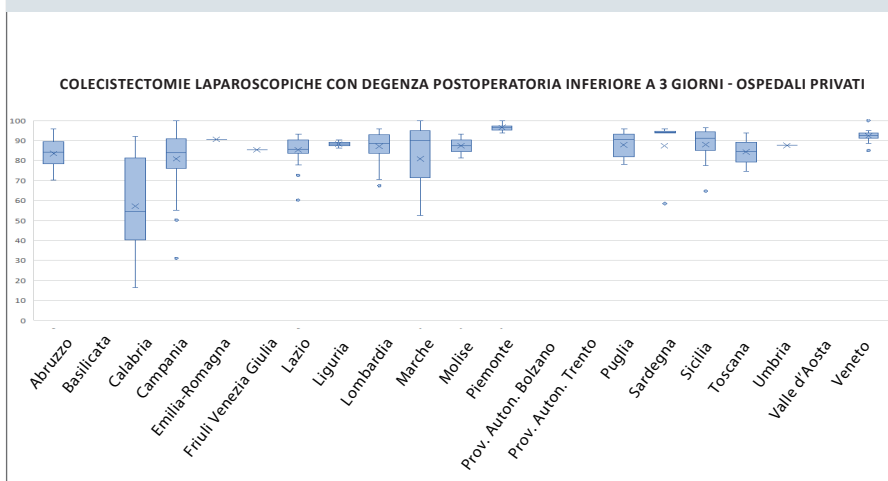


Grafico 35

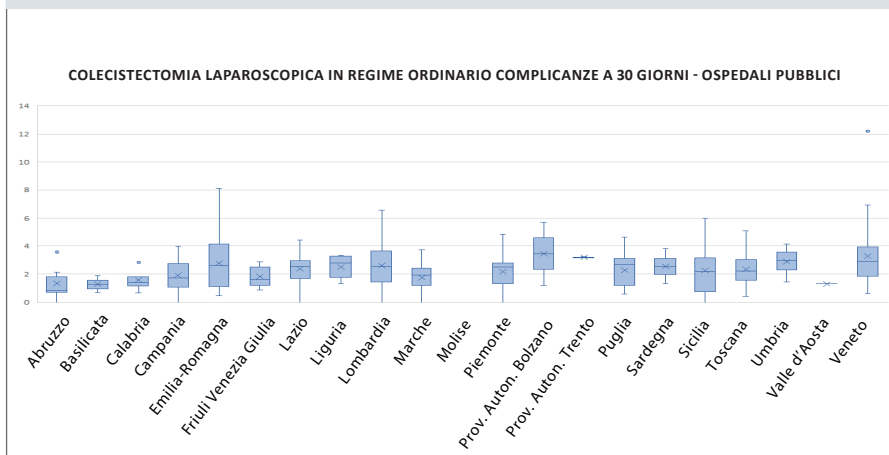


Grafico 36

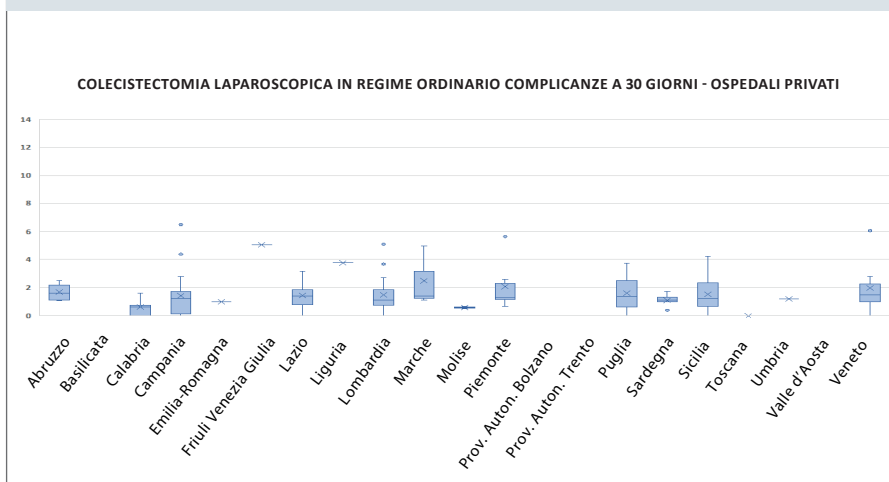


Grafico 37

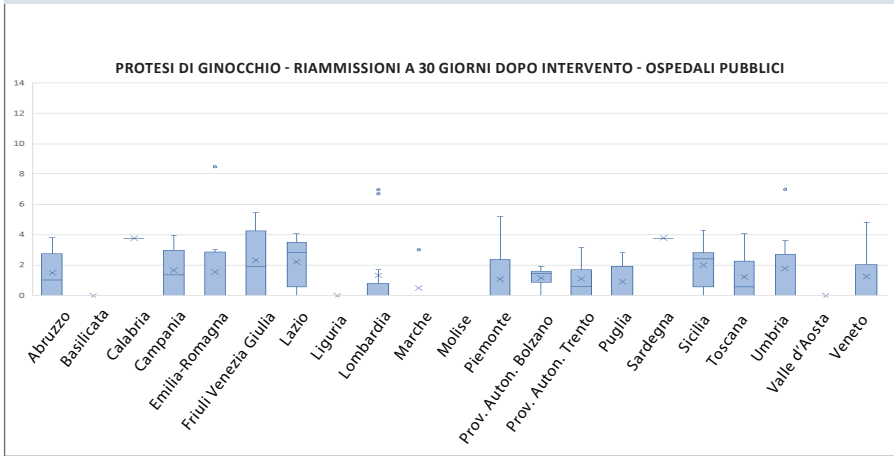


Grafico 38

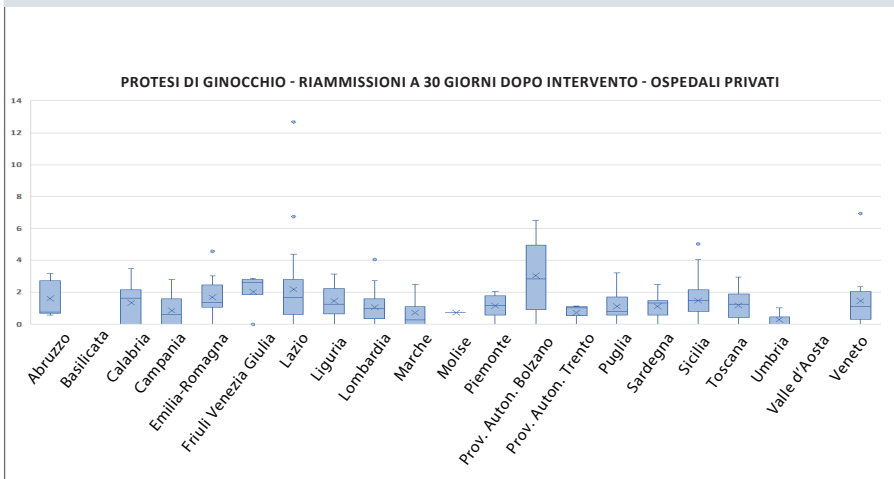


Grafico 39

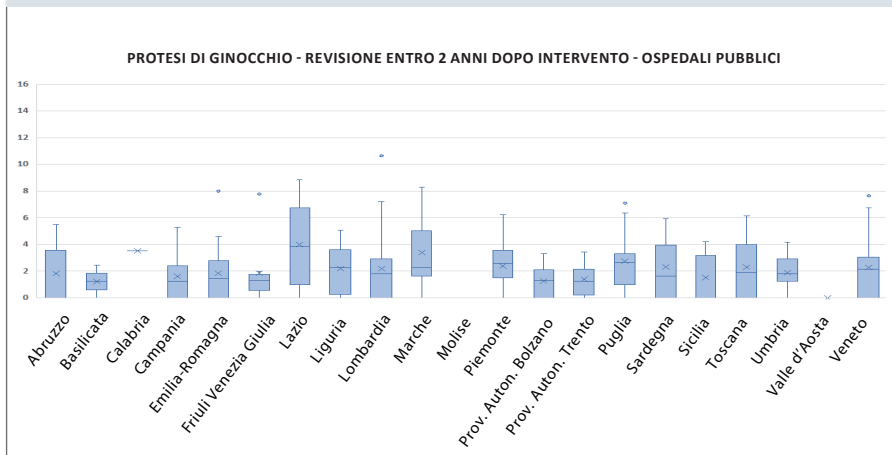


Grafico 40

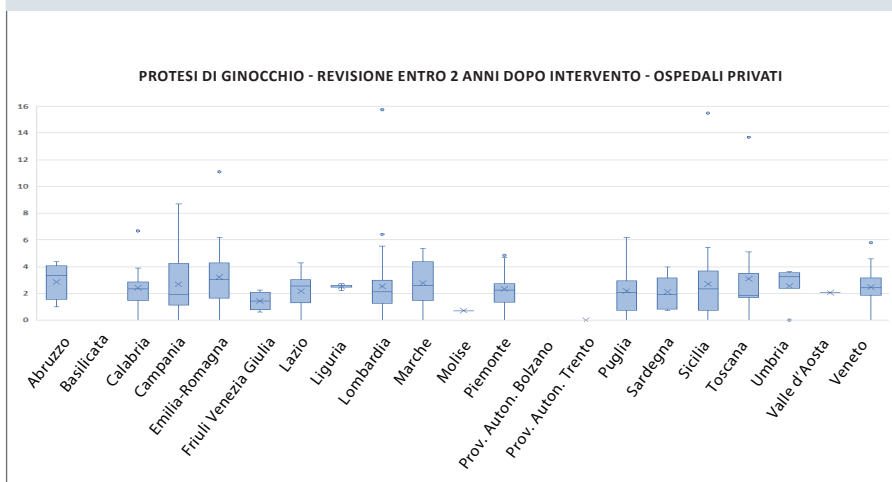


Grafico 41

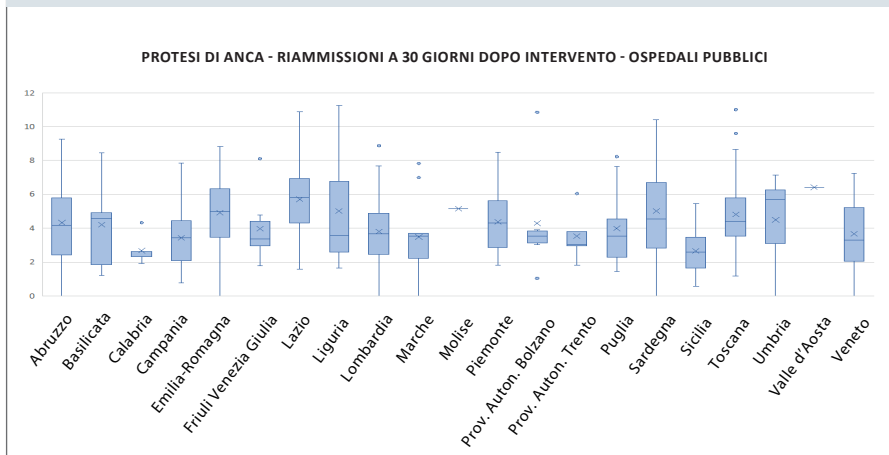


Grafico 42

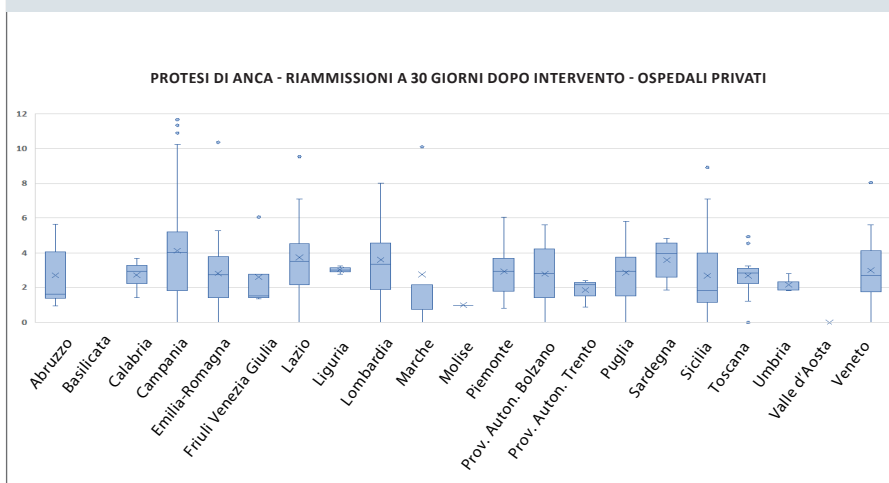


Grafico 43

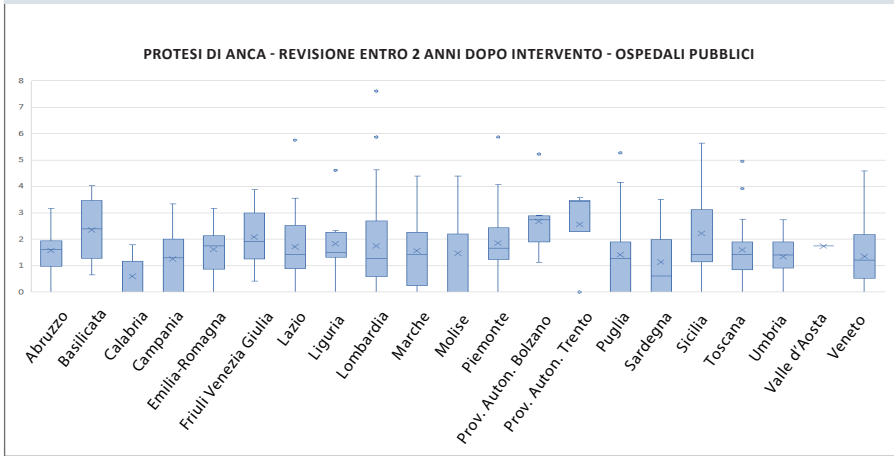


Grafico 44

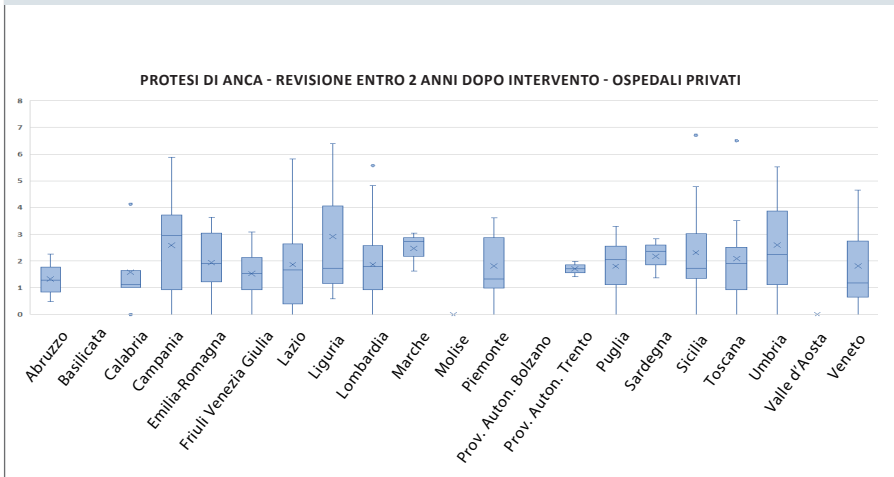


Grafico 45

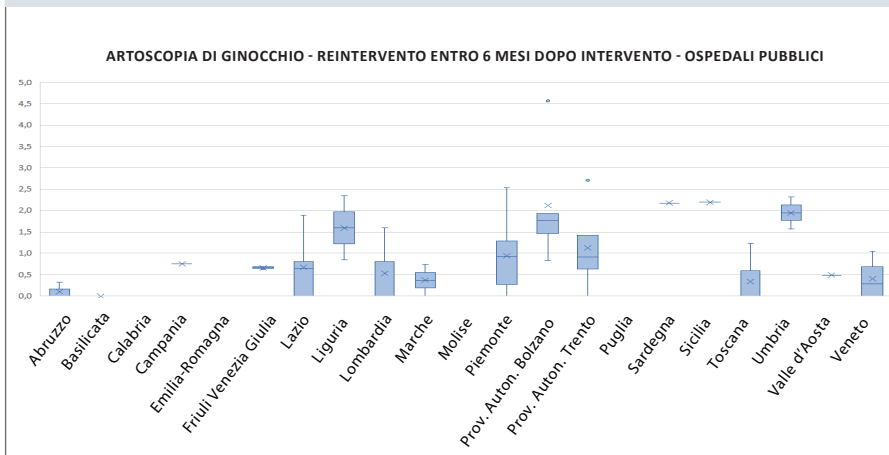


Grafico 46

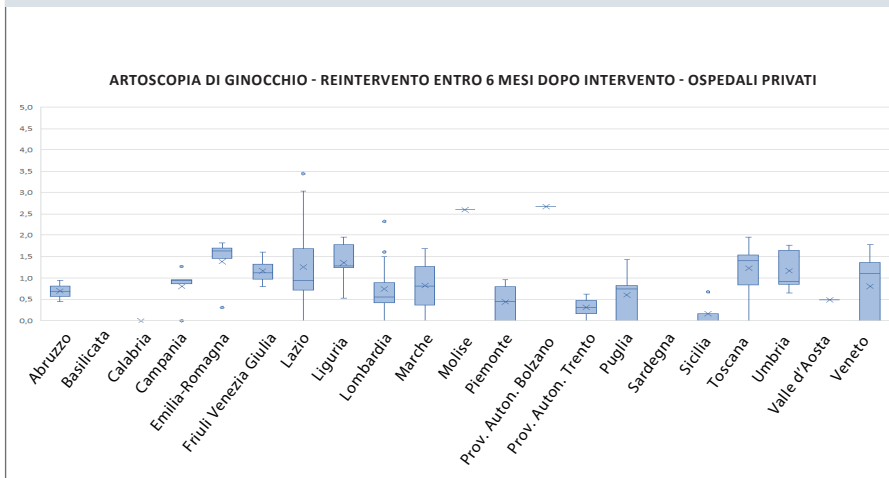


Grafico 47

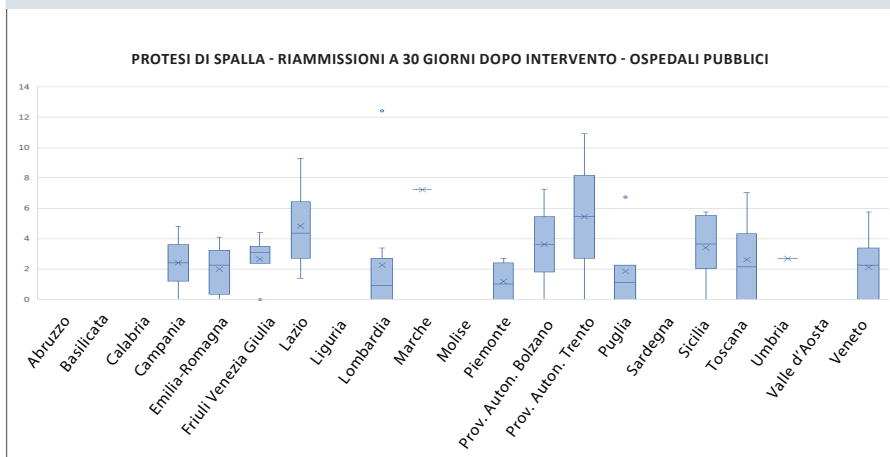


Grafico 48

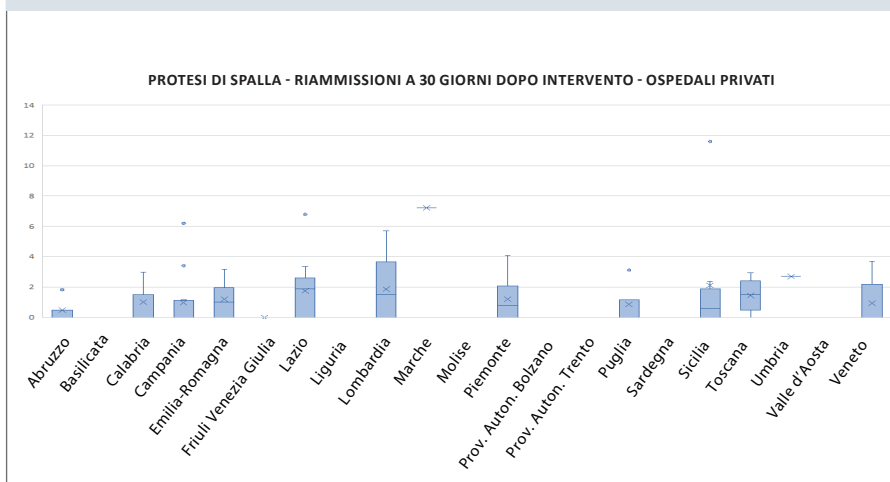


Grafico 49

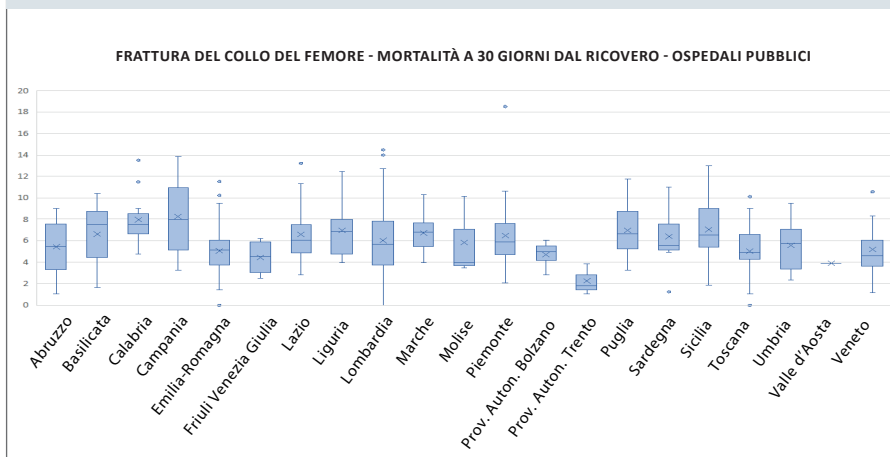


Grafico 50

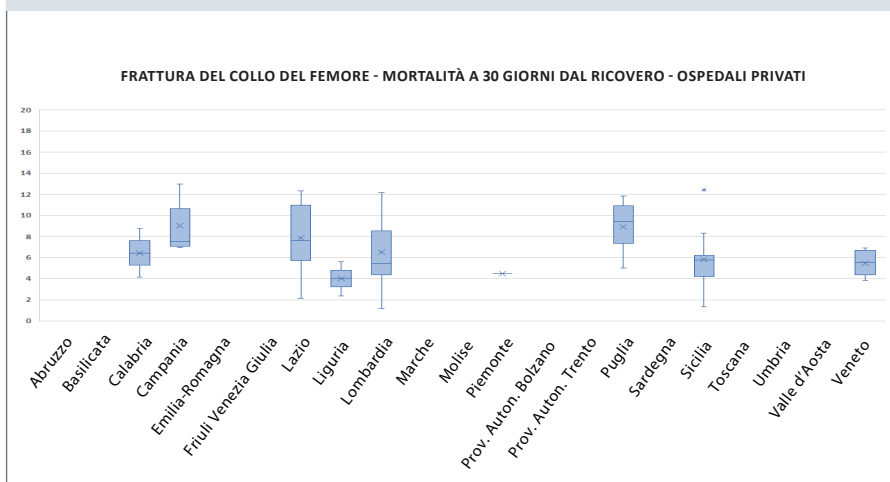


Grafico 51

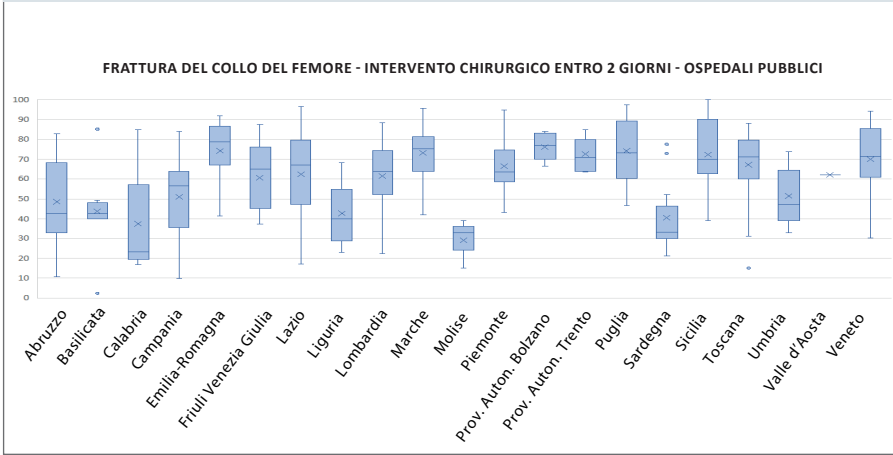


Grafico 52

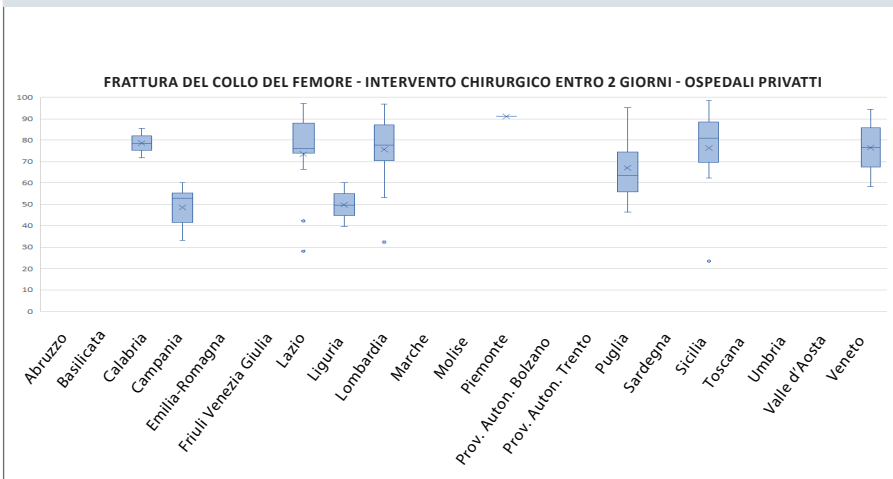


Grafico 53

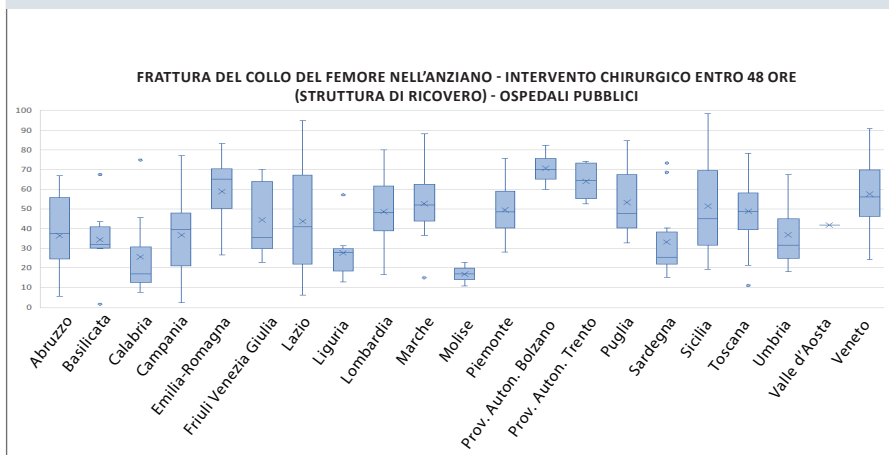


Grafico 54

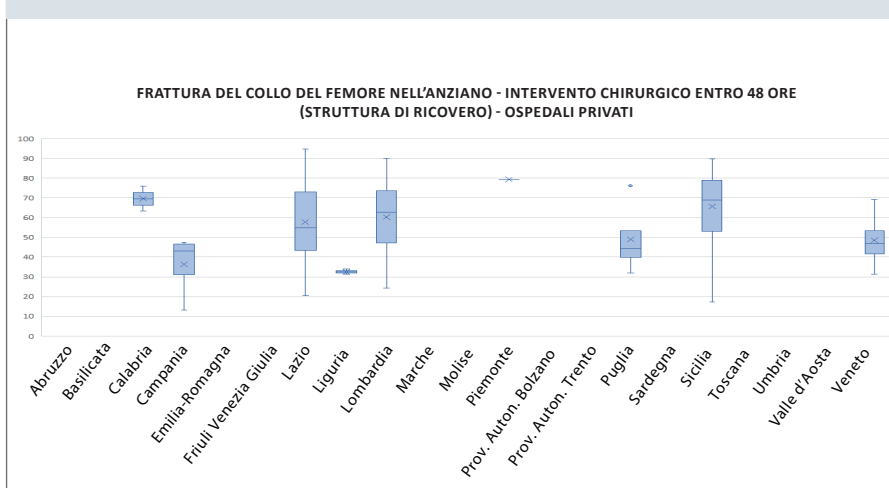


Grafico 55

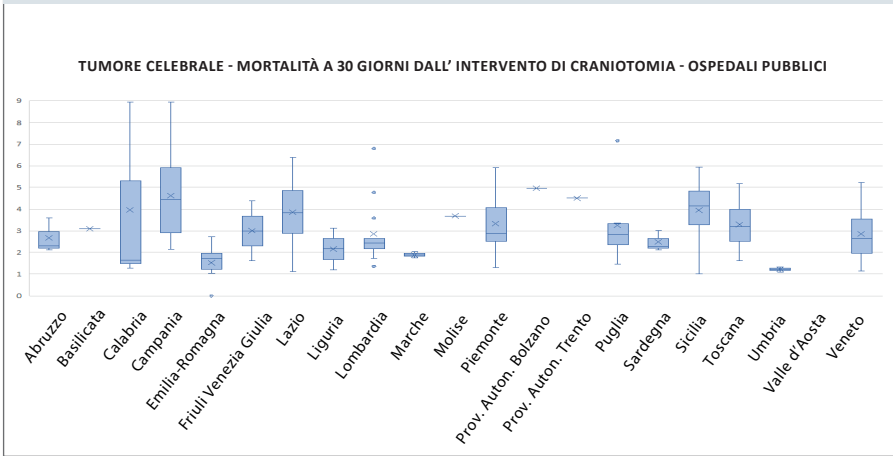


Grafico 56

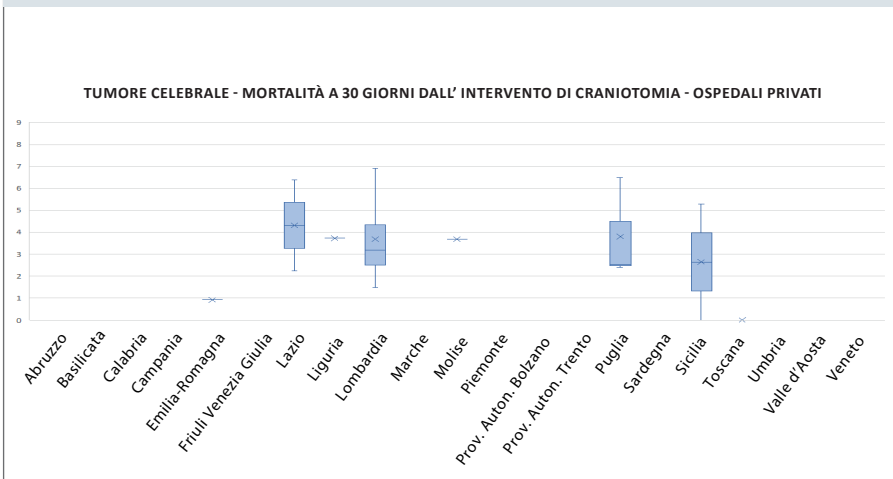


Grafico 57

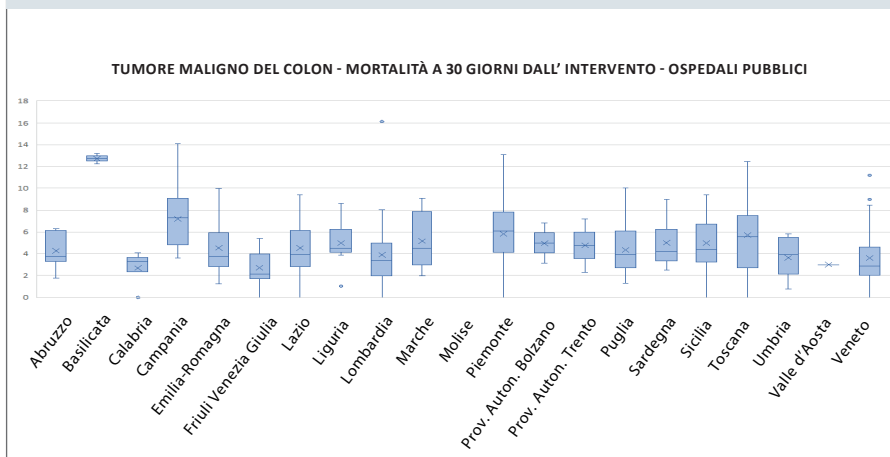


Grafico 58

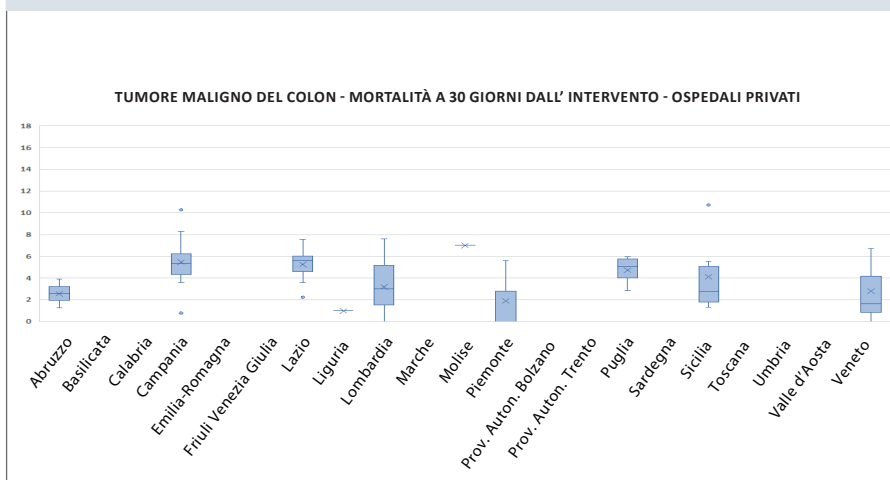


Grafico 59

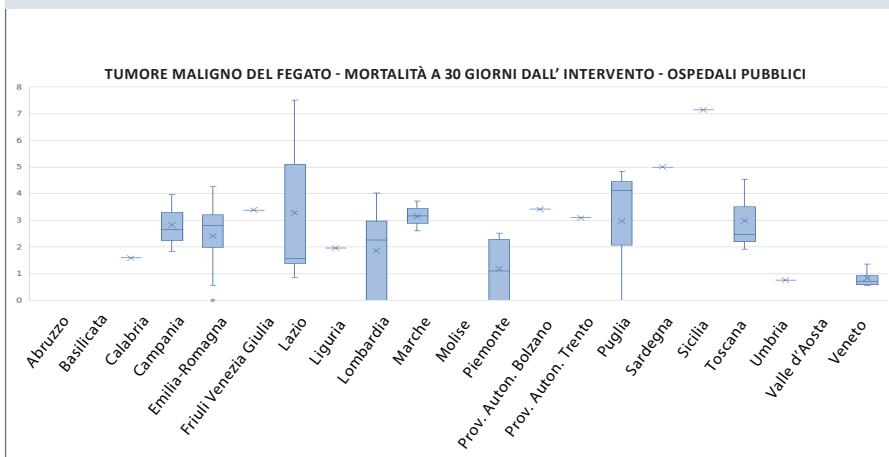


Grafico 60

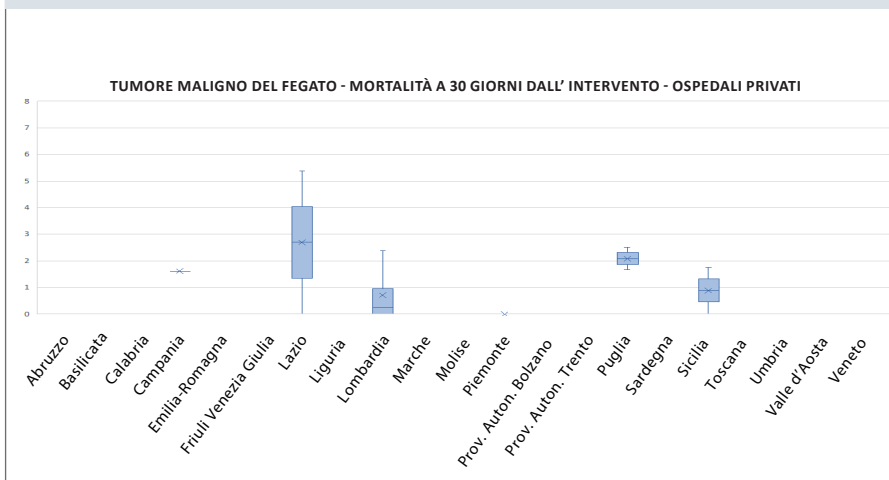


Grafico 61

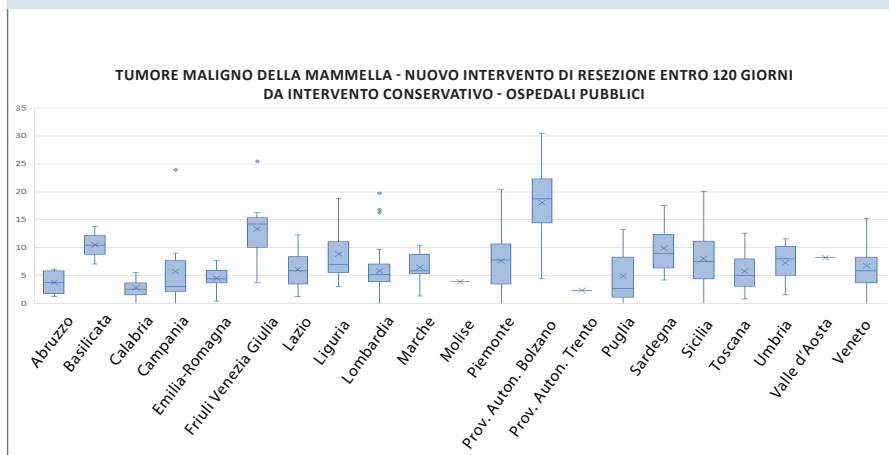


Grafico 62

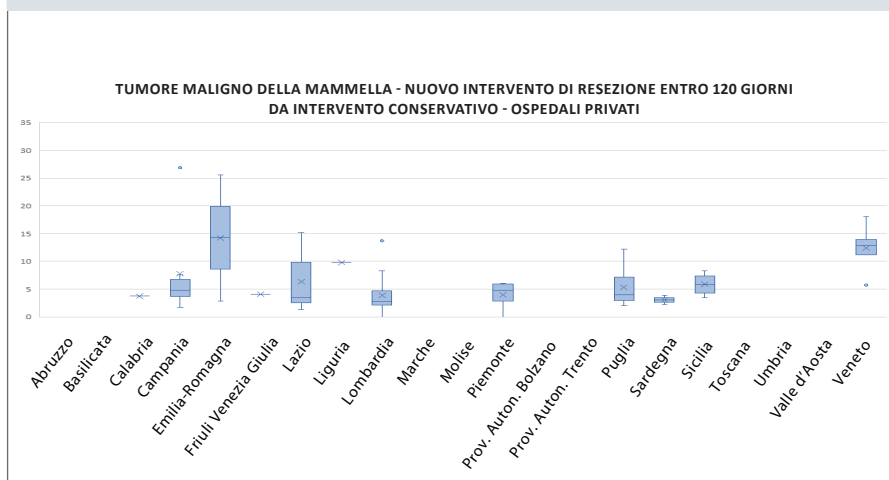


Grafico 63

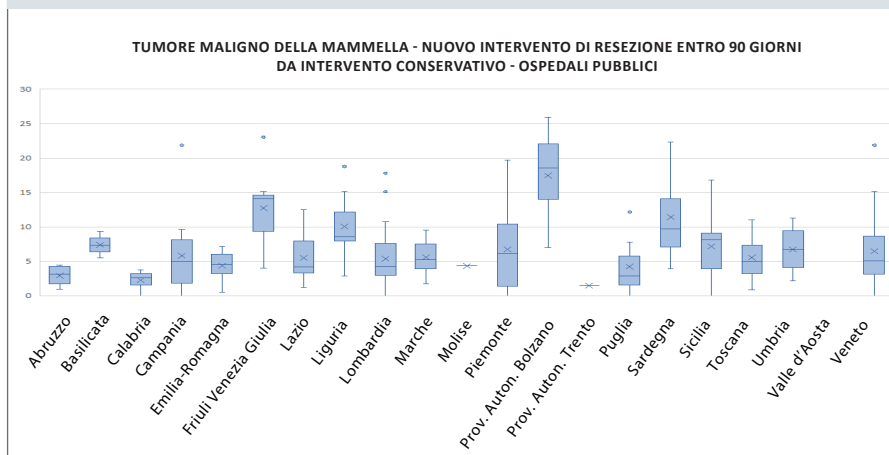


Grafico 64

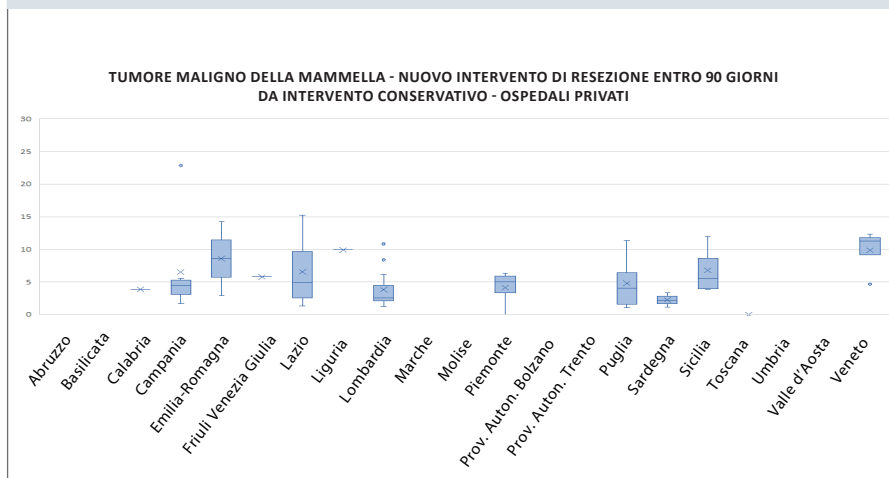


Grafico 65

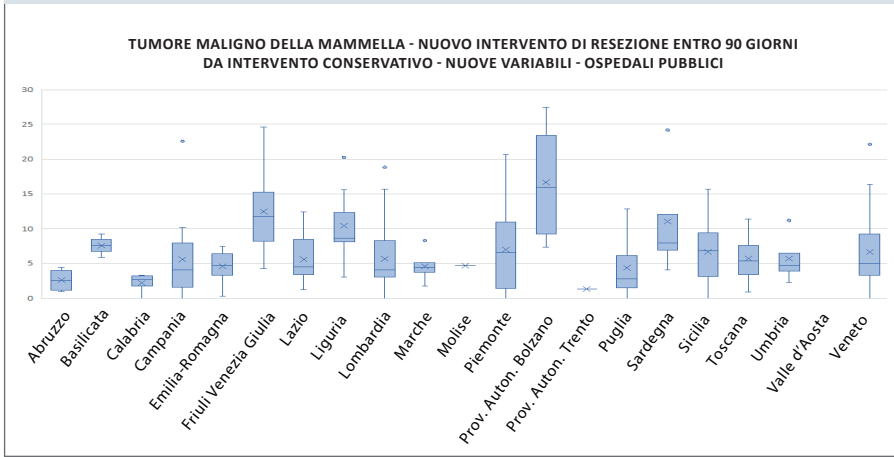


Grafico 66

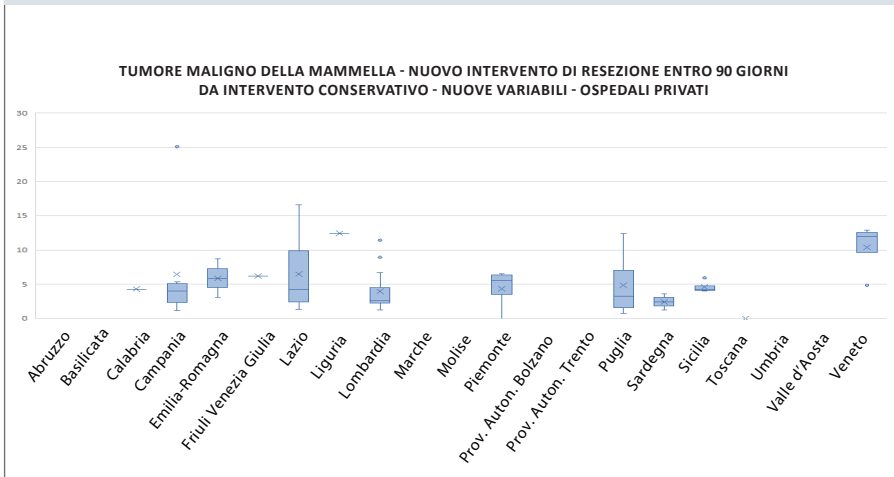


Grafico 67

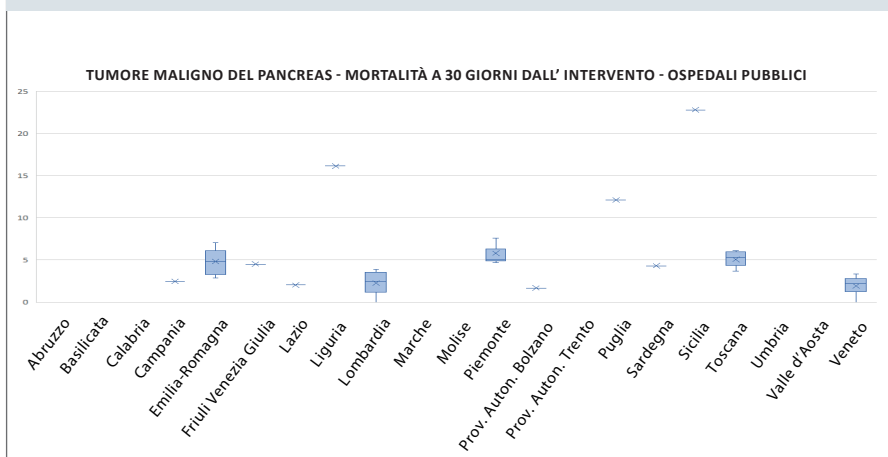


Grafico 68

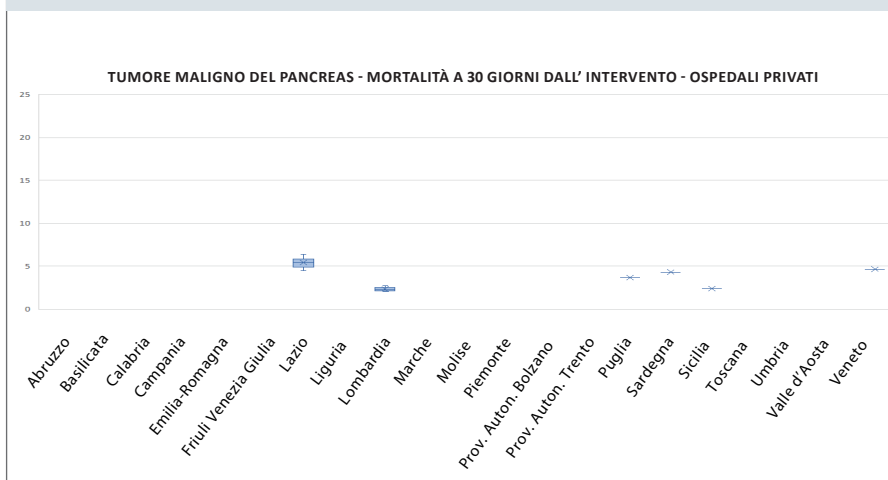


Grafico 69

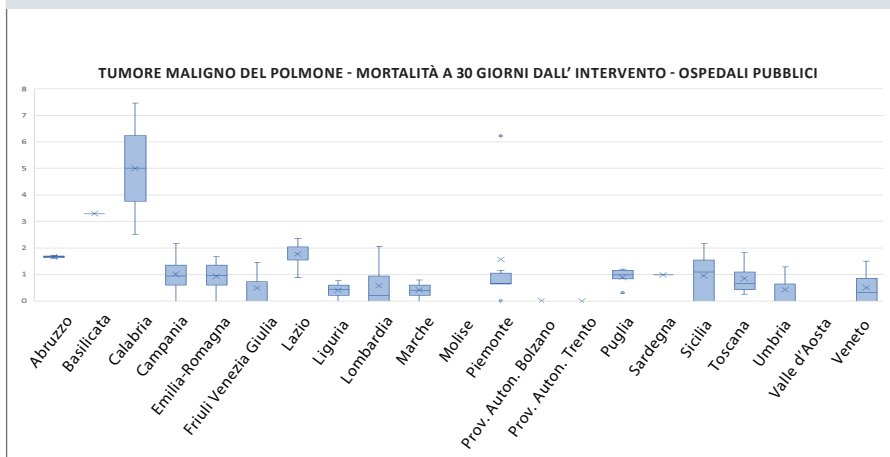


Grafico 70

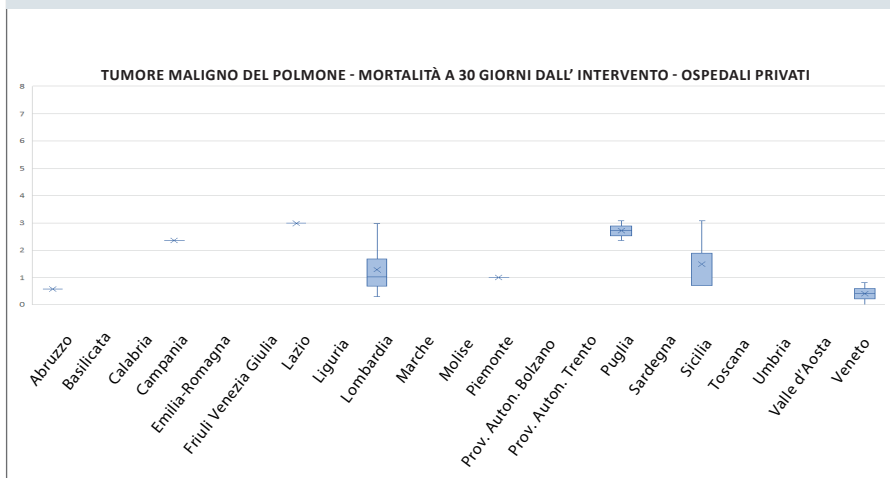


Grafico 71

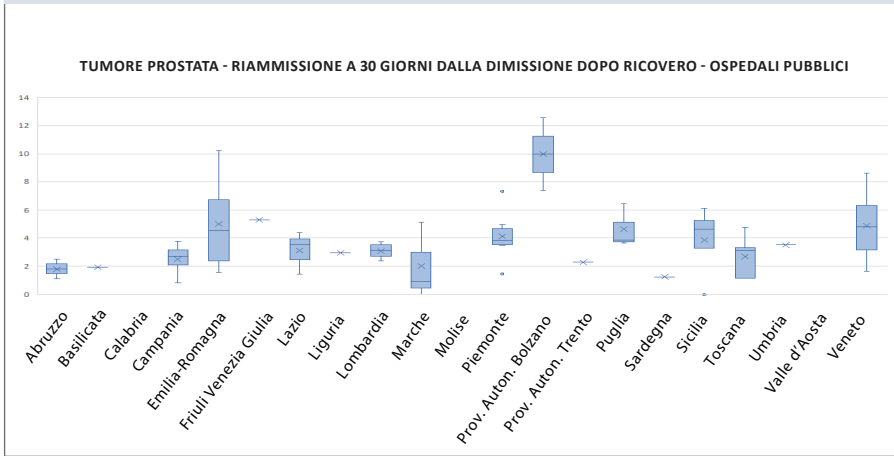


Grafico 72

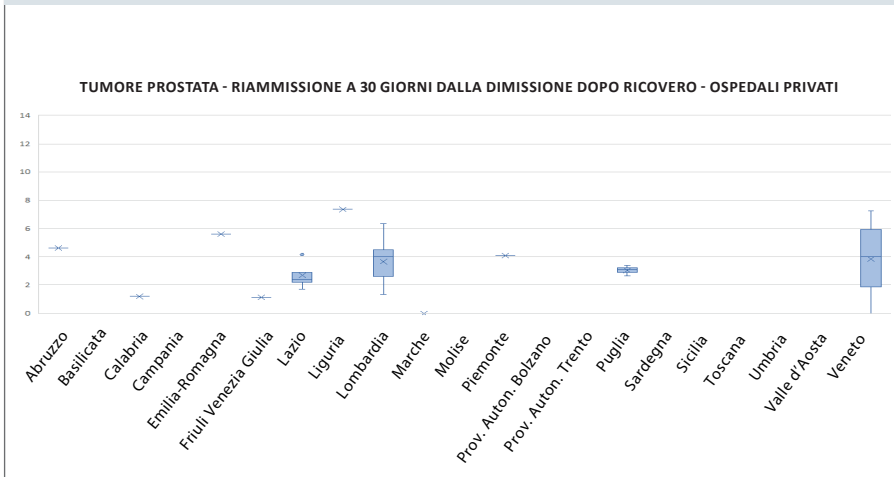


Grafico 73

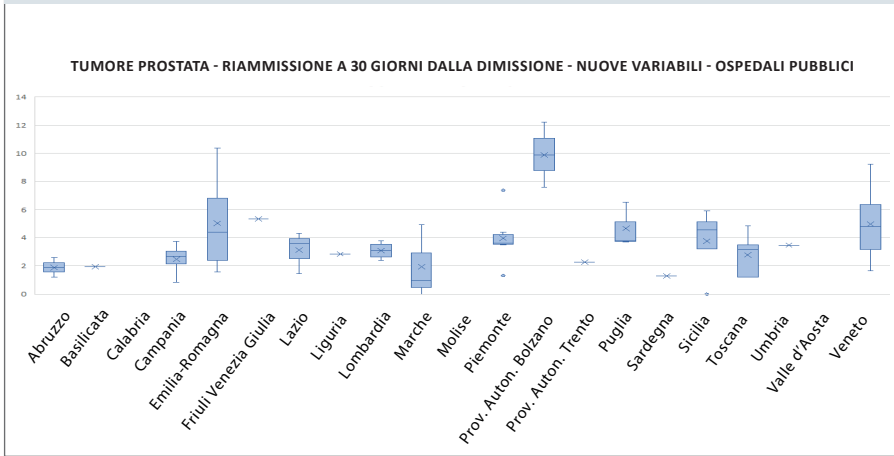


Grafico 74

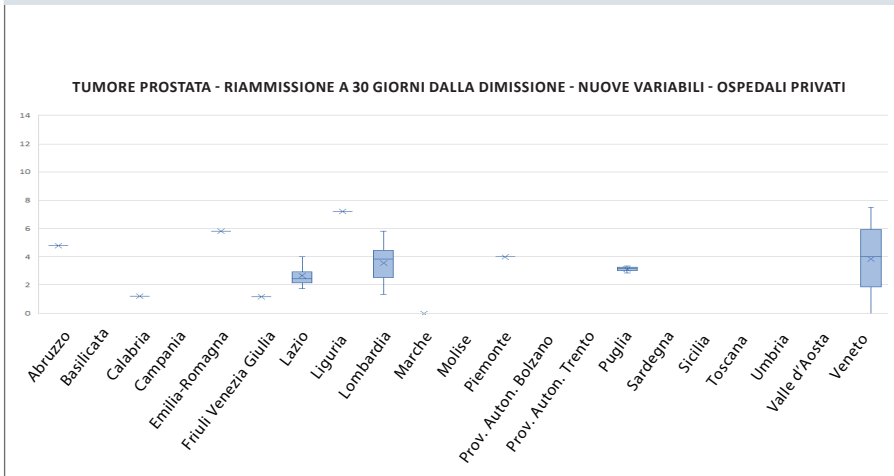


Grafico 75

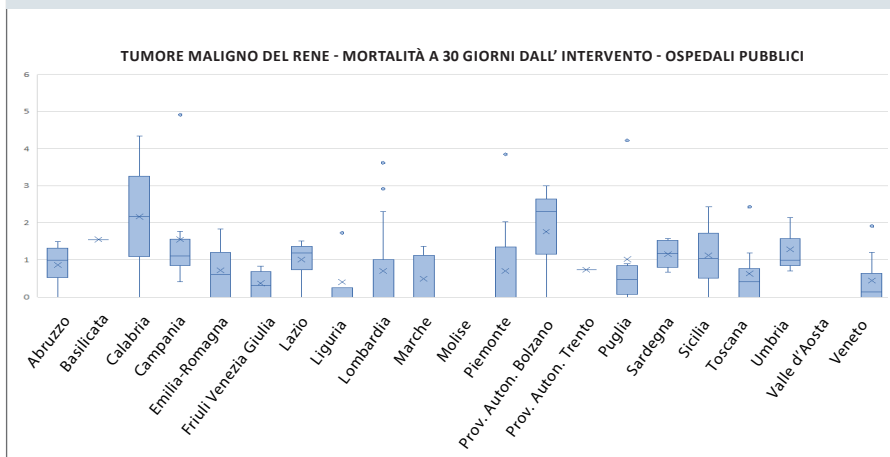


Grafico 76

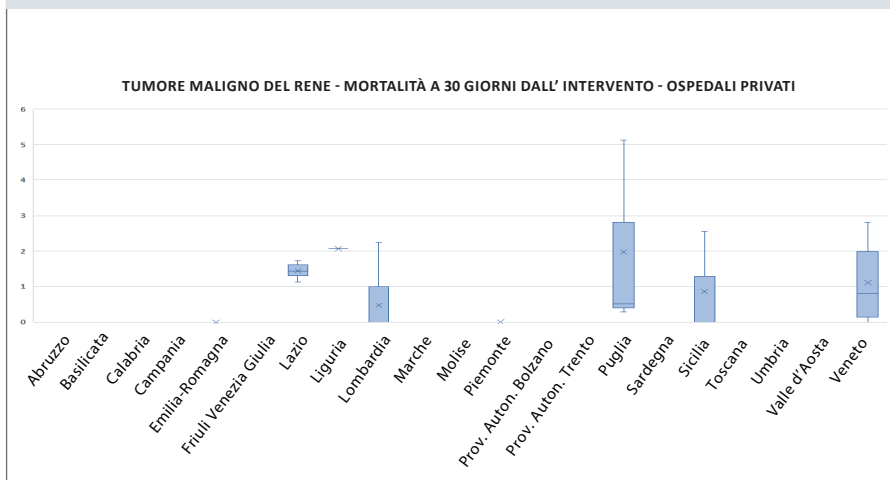


Grafico 77

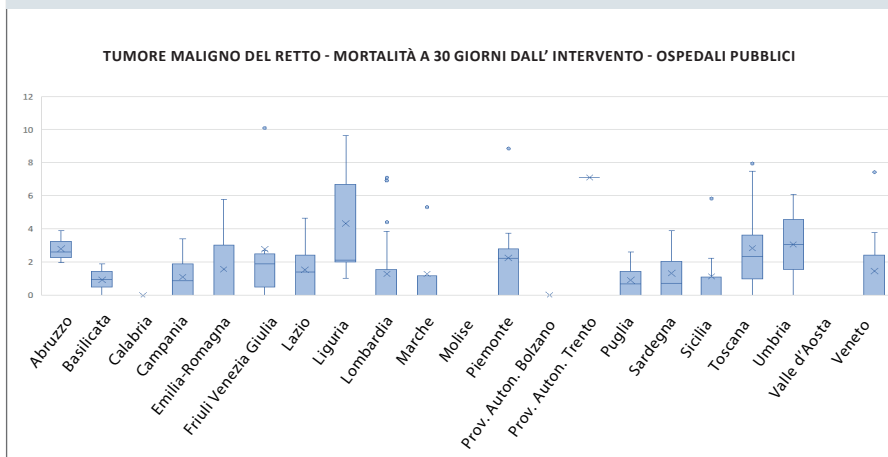


Grafico 78

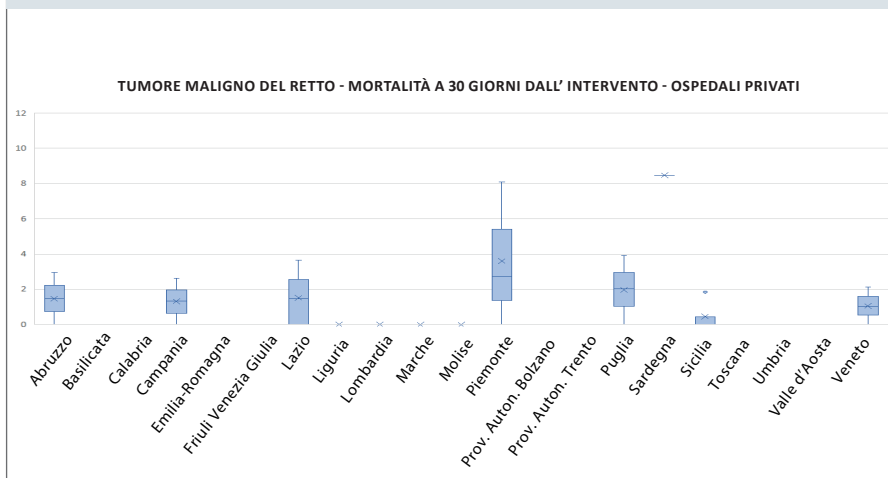


Grafico 79

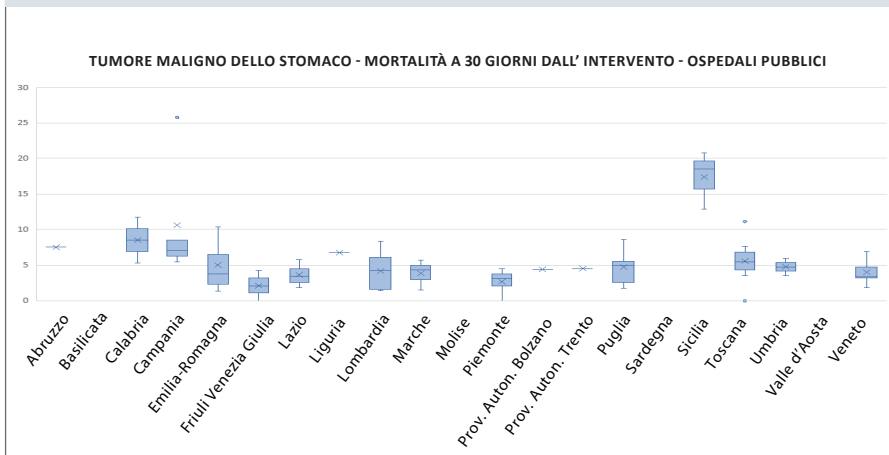


Grafico 80

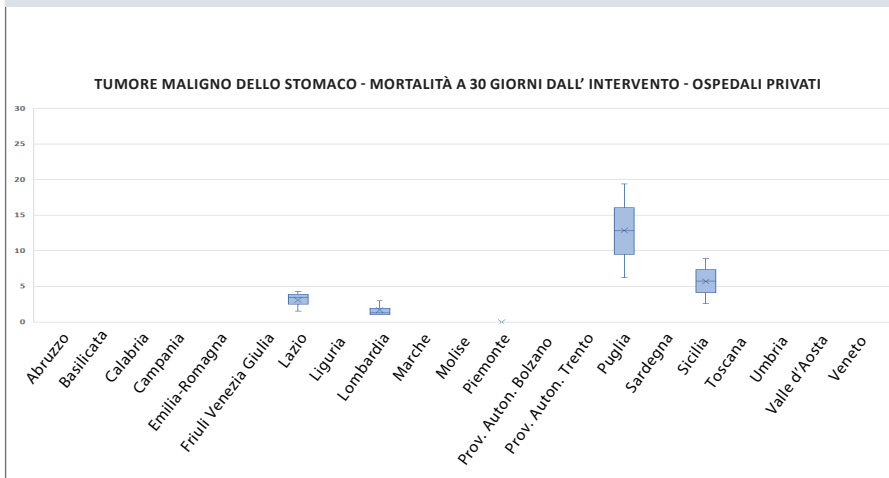


Grafico 81

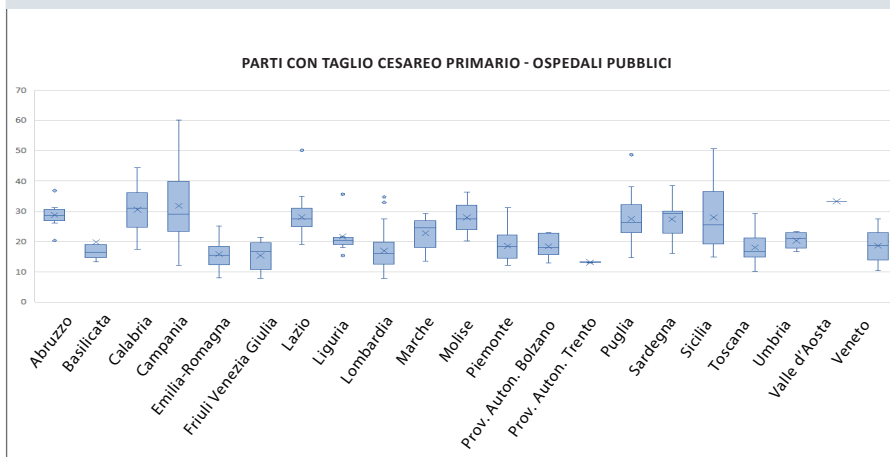


Grafico 82

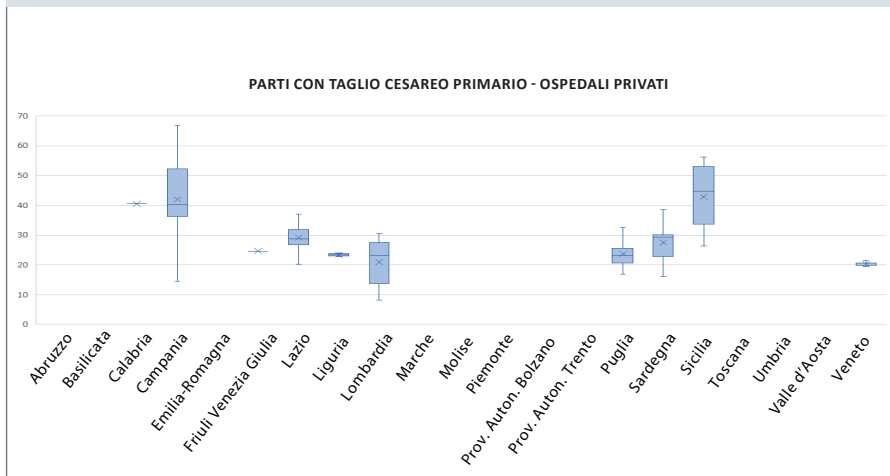


Grafico 83

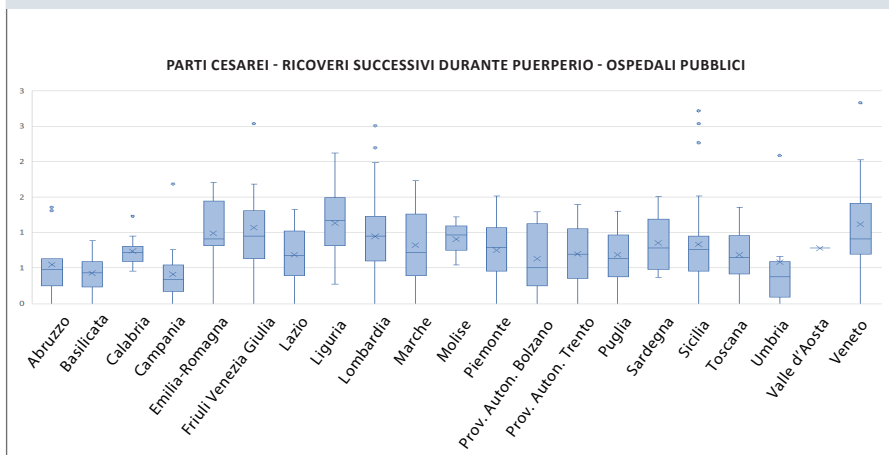


Grafico 84

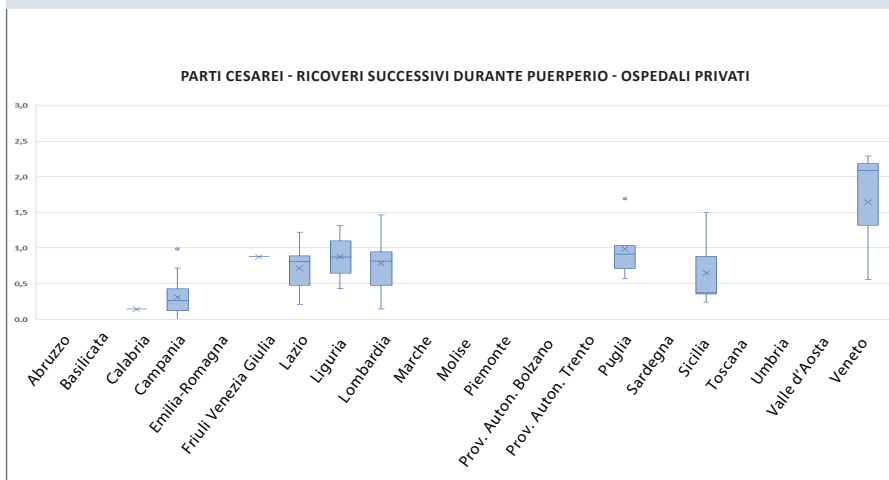


Grafico 85

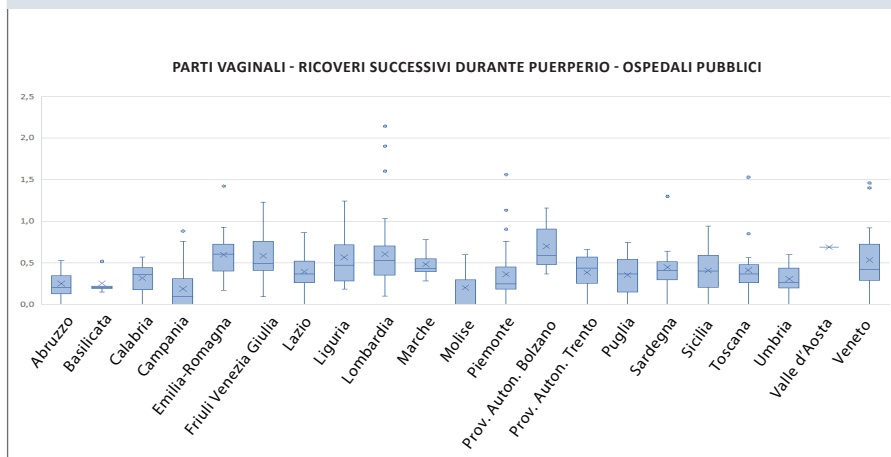


Grafico 86

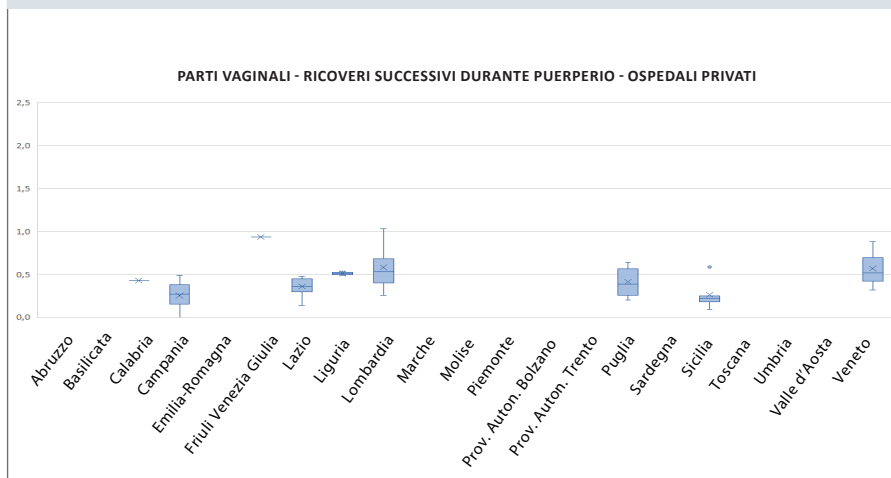


Grafico 87

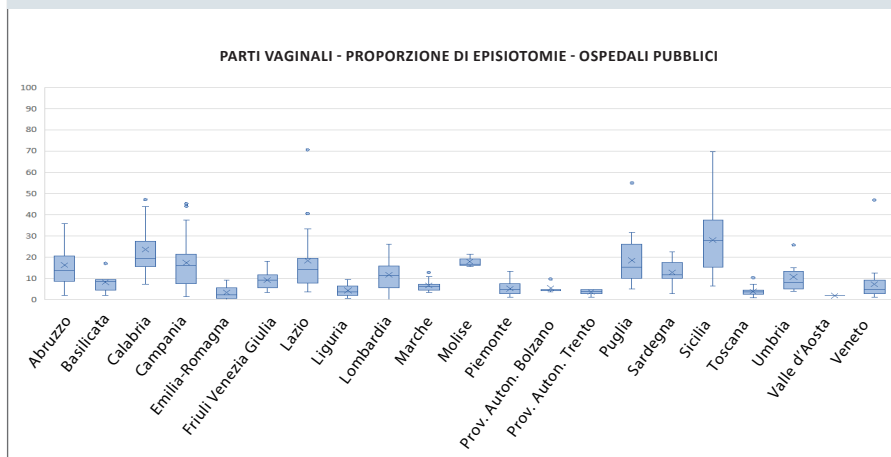


Grafico 88

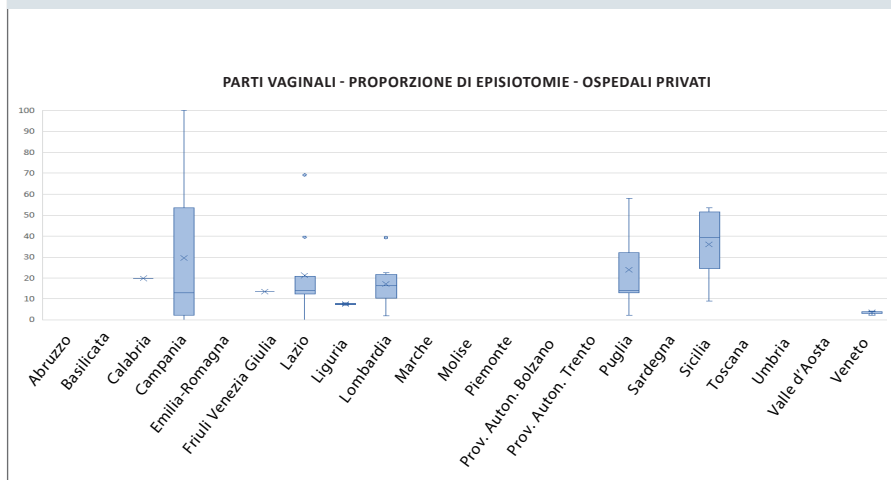


Grafico 89

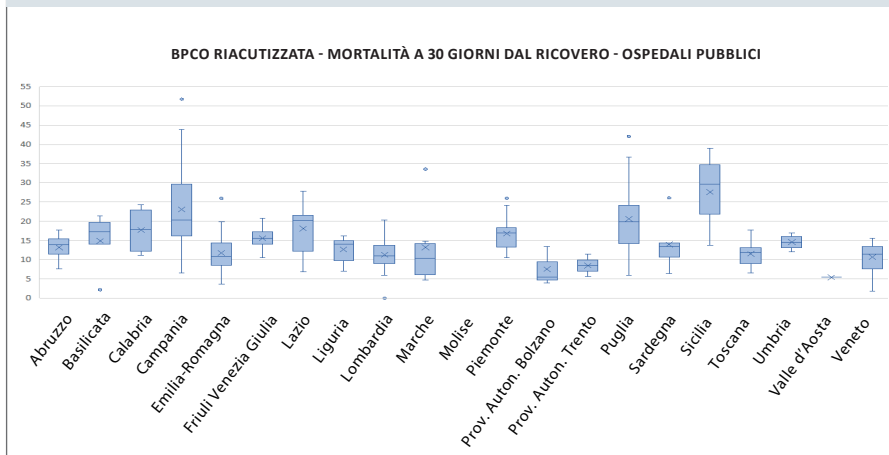


Grafico 90

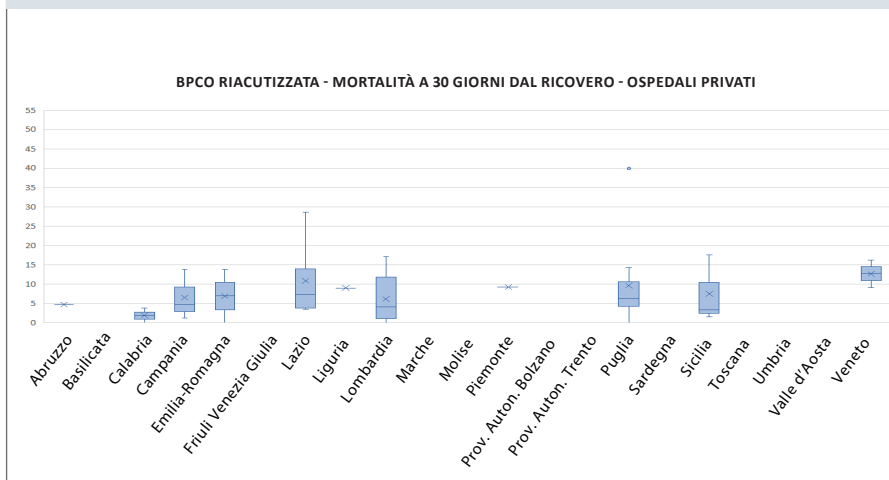


Grafico 91

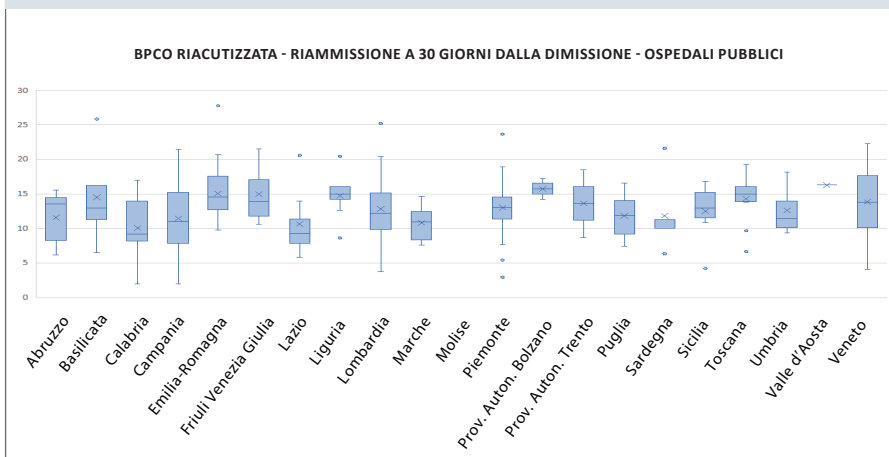


Grafico 92

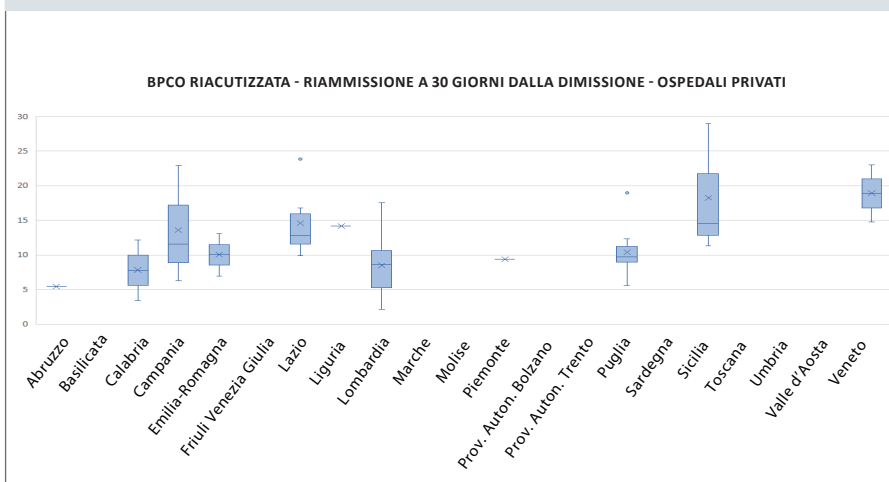


Grafico 93

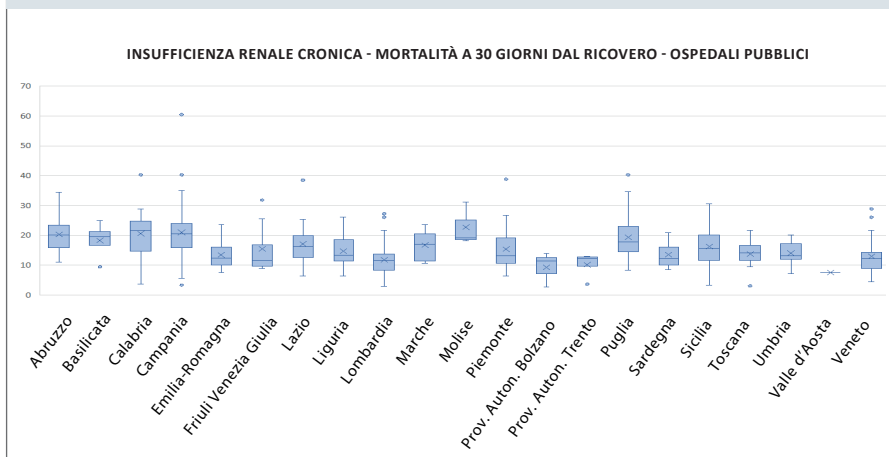
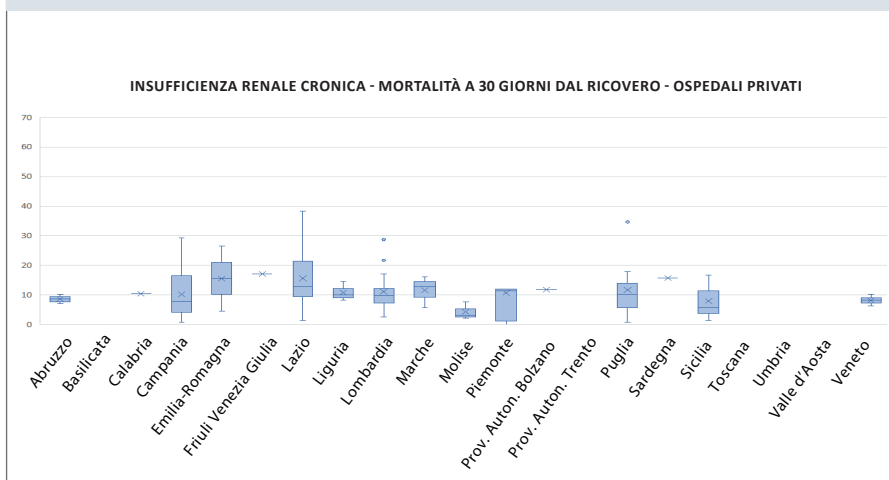


Grafico 94



**10. ANALISI
DELLE CORRELAZIONI
TRA VOLUMI
DEI CASI TRATTATI
E QUALITÀ DEGLI ESITI**

Ai fini della valutazione di una eventuale correlazione tra i volumi di prestazioni erogate (si precisa che si fa riferimento al volume dei casi trattati per i quali è disponibile l'esito ADJ) ed i relativi esiti clinici è stata effettuata un'analisi di regressione lineare.

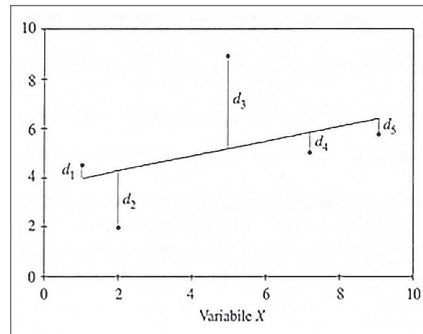


Figura 1: differenze tra valori stimati ed osservati

Tale analisi viene utilizzata in statistica per prevedere il valore di una variabile in base al valore di un'altra variabile. La variabile che si desidera prevedere viene chiamata variabile dipendente (nel nostro caso l'esito clinico). La variabile che si utilizza per prevedere il valore dell'altra variabile si chiama variabile indipendente (nel nostro caso i volumi di prestazioni erogate). Questo ha significato, in senso stretto, quando si ipotizza una relazione di causalità tra la variabile indipendente, su cui si agisce, e quella dipendente, su cui si vuole produrre un effetto.

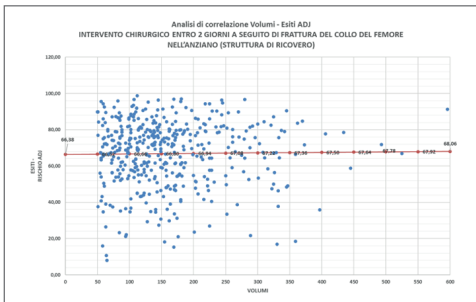


Figura 2: Esempio di esito stabile al variare dei volumi

Nel caso del rapporto tra volumi ed esiti ciò è alla base di eventuali decisioni politico/istituzionali sulla definizione di soglie minime di volumi con l'intento di produrre effetti sulla variabile dipendente "esito".

Questa forma di analisi stima i coefficienti dell'equazione lineare rappresentativa di una linea retta che minimizza le discrepanze tra i valori di output previsti (punti della retta) ed effettivi (dispersione di punti rappresentativi dei soggetti erogatori) con il metodo dei minimi quadrati. La retta migliore, secondo questo criterio, è quella che minimizza la somma dei quadrati delle differenze tra valori stimati da quelli osservati, detti anche residui della regressione (nella figura 1 le differenze sono rappresentate dai segmenti indicati con $d_1 - d_5$).

Ai fini dell'interpretazione dei risultati, valgono le seguenti considerazioni:

- una retta orizzontale o caratterizzata da una pendenza molto lieve (figura 2) è rappresentativa di una situazione in cui, quale che sia il volume di prestazioni erogate, l'esito atteso non varia o varia molto poco.

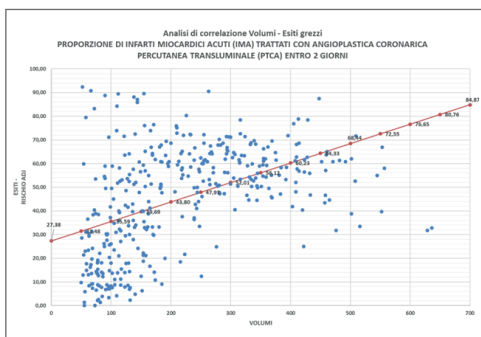


Figura 3: Esempio di esito che migliora al crescere dei volumi

In casi di questo tipo un'eventuale definizione di soglie non porterebbe ad un significativo miglioramento degli esiti medi.

- Una retta caratterizzata da una pendenza molto marcata (figura 3) è rappresentativa di una situazione in cui, con il crescere del volume di prestazioni erogate, l'esito atteso varia significativamente verso valori migliori. In una situazione del genere, una soglia minima di volumi avrebbe l'effetto di un miglioramento dell'esito medio.

Grafico 95

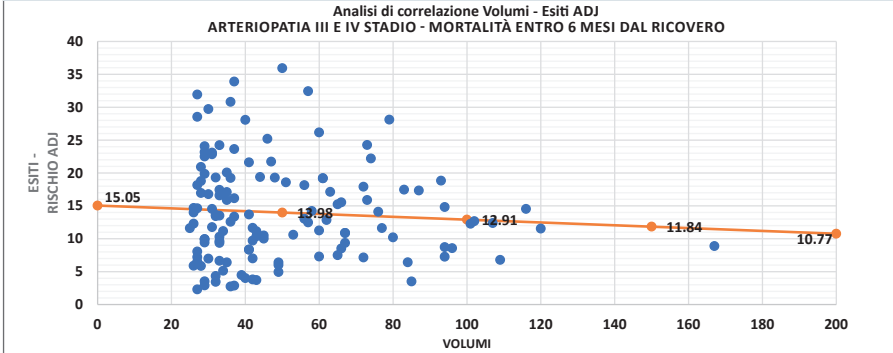


Grafico 96

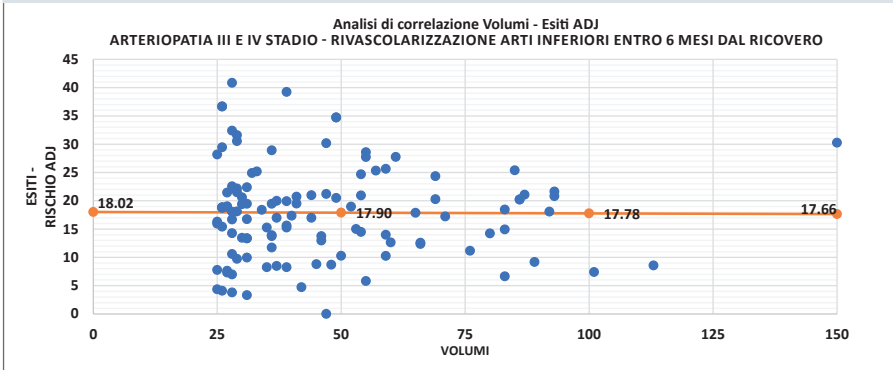
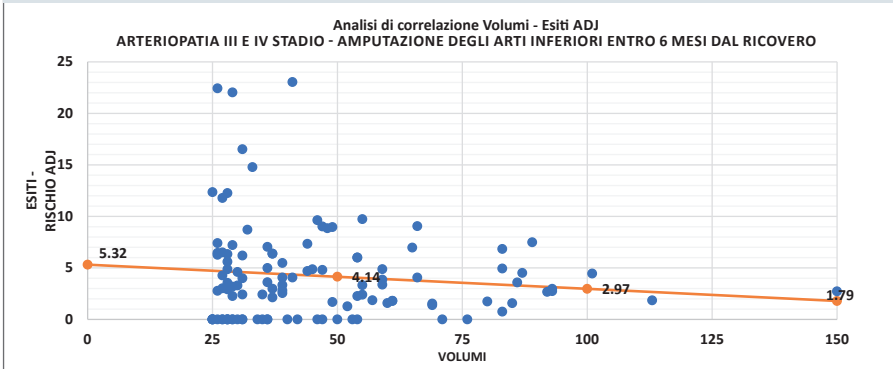


Grafico 97



Per le Arteriopatie, il grafico sulla mortalità e quello sulle amputazioni mostrano una retta di regressione con pendenza evidente, mentre nel grafico sulle rivascolarizzazioni la retta di regressione è quasi piatta.

Grafico 98

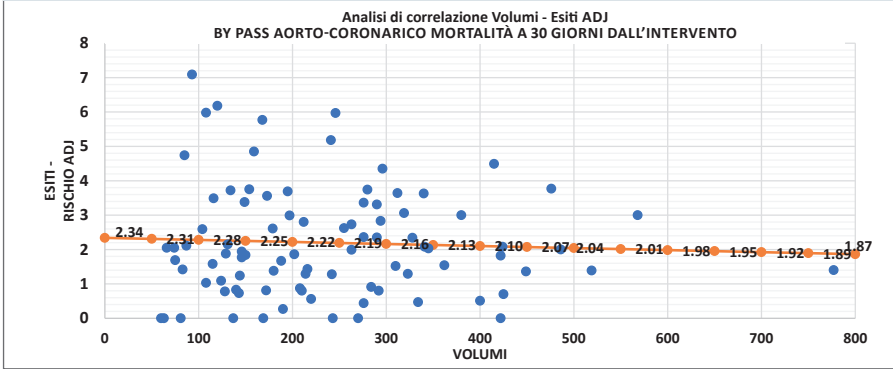
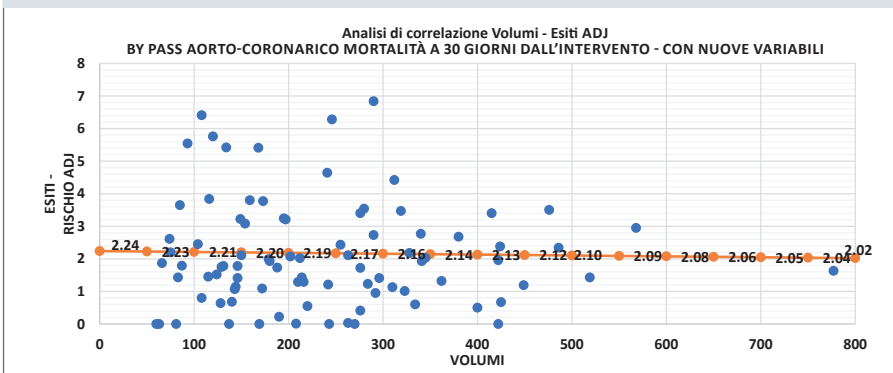


Grafico 99



La due rette di regressione per il By pass aorto-coronarico mostrano un'inclinazione più evidente nel primo che nel secondo.

Grafico 100

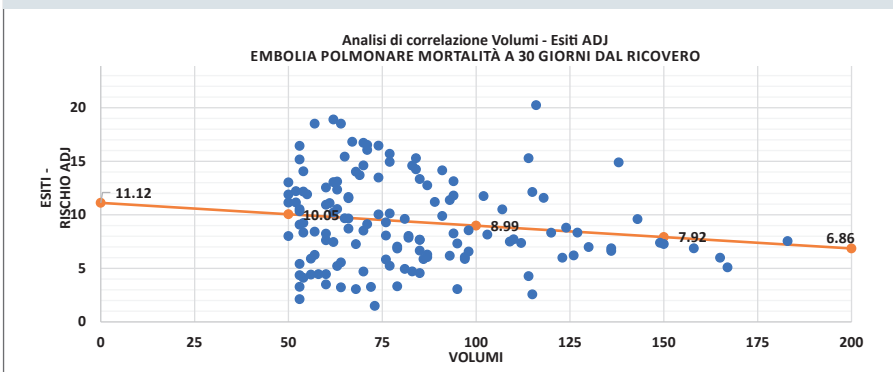
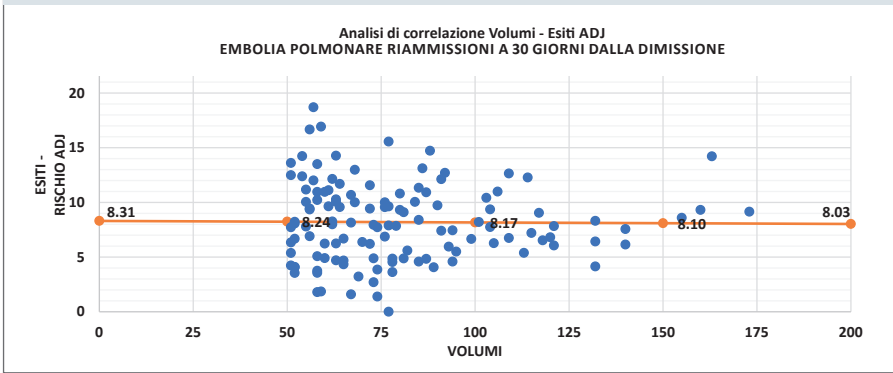


Grafico 101



Per l'embolia il grafico relativo alla mortalità mostra una retta di regressione con inclinazione accentuata mentre quello relativo alle riammissioni ospedaliere mostra una retta quasi piatta; la correlazione appare poco probabile.

Grafico 102

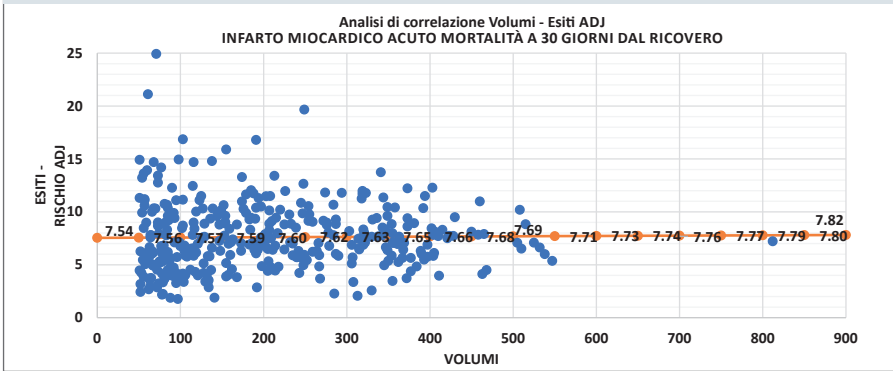
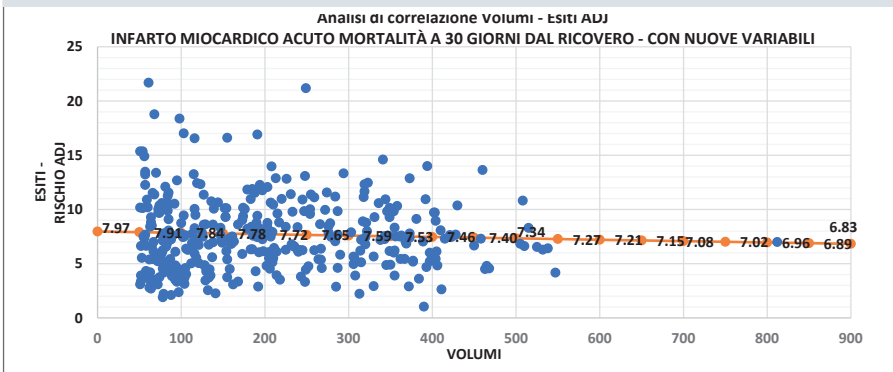
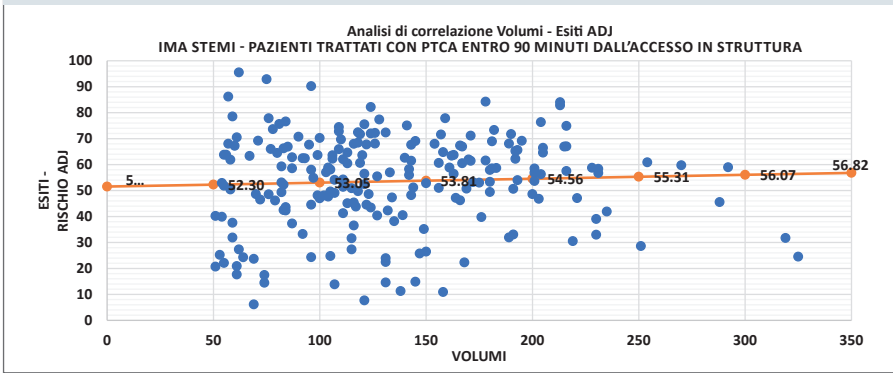


Grafico 103



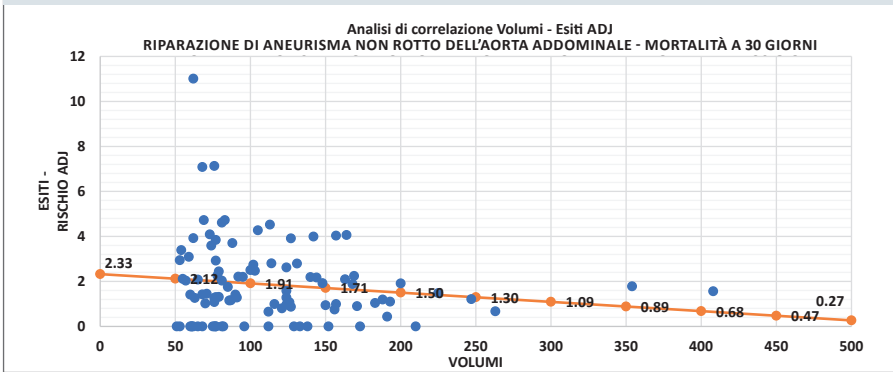
In entrambi i grafici la retta di regressione, quasi piatta, indicherebbe assenza di correlazione.

Grafico 104



La retta di regressione in moderata pendenza indica una correlazione probabile.

Grafico 105



La retta di regressione in marcata inclinazione indica l'esistenza di una correlazione.

Grafico 106

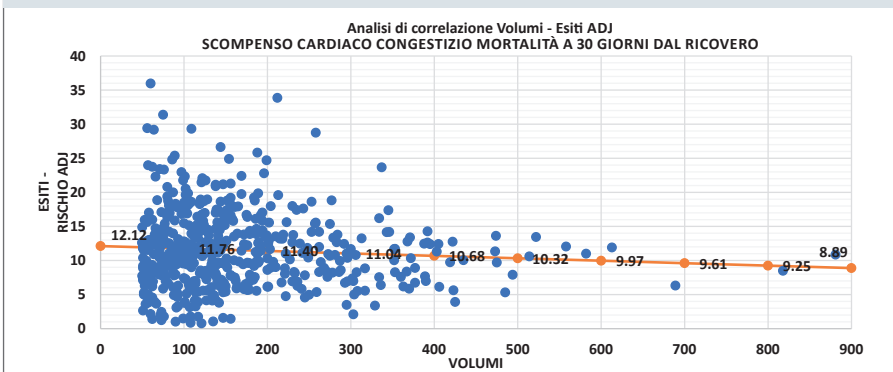
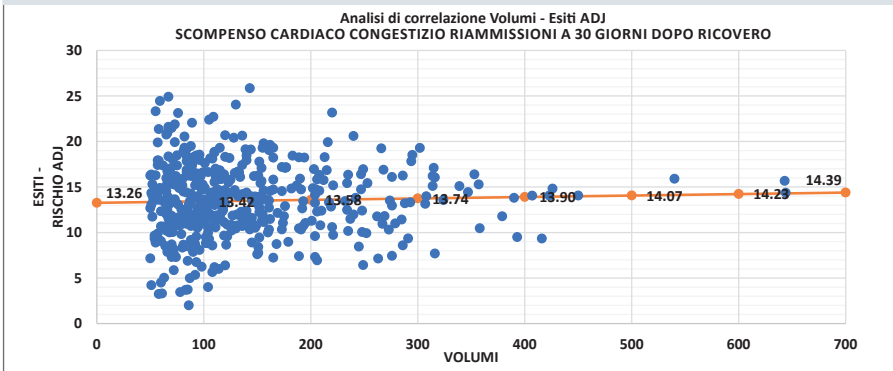
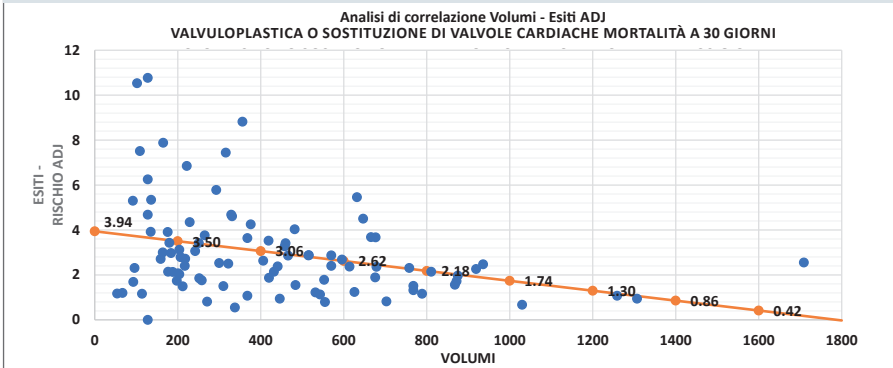


Grafico 107



Per lo scompenso cardiaco il grafico relativo alla mortalità mostra una retta di regressione in pendenza, indicativa di correlazione; nel secondo grafico relativo alle riammissioni la retta di regressione è in controtendenza, il che indica assenza di correlazione.

Grafico 108



La retta di regressione, con inclinazione marcata, indica l'esistenza di correlazione.

Grafico 109

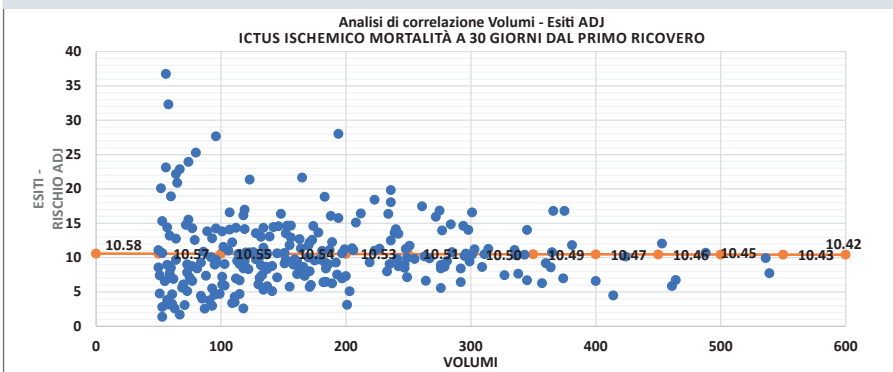
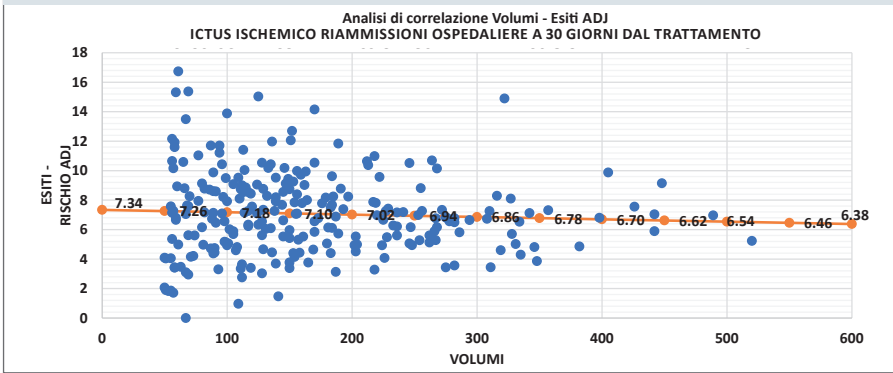


Grafico 110



Entrambi i grafici relativi all'ictus, il Grafico 109 e il Grafico 110, mostrano una moderata inclinazione, più evidente in quello relativo alle riammissioni.

Grafico 111

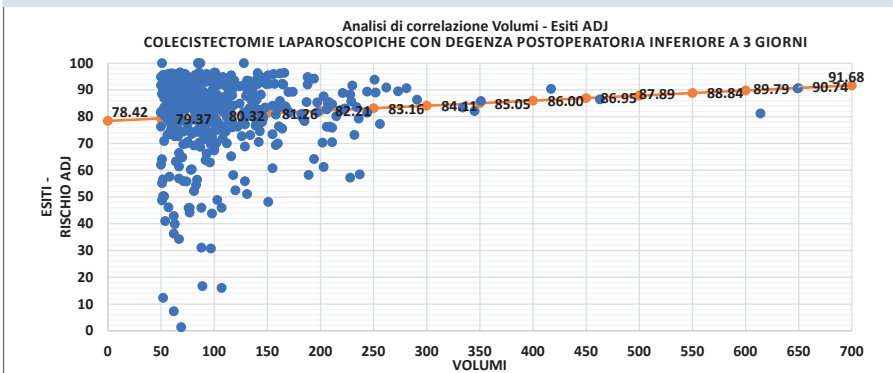
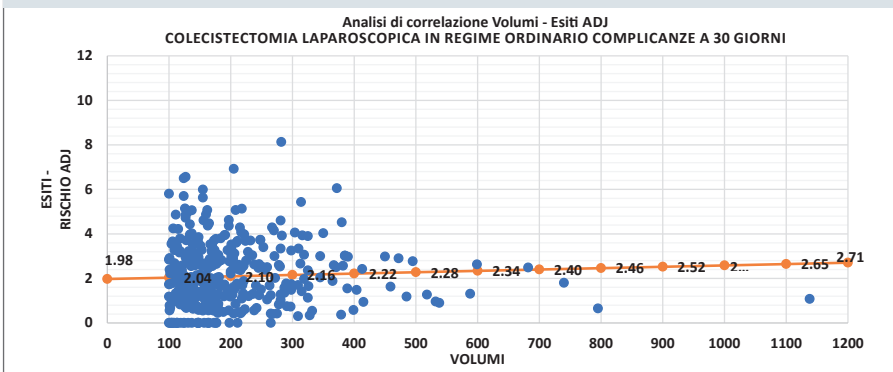


Grafico 112



Il primo grafico 111 mostra, con una retta di regressione inclinata indica l'esistenza di correlazione. Nel grafico 112 la retta è in controtendenza, il che indicherebbe assenza di correlazione.

Grafico 113

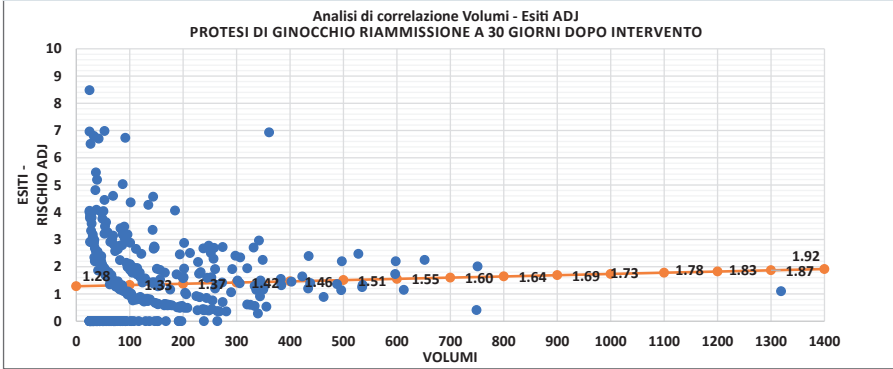
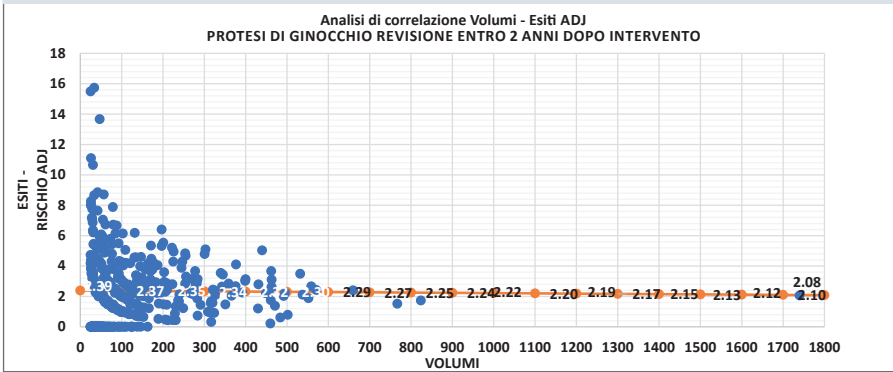
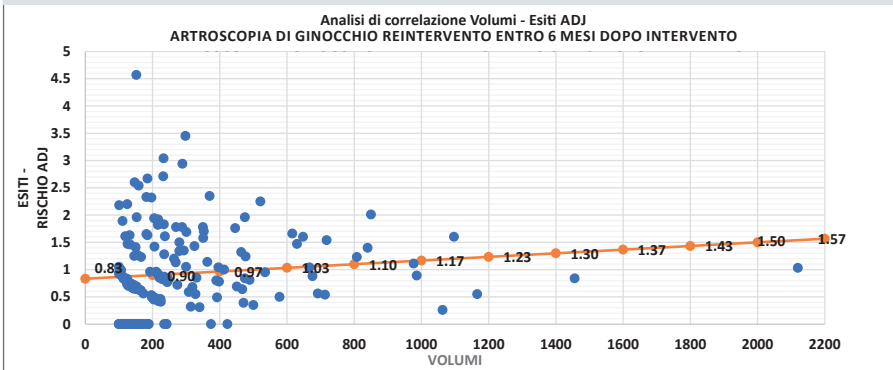


Grafico 114



Il primo dei due grafici mostra una retta di regressione in controtendenza; nel secondo la retta è quasi piatta, il che sembra escludere una possibile correlazione.

Grafico 115



La retta di regressione, in netta controtendenza, indica assenza di correlazione.

Grafico 116

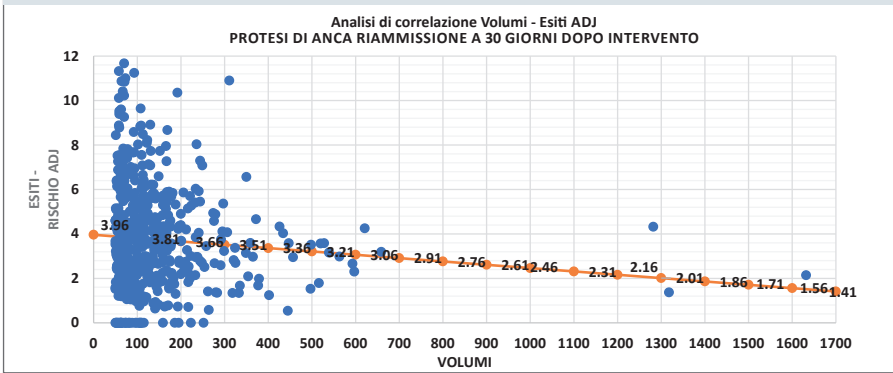
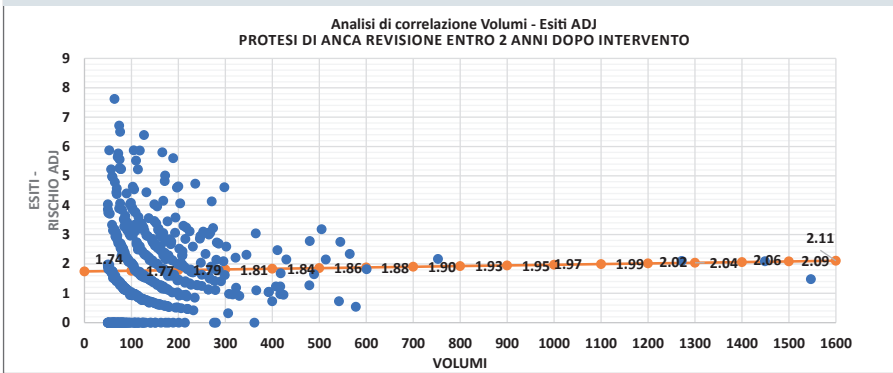
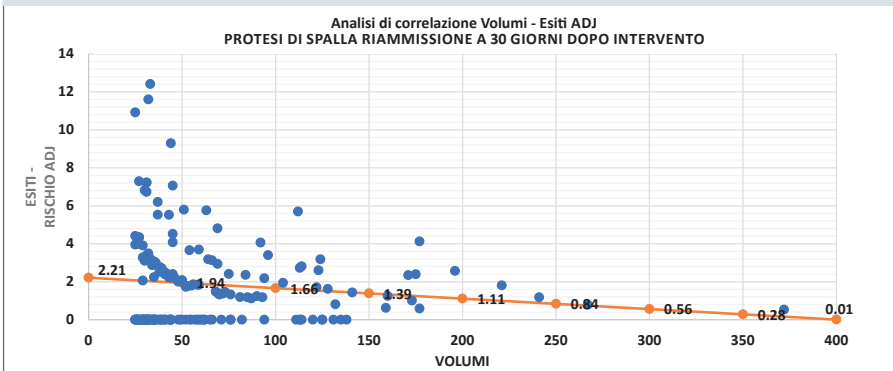


Grafico 117



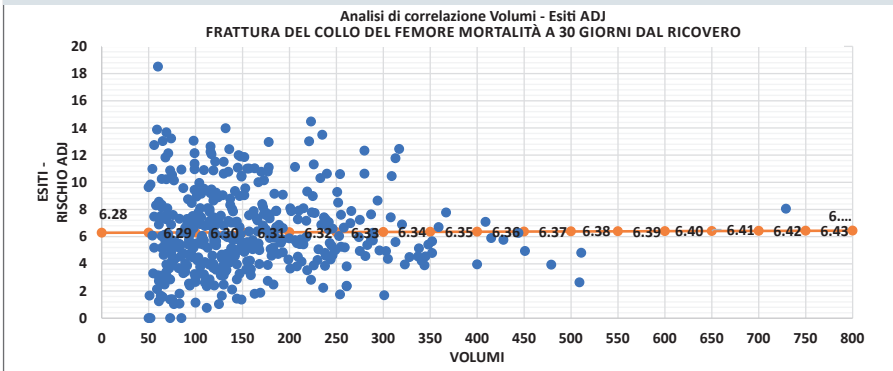
La retta di regressione del primo grafico relativo alle riammissioni, con netta onclinazione, indica l'esistenza di una correlazione; quella relativa alle revisioni, in controtendenza, la esclude.

Grafico 118



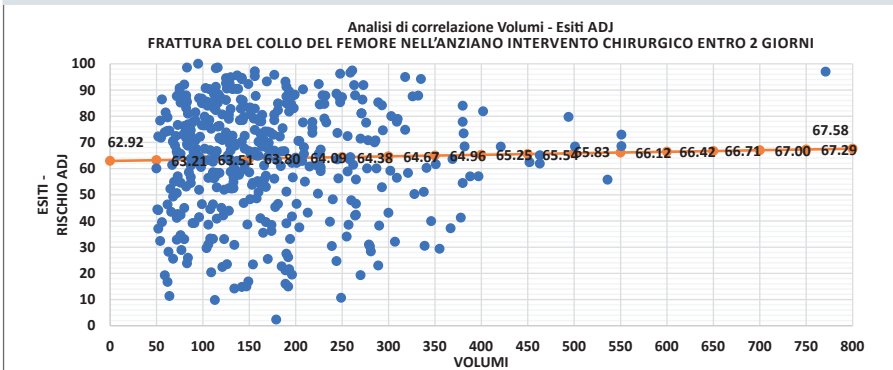
La retta di regressione, con netta inclinazione, indica l'esistenza di una correlazione.

Grafico 119



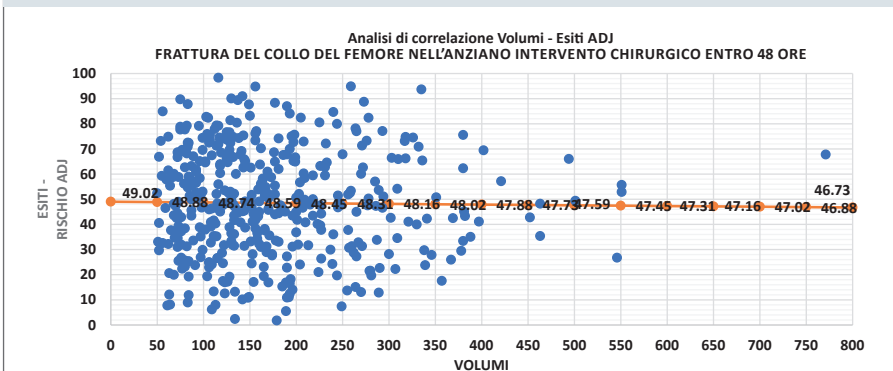
Retta di regressione piatta; assenza di correlazione.

Grafico 120



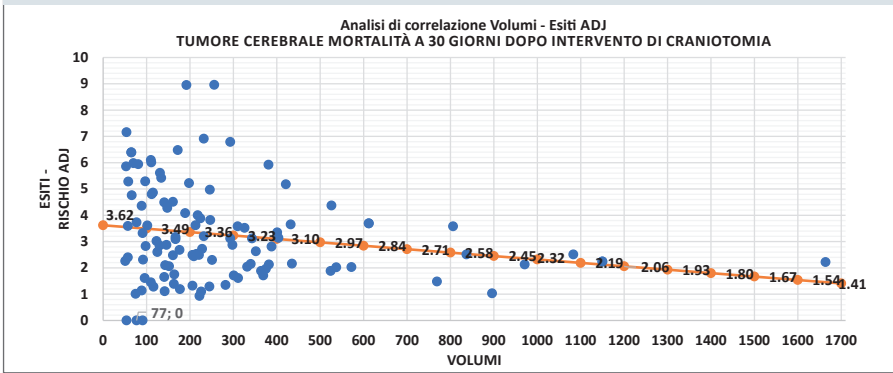
Retta di regressione in lieve pendenza.

Grafico 121



La retta di regressione, in lieve controtendenza, indica assenza di correlazione.

Grafico 122



Retta di regressione nettamente inclinata indica l'esistenza di correlazione.

Grafico 123

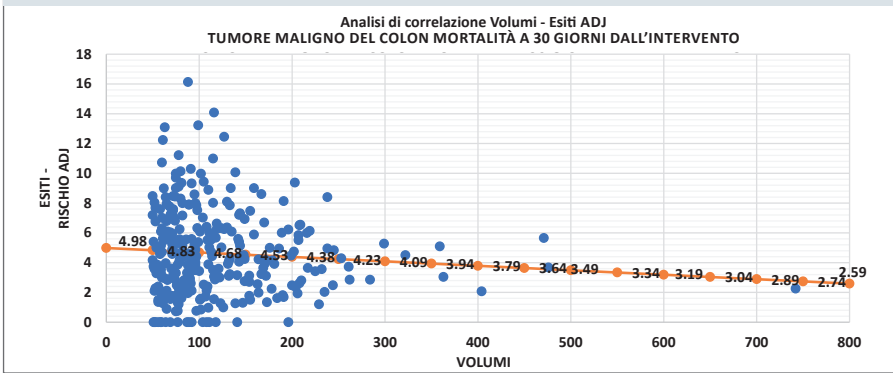


Grafico 124

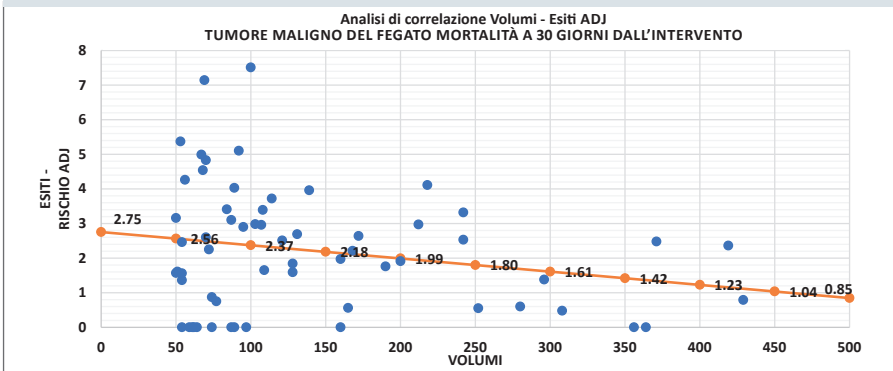


Grafico 125

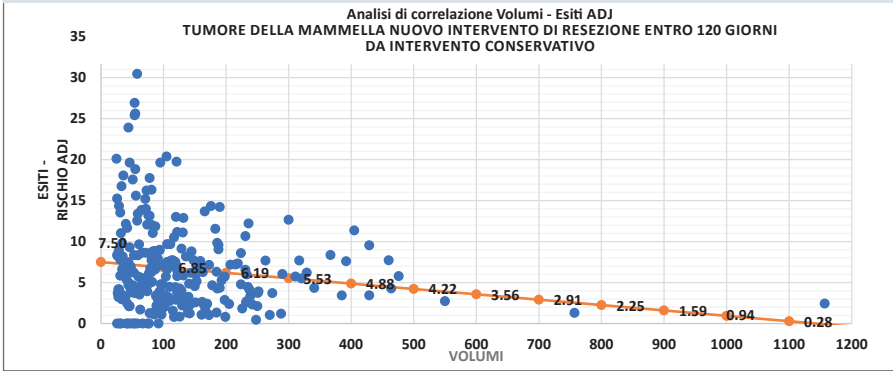


Grafico 126

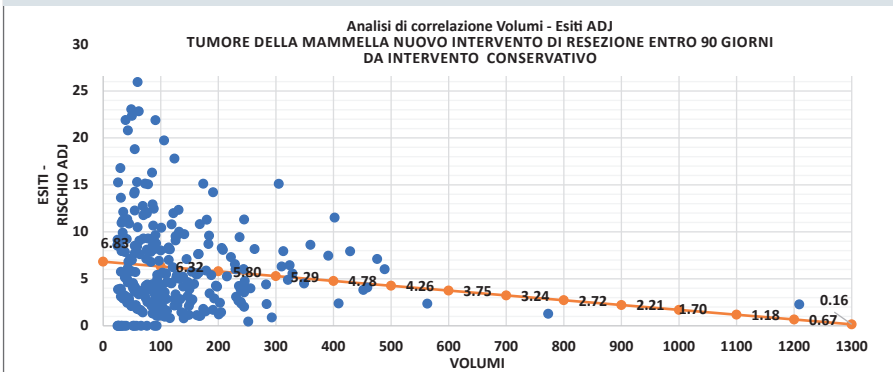


Grafico 127

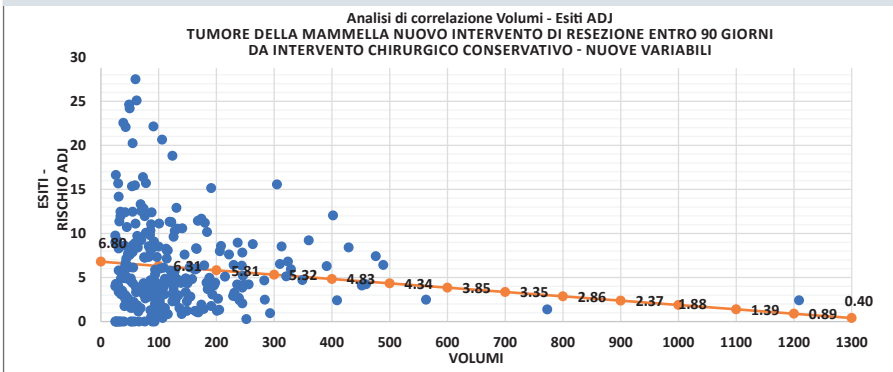


Grafico 128

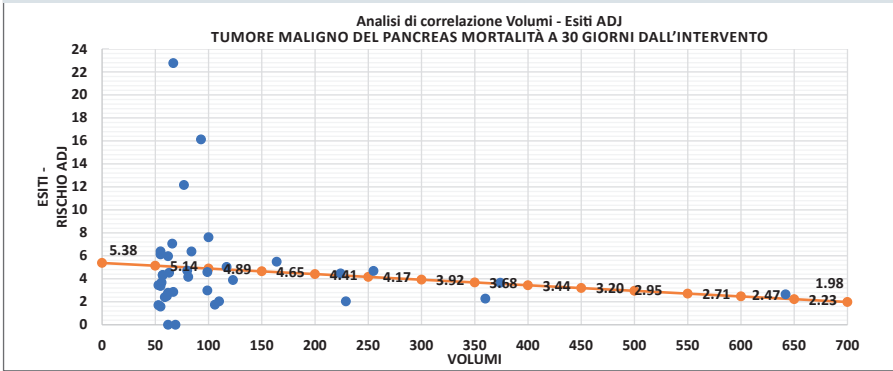


Grafico 129

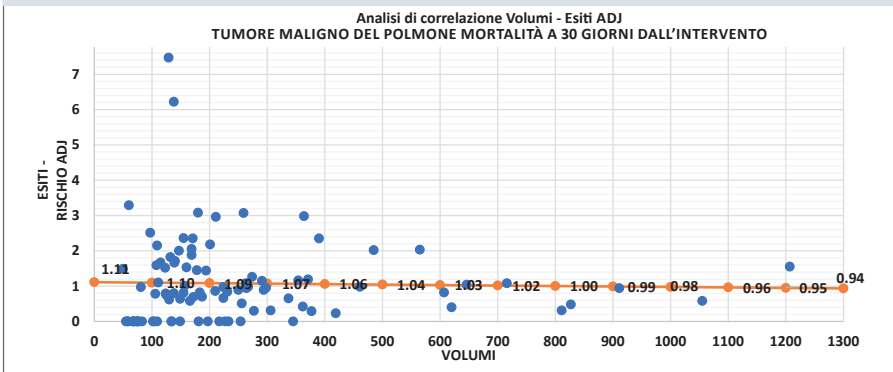


Grafico 130

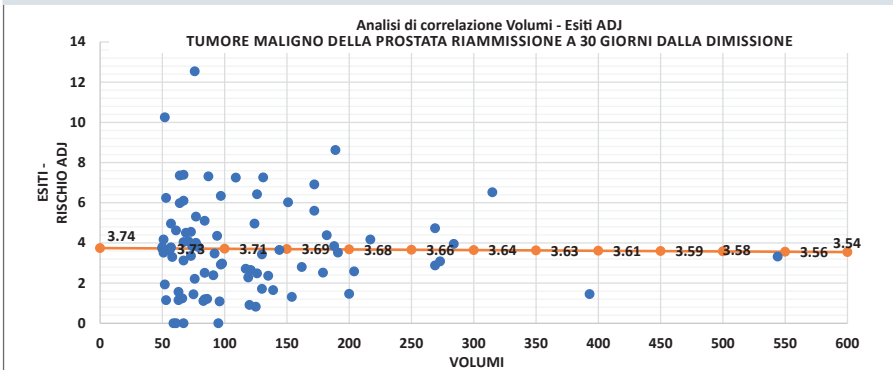


Grafico 131

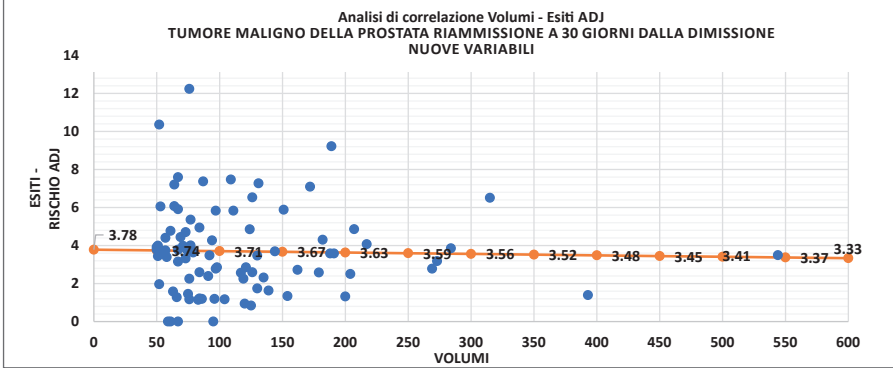


Grafico 132

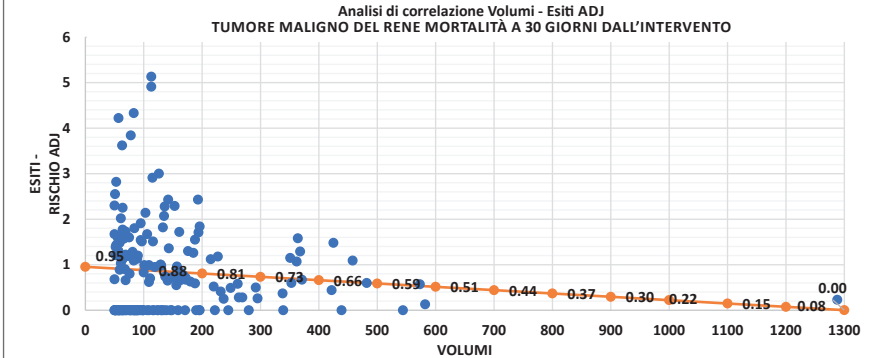


Grafico 133

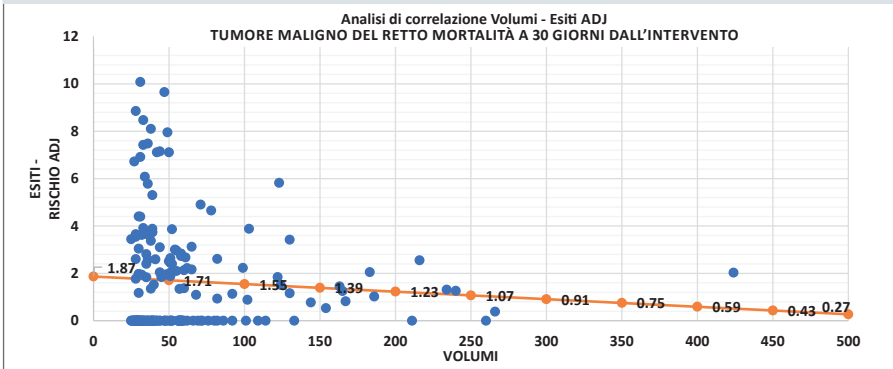
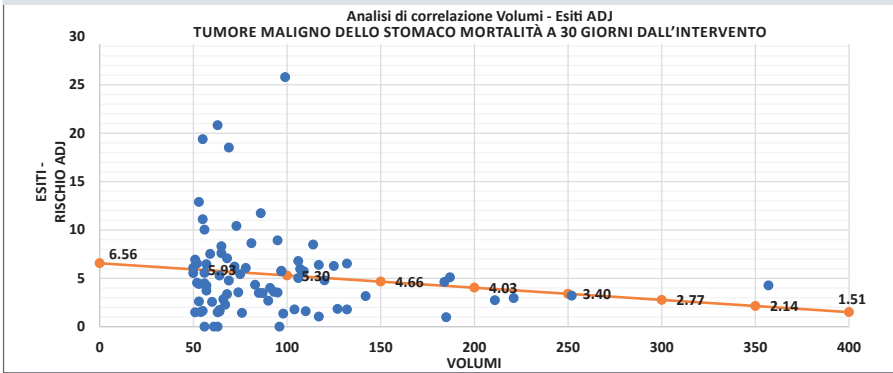
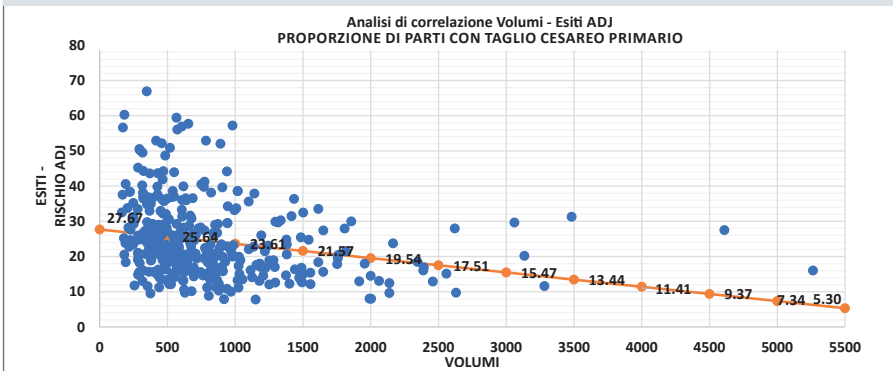


Grafico 134



Tutti i grafici relativi agli interventi chirurgici per tumore maligno (in totale 12) mostrano una retta di regressione con inclinazione più o meno marcata, indicando una possibile correlazione.

Grafico 135



La retta di regressione, in marcata pendenza, indica la presenza di correlazione.

Grafico 136

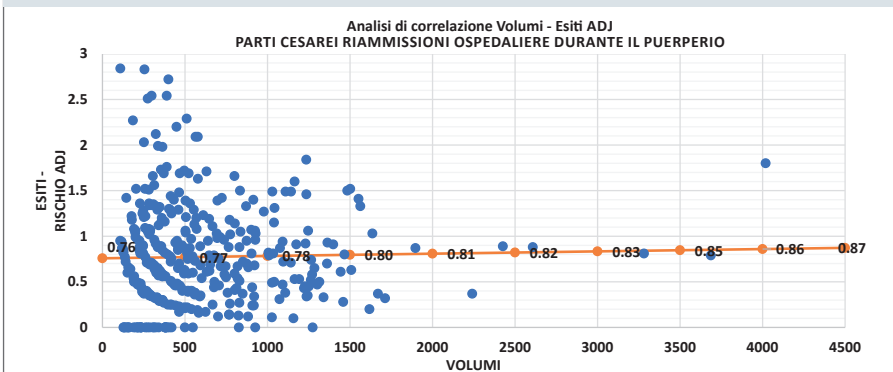
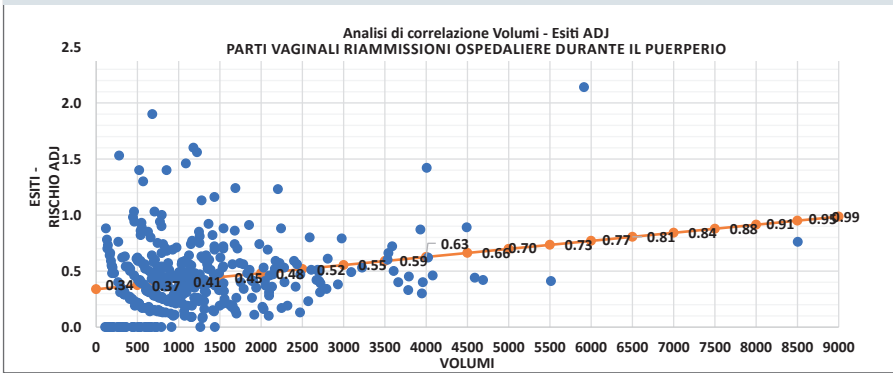
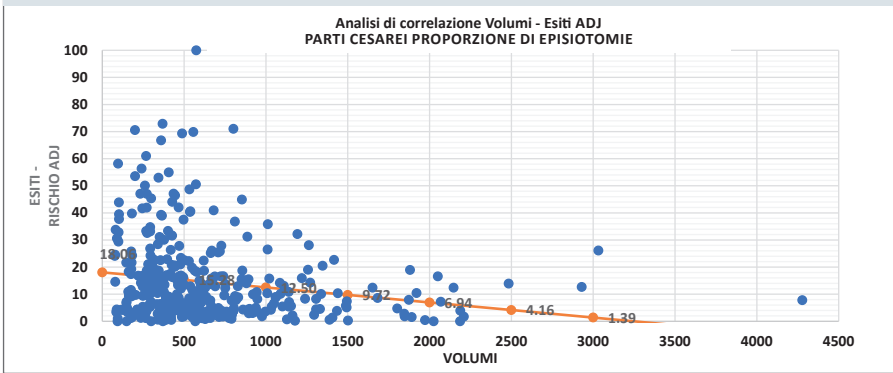


Grafico 137



Per le complicanze da parto il primo grafico, relativo ai parti cesarei, mostra una retta di regressione piatta; il secondo, relativo ai parti naturali, una retta in evidente controtendenza che fa escludere una possibile correlazione

Grafico 138



La retta di regressione, in netta pendenza, indica la presenza di una correlazione.

Grafico 139

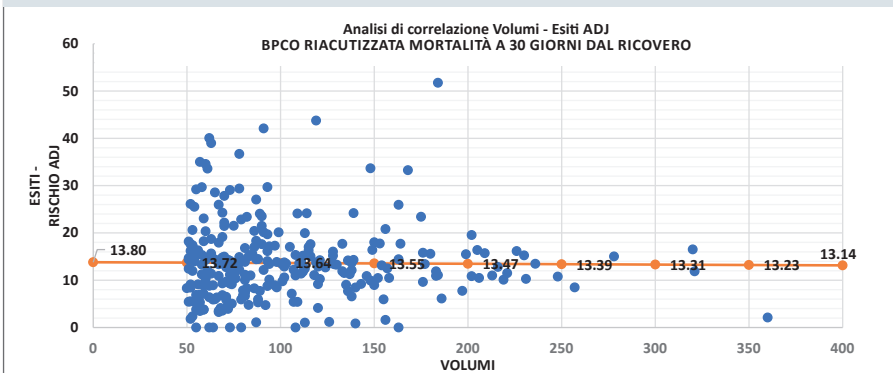
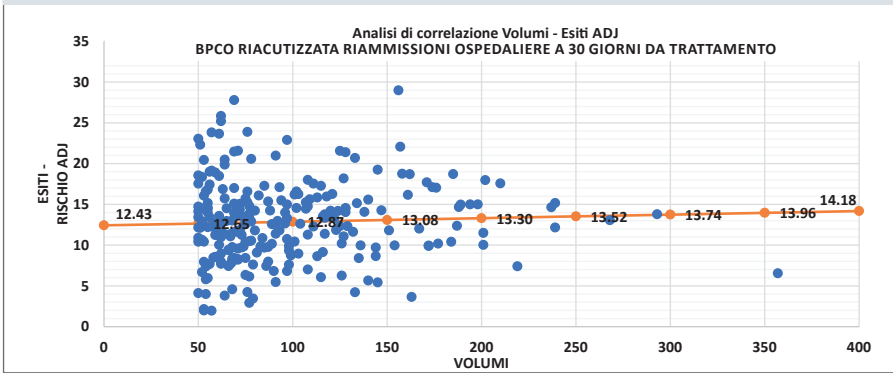
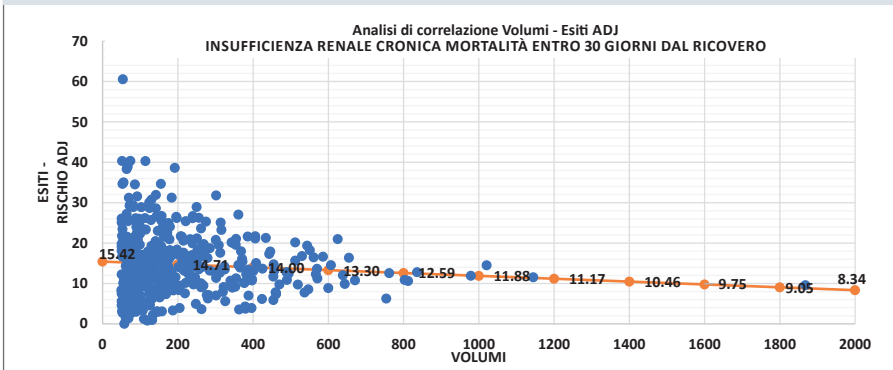


Grafico 140



Per le BPCO il grafico relativo alla mortalità mostra una retta quasi piatta, mentre quello relativo alle riammissioni mostra una retta in controtendenza, il che esclude la presenza di correlazioni.

Grafico 141



Retta di regressione in moderata pendenza; correlazione probabile.

11. Considerazioni finali

L'analisi dei dati relativi ad un triennio (2019-2021) ha consentito di valutare più compiutamente il trend degli eventi analizzati, sia sotto il profilo quantitativo che sotto quello qualitativo; nello specifico, con riferimento al volume dei ricoveri ed alla qualità degli esiti clinici, il triennio esaminato per la redazione di questo rapporto ha una particolarità, costituita dai casi trattati nell'anno 2020, significativamente influenzati dai fattori legati alla fase acuta della pandemia da Covid 19.

Sulla base dei dati riportati nella edizione 2022 del PNE (SDO 2021), si è potuto rilevare che il volume dei ricoveri nel 2021 ha segnato una significativa ripresa rispetto a quello del 2020 e mostra una tendenza al riallineamento ai valori del 2019, ancora non compiuto del tutto per il protrarsi delle conseguenze della pandemia, sia pure in una fase meno acuta.

In ogni caso, anche in relazione alla qualità degli esiti clinici, il Sistema Sanitario Nazionale ha mostrato capacità di tenuta complessiva, sia pure con alcune differenze tra Regione e Regione e, nell'ambito di queste, tra gli Ospedali, sia pubblici che privati.

Resta confermato il contributo decisamente positivo che l'Ospedalità privata ha fornito, in ciascuno dei tre anni esaminati, alla performance complessiva del Sistema; i dati di un anno particolarmente critico, come il 2020, hanno messo in rilievo la capacità degli Ospedali privati di operare in un contesto di integrazione e di sussidiarietà, anche in situazioni di particolare emergenza. Nell'anno 2021 la Regione Lombardia ha ripreso la propria crescita, sia in termini di volumi di ricoveri che in termini di qualità degli esiti, confermando che i risultati del 2020 vanno valutati a parte.

I ricoveri relativi agli indicatori presi in considerazione dal PNE sono stati 1.781.450 in Italia e 303.867 in Lombardia (il 17%).

I 102 Ospedali privati della Lombardia (su un totale di 214) hanno effettuato 118.074 ricoveri, pari al 39% della Regione. Le percentuali più alte si sono registrate nell'area Muscolo-scheletrico (62%), nell'Oncologia (45%) e nell'area Cardiovascolare (38%).

Le medie degli esiti clinici della Lombardia migliori della media nazionale sono state 40 su 48 (l'83%) a fronte di 27 su 43 (il 63%) dell'anno 2020. Il ritorno a un trend di crescita è confermato dal confronto con i dati del 2019, precedente alla pandemia, nel quale la percentuale di indicatori migliori della media nazionale è stata per la Lombardia del 79% (33 su 42).

Restano confermate le criticità, già messe in evidenza nei precedenti rapporti, costituite dalla frammentazione dei casi trattati e dalla dispersione, a volte molto marcata, dei valori degli esiti clinici ADJ tra le Regioni e, nell'ambito di queste, tra gli Ospedali, sia pubblici che privati.

Nel presente rapporto sono riportate le risultanze di una analisi condotta sul grado di rispetto delle soglie previste dal decreto 70/2015 per l'accreditamento istituzionale; sulla base dei dati PNE 2022, la percentuale di Ospedali, non solo privati ma anche pubblici, che si collocano fuori delle soglie previste è alta in tutte le aree cliniche e per tutti gli indicatori.

Per il dettaglio si rimanda a quanto riportato alle pagg. 34 e 52 del presente rapporto.

12. Allegato A

12.1 Metodologia di valutazione della significatività statistica

Il confronto tra gli indicatori di esito riportati nelle tabelle 6.1, 6.2 e 6.3 è stato sottoposto a test di significatività al fine di validare i risultati registrati (cfr. Tabella Test di Significatività riportata in calce).

Per un dato indicatore, definito con p_1 l'esito calcolato negli Ospedali di diritto Pubblico e con p_2 quello calcolato negli Ospedali di diritto Privato, il test condotto verifica l'ipotesi nulla $H_0: p_1 = p_2$ contro l'ipotesi alternativa $H_1: p_1 \neq p_2$.

Passando ai calcoli si ha che la stima della proporzione della popolazione p^{\cdot} è:

$$p^{\cdot} = \left(\frac{N_1 p_1 + N_2 p_2}{N_1 + N_2} \right)$$

mentre $q^{\cdot} = 1 - p^{\cdot}$

L'errore standard della differenza $p_1 - p_2$ è uguale a

$$S_{p_1 - p_2} = \sqrt{p^{\cdot} q^{\cdot} \left(\frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2} \right)}$$

La statistica test Z è data da

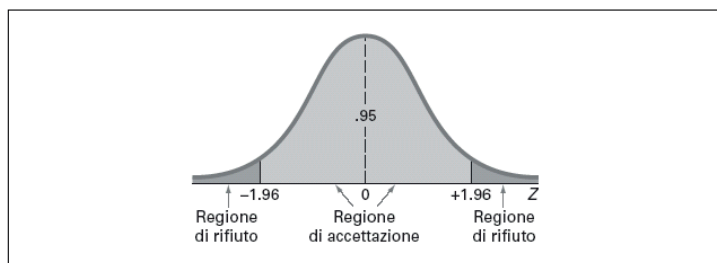
$$Z = \frac{(p_1 - p_2)}{S_{p_1 - p_2}} \sim N(0,1)$$

Nella tavola della distribuzione normale, si trovano i valori critici che dividono la Regione di rifiuto da quella di accettazione dell'ipotesi H_0 che sono -1.96 e $+1.96$ per $\alpha=0.05$.

Praticamente fissato il livello di significatività del test statistico pari a $\alpha=0.05$, le regioni di accettazione e rifiuto sono illustrate in figura 1 (dalla tavola della distribuzione normale il valore critico è $Z_{0.025}=1.96$). Quindi per valori calcolati della statistica Z maggiori del valore critico $+1.96$, gli esiti nelle due strutture si differenziano significativamente, implicando il rifiuto dell'ipotesi nulla.

FIGURA 1

Curva normale standard, con evidenziata la regione di rifiuto, con $\alpha = 5\%$



12.2 Limiti dello studio e possibili BIAS

Lo studio è basato sui dati pubblici del portale PNE, che sono completi e presentati in forma già aggregata per singolo ospedale.

Si è, quindi, proceduto all'aggregazione per gruppi (Regioni o Ospedali Pubblici/Privati) utilizzando come criterio di aggregazione la media dei tassi aggiustati. Questa modalità di analisi ha un limite metodologico che andrebbe superato ricalcolando i tassi aggiustati per i medesimi gruppi (Regioni o Ospedali Pubblici/Privati), ripartendo dai dati disaggregati per singolo ricovero che potrebbero evidenziare meglio i contributi che le variabili utilizzate per l'aggiustamento danno sul calcolo del tasso aggiustato. Tuttavia, l'alta numerosità della casistica dei gruppi non dovrebbe modificare il contenuto e le conclusioni di questo studio.

Studi successivi potrebbero approfondire meglio questo aspetto e sviluppare modelli più sofisticati di analisi che possano rendere evidenti come incidano i diversi modelli organizzativi regionali, la diversa dimensione delle strutture ospedaliere e le differenze delle loro gestioni strategiche ed organizzative sulla qualità delle prestazioni sanitarie erogate, come auspicato in premessa.

Bibliografia

- R. Lilford, C. Brawn, J. Nicholl – Use of process measures to monitor the quality of clinical practice *British Medical Journal*, june 2007
- A. Cartabellotta – Struttura, processo, esito. Quali indicatori misurano la qualità dell'assistenza sanitaria? – maggio 2009
- C. Collicelli – Qualità percepita ed esiti delle cure come strumento di governance - ottobre 2009
- Servizio Sanitario Emilia Romagna iUOC Governo Clinico - Gli indicatori come strumento per il miglioramento della qualità assistenziale – maggio 2010
- S.Staniszevska, K.L.Haywood, Jo Brett, L.Tutton- Patient and public involvement in patient-reported outcome measures: evolution not revolution - 2012
- A.Basiglini, F. Moirano, C.A. Perucci: Valutazioni comparative di esito in Italia – Franco Angeli, *Management ed Economia Sanitaria*, 2011
- Ministero della Salute – Manuale di formazione per il governo clinico: monitoraggio delle performance cliniche – dicembre 2012
- A.Vannucci, A. Pizzimenti - Gli indicatori sulla salute. Dai dati alle decisioni – FORMAS Salute e Territorio, 2015
- G. Carnevali a P. Manzi – Manuale di governance sanitaria – ottobre 2017
- Fondazione Gimbe – La mobilità sanitaria interregionale nel 2018 – settembre 2020
- R.H.Riffenburgh - Statistics in Medicine- Elsevier, 4th edition July 2020
- J.I.E. Hoffman - Biostatistics for medical and biomedical practitioners – Elsevier, 3rd edition 2015
- Joint Commission International: International Library of measures – version 3.0, 2018
- Joint Commission International: Standard per l'accreditamento degli Ospedali – 7^a edizione
- DEP Regione Lazio: P.Re.Val.E. - Programma di valutazione degli esiti degli interventi sanitari – Aggiornamento giugno 2022
- pne.agenas.it

Ultimi volumi pubblicati:

FONDAZIONE SANITÀ FUTURA, *Qualità degli outcomes clinici negli ospedali.*
Confronto tra la Regione Lombardia e le altre Regioni, PNE 2019 (E-book)

FONDAZIONE SANITÀ FUTURA, *Qualità degli outcomes clinici negli ospedali.*
Confronto tra la Regione Lombardia e le altre Regioni, PNE 2020 (E-book)

FONDAZIONE SANITÀ FUTURA - A.N.M.D.O. - S.It.I. - GISIO,
Disinfezione e antisepsi. Buone pratiche per il corretto utilizzo degli Antisettici
e dei Disinfettanti (E-book)

Questo 
LIBRO

 ti è piaciuto?

Comunicaci il tuo giudizio su:
www.francoangeli.it/opinione



VUOI RICEVERE GLI AGGIORNAMENTI
SULLE NOSTRE NOVITÀ
NELLE AREE CHE TI INTERESSANO?



ISCRIVITI ALLE NOSTRE NEWSLETTER

SEGUICI SU:



FrancoAngeli

La passione per le conoscenze

Copyright © 2023 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835156000

FrancoAngeli

a strong international commitment

Our rich catalogue of publications includes hundreds of English-language monographs, as well as many journals that are published, partially or in whole, in English.

The **FrancoAngeli**, **FrancoAngeli Journals** and **FrancoAngeli Series** websites now offer a completely dual language interface, in Italian and English.

Since 2006, we have been making our content available in digital format, as one of the first partners and contributors to the **Torrossa** platform for the distribution of digital content to Italian and foreign academic institutions. **Torrossa** is a pan-European platform which currently provides access to nearly 400,000 e-books and more than 1,000 e-journals in many languages from academic publishers in Italy and Spain, and, more recently, French, German, Swiss, Belgian, Dutch, and English publishers. It regularly serves more than 3,000 libraries worldwide.

Ensuring international visibility and discoverability for our authors is of crucial importance to us.

FrancoAngeli



torrossa
Online Digital Library

La principale finalità dei nostri studi è evidenziare i livelli di qualità e soprattutto le opportunità di miglioramento delle prestazioni specialistiche ospedaliere di cui fruiscono i cittadini. In questo senso il confronto fra i diversi modelli operativi e gestionali dei Sistemi Sanitari Regionali, e la loro articolazione in erogatori di diritto pubblico ed erogatori di diritto privato, deve a nostro giudizio essere finalizzata alla individuazione delle migliori soluzioni per assicurare il più alto livello di qualità ai pazienti.