

# Atlante dell'appropriatezza organizzativa

I ricoveri ospedalieri in Emilia-Romagna



ISSN 1591-223X  
**DOSSIER**  
132-2006



# Atlante dell'appropriatezza organizzativa

I ricoveri ospedalieri in Emilia-Romagna

## Il documento è stato redatto da

---

**Monica Fiorini** Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna  
**Maria Vizioli** Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna  
**Rita Melotti** Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna  
**Daniel Z. Louis** Jefferson Medical College (Philadelphia, USA)  
**Roberto Grilli** Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna

## Hanno collaborato

---

**Stefano Liverani** Servizio presidi ospedalieri - Assessorato politiche per la salute  
**Carol Rabinowitz** Jefferson Medical College (Philadelphia, USA)

## Un ringraziamento particolare al panel di clinici che ha collaborato alla revisione dei criteri di appropriatezza

---

**Amos Bartolino** Azienda USL di Modena  
**Renato Cardelli** Azienda USL di Ferrara  
**Gianfranco Cervellin** Azienda ospedaliero-universitaria di Parma  
**Giorgio Cioni** Azienda USL di Modena  
**Maurizio Ferrari** Azienda ospedaliero-universitaria di Modena  
**Massimo Gallerani** Azienda ospedaliero-universitaria di Ferrara  
**Massimo Gatti** Azienda USL di Imola  
**Benedetta Prugnoli** Azienda USL di Imola  
**Leopoldo Sarli** Azienda ospedaliero-universitaria di Parma  
**Valerio Tartari** Azienda USL di Ferrara  
**Giovanni Tazzioli** Azienda ospedaliero-universitaria di Modena  
**Antonio Vaccari** Azienda USL di Modena  
**Michele Vitali** Azienda USL di Parma  
**Gustavo Zanoli** Azienda ospedaliero-universitaria di Ferrara

**Il trattamento dei dati delle schede di dimissione ospedaliera con il *disease staging* è stata effettuata da INSIEL SpA.**

## Redazione e impaginazione a cura di

Federica Sarti - Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna

**Stampa** Regione Emilia-Romagna, Bologna, ottobre 2006

## Copia del volume può essere richiesta a

Federica Sarti - Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna

Sistema comunicazione, formazione, documentazione

Viale Aldo Moro 21 - 40127 Bologna

e-mail [fsarti@regione.emilia-romagna.it](mailto:fsarti@regione.emilia-romagna.it)

## oppure può essere scaricata dal sito Internet

[http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana\\_dossier/doss132.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss132.htm)

Chiunque è autorizzato per fini informativi, di studio o didattici, a utilizzare e duplicare i contenuti di questa pubblicazione, purché sia citata la fonte.

# Indice

<b>Sommario</b>	<b>5</b>
<b>Introduzione</b>	<b>7</b>
<b>1. Materiali e metodi</b>	<b>11</b>
1.1. Selezione dei DRG	11
1.2. Disease staging	13
1.3. Criteri di appropriatezza organizzativa	15
1.4. Popolazione in studio	19
<b>2. Profili di appropriatezza: anno 2004</b>	<b>21</b>
2.1. Distribuzione dei profili di appropriatezza per tipo di struttura	27
2.2. Appropriatezza dei ricoveri chirurgici	30
2.3. Appropriatezza dei ricoveri medici	37
<b>3. Profili di appropriatezza: andamento nel tempo (2001-2004)</b>	<b>47</b>
3.1. Ricoveri chirurgici: trend 2001-2004	52
3.2. Ricoveri medici: trend 2001-2004	58
<b>4. Ricoveri appropriati tardivi</b>	<b>63</b>
<b>Conclusioni</b>	<b>77</b>
<b>Bibliografia di riferimento</b>	<b>79</b>



# Sommario

Nel corso degli ultimi anni sta crescendo l'interesse per lo sviluppo di strumenti che consentano di valutare l'appropriatezza della risposta assistenziale. L'obiettivo è identificare quali bisogni assistenziali possono essere soddisfatti con piena efficacia e sicurezza per il paziente in regime di ricovero diurno o a livello ambulatoriale invece che attraverso la tradizionale degenza ordinaria, rispondendo così al principio dell'economicità nell'impiego delle risorse introdotto dal DLgs n. 229 del 1999.

Questo Atlante, frutto della collaborazione tra l'Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna, il Center for Research in Medical Education and Health Care del Jefferson Medical College (Philadelphia, USA) e un *panel* di clinici di sette Aziende sanitarie della Regione, presenta un metodo di approccio al problema della valutazione dell'appropriatezza organizzativa che integra le informazioni desumibili dalla scheda di dimissione ospedaliera (SDO) con il giudizio clinico.

Sono stati presi in esame 62 DRG, comprendenti i 43 DRG ritenuti "ad alto rischio di inappropriatezza in regime ordinario" dall'Allegato 2C del DPCM del 29/11/2001 (il cosiddetto Decreto LEA) e anche quelli ad essi correlati o già oggetto di specifiche politiche di promozione dell'appropriatezza attivate in Emilia-Romagna.

I criteri sviluppati per valutare la tempestività e l'appropriatezza dei ricoveri sono basati sulla diagnosi principale di dimissione e relativo stadio di gravità, e sulla presenza di specifiche comorbidità e relativa gravità; per quanto riguarda i ricoveri chirurgici, si è tenuto anche conto delle procedure effettuate.

I criteri di appropriatezza, inizialmente sviluppati dal Jefferson Medical College, sono stati successivamente validati da un *panel* di clinici dell'Emilia-Romagna per contestualizzarli alla realtà organizzativa e professionale italiana.

La popolazione sulla quale è stata condotta la valutazione di appropriatezza è costituita dai ricoveri complessivamente prodotti dalla rete ospedaliera regionale nell'arco degli ultimi 4 anni per pazienti di età compresa tra 18 e 74 anni residenti in Emilia-Romagna.

I risultati derivanti dall'applicazione della metodologia sviluppata mostrano una riduzione dal 2001 al 2004 dei casi potenzialmente inappropriati attribuiti ai 62 DRG selezionati, sia in termini assoluti sia di incidenza percentuale: nel 2001 i ricoveri ordinari potenzialmente inappropriati costituivano il 16,9% del complesso dei ricoveri ordinari e diurni esaminati, nel 2004 l'incidenza di potenziale inappropriatezza si riduce al 13,1%. Il passaggio di parte delle prestazioni in esame al regime ambulatoriale (si pensi agli interventi di cataratta o di tunnel carpale) comporta inoltre una sottostima del *trend* di riduzione della proporzione di potenziale inappropriatezza, poiché sono analizzati esclusivamente i dati SDO.

L'analisi dei profili di appropriatezza è stata inoltre condotta differenziando la casistica chirurgica da quella medica; in particolare, per la prima si osserva una percentuale di potenziale inappropriata più bassa di quella osservata per la casistica medica (5,4% vs 23,5%), a conferma del notevole sforzo effettuato nel corso degli ultimi anni dalle strutture per fornire le prestazioni in regime diurno o ambulatoriale.

Anche se il quadro complessivo può apparire soddisfacente, è tuttora presente una significativa variabilità nella frequenza di inappropriata tra le diverse tipologie di soggetti erogatori e tra le singole strutture.

I risultati di questo studio sembrano quindi indicare nella promozione di forme di *audit* clinico, già in parte attivate a livello locale, le future azioni per migliorare l'efficacia nell'utilizzo del regime di ricovero ordinario e per incentivare l'appropriatezza organizzativa.

# Introduzione

La promozione di un appropriato utilizzo dell'assistenza ospedaliera rappresenta un tratto caratteristico della politica sanitaria dell'Emilia-Romagna.

La scelta regionale di promuovere una maggiore attenzione all'appropriatezza organizzativa della risposta assistenziale è stata attivamente sostenuta sia adottando politiche tariffarie specificamente mirate a ridurre il ricorso alla tradizionale degenza ordinaria per condizioni suscettibili di trattamento in *day hospital* o in ambulatorio, sia diffondendo l'utilizzo dello strumento degli accordi contrattuali. Questi ultimi, definiti a livello locale fra le Aziende USL e le strutture ospedaliere pubbliche e private, sono stati dapprima utilizzati come strumento di governo dei volumi di produzione e poi progressivamente impiegati dai committenti anche per promuovere modalità assistenziali maggiormente appropriate, prevedendo ad esempio forme di discriminazione tariffaria ulteriori rispetto a quelle definite in sede regionale.

Sin dal 1999 la struttura tariffaria regionale è stata disegnata in maniera tale da disincentivare il ricorso al ricovero ordinario per un gruppo di problemi clinici che possono essere trattati con pari efficacia e sicurezza in regime di ricovero diurno o ambulatoriale, rispondendo così al principio di economicità nell'impiego delle risorse previsto dal DLgs 229/1999 (art. 1, comma 7, lett. c). In particolare sono stati introdotti abbattimenti del 50% delle tariffe di ricovero in degenza ordinaria per alcune prestazioni chirurgiche suscettibili di erogazione in regime di *day surgery* (DRG 006 Tunnel carpale; 039 Interventi sul cristallino; 119 Legatura e stripping di vene; 270 Altri interventi pelle; 342-343 Circoncisione; 364 Dilatazione e raschiamento).<sup>1</sup>

È stato inoltre previsto un meccanismo di abbattimento tariffario progressivo in caso di superamento dei volumi concordati per 27 DRG medici oggetto di accordo fra le Aziende USL e i medici di medicina generale. Tali DRG medici identificano condizioni cliniche che possono trovare sul territorio o a domicilio un'assistenza alternativa al ricovero ospedaliero (es. DRG 294 Diabete; 134 Ipertensione; 243 Mal di schiena), perché avvengono nell'ambito di una dimissione protetta o perché sono seguite dal medico di medicina generale con l'eventuale supporto di una consulenza specialistica ambulatoriale o di diagnostica strumentale. In ogni caso, il trattamento prevede una partecipazione attiva del medico di medicina generale in qualità di erogatore del servizio.

---

<sup>1</sup> Si sottolinea che dal 2002 le tariffe di ricovero in degenza ordinaria, in *day hospital* o in ambito ambulatoriale per le prestazioni riconducibili ai DRG 6 (Decompressione del tunnel carpale) e 39 (Interventi sul cristallino con o senza vitrectomia) sono state equiparate. Questa scelta fornisce un ulteriore incentivo al trasferimento di tale casistica in regime ambulatoriale o in *day surgery*, laddove possibile.

L'analisi dell'impatto della strategia regionale di promozione dell'appropriatezza assistenziale, effettuata esaminando i ricoveri prodotti in Emilia-Romagna nel periodo 1998-2000, ha evidenziato come l'adozione di strumenti di abbattimento tariffario e accordi contrattuali abbia comportato una riduzione dei ricoveri ordinari a rischio di inappropriatezza superiore a quella osservata per il complesso dei ricoveri (-18,3% vs -9,1%). In particolare si è verificata una riduzione dei ricoveri in regime ordinario per i 27 DRG medici oggetto di accordo fra le Aziende USL e i medici di medicina generale pari al 16,3% e per i DRG chirurgici selezionati del 40,3%, mentre la casistica chirurgica in regime diurno è aumentata nello stesso periodo del 32,3% (Fiorini *et al.*, 2002).

A fronte di un quadro complessivo così soddisfacente, possono però presentarsi situazioni in cui l'obiettivo dell'appropriatezza del livello assistenziale può non dirsi pienamente raggiunto. Si pensi alla variabilità esistente tra le singole Aziende o tra i singoli presidi nella frequenza di ricovero per condizioni trattabili in *day hospital*, *day surgery* o a livello ambulatoriale.

Il passaggio successivo è stato quindi lo sviluppo di strumenti che consentano di valutare quali bisogni assistenziali possano essere soddisfatti in regime di *day hospital* o a livello ambulatoriale anziché in degenza ordinaria, senza pregiudicare la qualità o l'efficacia del trattamento. Questo al fine di stimolare nelle singole Aziende processi di autovalutazione interna ed eventualmente di focalizzare l'attenzione su determinate problematiche che potrebbero diventare oggetto di attività aziendali di *audit* clinico.

Nel corso degli ultimi anni sono stati pertanto sviluppati dall'Agenzia sanitaria regionale, in collaborazione con il Center for Research in Medical Education and Health Care del Jefferson Medical College e con un *panel* di clinici di sette Aziende sanitarie della regione, criteri espliciti di valutazione dell'appropriatezza dei ricoveri in regime ordinario impiegando le informazioni contenute nella scheda di dimissione ospedaliera (banca dati SDO).

La valutazione di appropriatezza è stata condotta su una selezione di 62 DRG, comprendenti i 43 DRG ritenuti "ad alto rischio di inappropriatezza in regime ordinario" dall'Allegato 2C del DPCM del 29/11/2001 (il cosiddetto Decreto LEA) e anche quelli ad essi correlati o già oggetto di specifiche politiche di promozione dell'appropriatezza attivate in regione.

I criteri per valutare l'appropriatezza dei ricoveri ordinari attribuiti a questi DRG sono stati elaborati integrando il sistema per DRG con il sistema di classificazione per *disease staging*, che classifica i ricoveri in base alla gravità clinica dei pazienti, e con le valutazioni sulla plausibilità clinica espresse da *panel* di clinici di diverse specialità. Su questa base i ricoveri sono stati classificati in:

- potenzialmente inappropriati, ossia riferibili a condizioni per cui è clinicamente appropriata la gestione in regime diurno o ambulatoriale;

- appropriati. All'interno di questa categoria, i ricoveri sono stati ulteriormente distinti in base alla tempestività del trattamento in:
  - ricoveri appropriati tempestivi, e
  - ricoveri appropriati tardivi. Rientrano in quest'ultimo gruppo i ricoveri riferibili a condizioni cliniche per le quali l'ospedalizzazione è necessaria, ma le cui complicanze si sarebbero potute evitare mediante un ricovero tempestivo o un trattamento ambulatoriale più efficace.

La metodologia sviluppata è stata quindi applicata all'attività di ricovero ospedaliero complessivamente prodotta dalla rete ospedaliera regionale nell'arco degli ultimi 4 anni (dal 2001 al 2004) e i risultati sono presentati in questo *Atlante dell'appropriatezza dei ricoveri ospedalieri in Emilia-Romagna*.

Nei capitoli che seguono verranno dapprima illustrati i criteri sviluppati per classificare l'appropriatezza dei ricoveri relativi ai 62 DRG oggetto di analisi e per selezionare la popolazione in studio (*Capitolo 1*). Saranno quindi presentate le analisi dei profili di appropriatezza relativi ai ricoveri effettuati dalle strutture pubbliche e private emiliano-romagnole nell'anno 2004 (*Capitolo 2*); verrà poi analizzato l'andamento nel tempo - dal 2001 al 2004 - dei profili di appropriatezza (*Capitolo 3*) esaminando la variabilità nella frequenza di appropriatezza rispetto alla tipologia di DRG considerato (medico o chirurgico); infine sarà condotto un approfondimento sui ricoveri appropriati ma potenzialmente tardivi (*Capitolo 4*).



# 1. Materiali e metodi

## 1.1. Selezione dei DRG

La valutazione dell'appropriatezza dell'uso dell'assistenza ospedaliera è stata effettuata su una selezione di 62 DRG (*Tabella 1*) che comprendono:

- i 27 DRG oggetto di accordo con i MMG;
- i 43 DRG ritenuti "ad alto rischio di inappropriata in regime ordinario" dall'Allegato 2C del DPCM del 29/11/2001 (questa lista contiene 18 dei 27 DRG oggetto di accordo con i MMG).

La lista è stata poi integrata aggiungendo, laddove previsto dal sistema di classificazione, i DRG omologhi ai precedenti, in quanto a parità di diagnosi principale si differenziano per la presenza di patologie concomitanti o complicanze.

La scelta di analizzare i ricoveri per i pazienti di età compresa tra 18 e 74 anni ha comportato di fatto l'esclusione dei DRG pediatrici.

Si sottolinea la criticità legata all'elevata eterogeneità clinica della casistica selezionata. Infatti, per quanto riguarda la casistica medica sono stati inclusi sia DRG con diagnosi specifica (ad esempio DRG 294, Diabete mellito) sia DRG identificabili come segni e sintomi (come DRG 142, Sincope e collasso). A loro volta, anche i DRG con diagnosi specifica possono presentare ampie differenze al loro interno rispetto alla gravità clinica delle condizioni. Ad esempio, il DRG 294 comprende sia il diabete mellito senza complicazioni sia il coma diabetico. Nell'ambito della casistica chirurgica sono compresi sia DRG identificabili con interventi alquanto specifici (come Decompressione del tunnel carpale, DRG 6) sia DRG che includono un ampio gruppo di interventi (Altri interventi della pelle, sottocute, mammella, DRG 270).

**Tabella 1.** 62 DRG oggetto di analisi

<b>DRG</b>	<b>descrizione</b>
6	Decompressione del tunnel carpale
18	Malattie dei nervi cranici e periferici con CC
19	Malattie dei nervi cranici e periferici senza CC
24	Convulsioni e cefalea età >17 con CC
25	Convulsioni e cefalea età >17 senza CC
39	Interventi sul cristallino con o senza vitrectomia
40	Interventi extraoculari, eccetto l'orbita, età >17
42	Interventi intraoculari, eccetto retina, iride, cristallino
55	Miscellanea interventi orecchio, naso, bocca e gola
65	Alterazioni dell'equilibrio
88	Malattie polmonari cronico-ostruttive (COPD)
89	Polmonite semplice e pleurite, età >17 con CC
90	Polmonite semplice e pleurite, età >17 senza CC
119	Legatura e stripping di vene
127	Insufficienza cardiaca e shock
130	Malattie vascolari periferiche con CC
131	Malattie vascolari periferiche senza CC
132	Aterosclerosi con CC
133	Aterosclerosi senza CC
134	Ipertensione
141	Sincope e collasso con CC
142	Sincope e collasso senza CC
157	Interventi su ano e stoma con CC
158	Interventi su ano e stoma senza CC
159	Interventi ernia, eccetto inguinale e femorale, età >17 con CC
160	Interventi ernia, eccetto inguinale e femorale, età >17 senza CC
161	Interventi ernia inguinale e femorale, età >17 con CC
162	Interventi ernia inguinale e femorale, età >17 senza CC
182	Esofagite, gastroenterite e miscellanea malattie gastroenteriche apparato digerente, età >17 con CC
183	Esofagite, gastroenterite e miscellanea malattie gastroenteriche apparato digerente, età >17 senza CC
187	Estrazioni e riparazioni dentali
207	Malattie delle vie biliari con CC
208	Malattie delle vie biliari senza CC
221	Interventi sul ginocchio con CC
222	Interventi sul ginocchio senza CC
232	Artroscopia
243	Affezioni mediche del dorso

**Tabella 1.** (continua)

<b>DRG</b>	<b>descrizione</b>
244	Malattie dell'osso e artropatie specifiche con CC
245	Malattie dell'osso e artropatie specifiche senza CC
256	Altre diagnosi sistema muscolo-scheletrico
262	Biopsia mammella e escissione locale non neoplasie maligne
267	Interventi perianali e pilonidali
269	Altri interventi pelle, sottocute, mammella con CC
270	Altri interventi pelle, sottocute, mammella senza CC
276	Patologie non maligne mammella
280	Traumi pelle, sottocute, mammella, età >17 con CC
281	Traumi pelle, sottocute mammella, età >17 senza CC
283	Malattie minori della pelle con CC
284	Malattie minori della pelle senza CC
294	Diabete età >35
300	Malattie endocrine con CC
301	Malattie endocrine senza CC
323	Calcolosi urinaria con CC e/o litotrissia con ultrasuoni
324	Calcolosi urinaria senza CC
325	Segni, sintomi rene, vie urinarie, età >17 con CC
326	Segni, sintomi rene, vie urinarie, età >17 senza CC
364	Dilatazione e raschiamento, eccetto neoplasie maligne
395	Anomalie dei globuli rossi, età >17
426	Nevrosi depressiva
427	Nevrosi eccetto nevrosi depressiva
429	Disturbi organici e ritardo mentale
467	Altri fattori che influenzano lo stato di salute

## **1.2. *Disease staging***

Il *disease staging* è un sistema di classificazione che individua gruppi di pazienti omogenei rispetto al livello di gravità clinica (espressa come probabilità di morte o di disabilità permanente), caratterizzati da prognosi e bisogni di assistenza simili e quindi anche da profili di cura analoghi.

Tale sistema di classificazione identifica 596 categorie diagnostiche, in base alla localizzazione e all'eziologia della condizione clinica di base. Per ognuna di queste categorie sono previsti quattro livelli di gravità gerarchicamente ordinati in base alla prognosi e differenziati in ordine alle manifestazioni fisio-patologiche e al grado di diffusione locale e di interessamento sistemico.

- Stadio 1. Condizioni senza complicazioni o con problemi di gravità minima, limitati alla sede di insorgenza della malattia
- Stadio 2. Condizioni a diffusione locale, con rischio di complicazioni significativamente aumentato rispetto allo stadio 1
- Stadio 3. Condizioni con interessamento di più organi o con complicanze sistemiche, a prognosi molto grave
- Stadio 4. Morte

Per oltre 400 categorie diagnostiche il sistema prevede un'ulteriore e più specifica suddivisione all'interno di ciascuno stadio.<sup>2</sup>

Non tutte le condizioni presentano tutti gli stadi teoricamente possibili; ad esempio, per alcune condizioni patologiche come la cataratta non è previsto il terzo stadio. Al contrario, per le condizioni che rappresentano un'evoluzione di una patologia di base, il *disease staging* prevede esclusivamente stadi avanzati: ad esempio, la meningite batterica (stadio avanzato di patologie quali l'otite media o la sinusite) presenta esclusivamente lo stadio 3.

Entro ciascuno stadio sono inoltre individuati sub-stadi, in numero variabile e non sempre gerarchicamente ordinati per gravità clinica, che identificano sottogruppi di pazienti con un particolare rischio di morbosità o di mortalità.

Ciascuno stadio è definito esclusivamente in base al grado di progressione della malattia, indipendentemente dal profilo di trattamento adottato. Inoltre, poiché gli stadi sono specifici per ciascuna categoria diagnostica, i medesimi stadi di gravità relativi a differenti categorie diagnostiche non possono essere confrontati. Ad esempio, la gravità clinica dello stadio 2 della cardiopatia coronaria - che comprende i ricoveri di pazienti con *angina pectoris* - ha una prognosi diversa dello stadio 2 della cataratta. Pertanto, la casistica ospedaliera non può essere analizzata facendo riferimento alla frequenza complessiva di ricoveri attribuiti agli stessi stadi di gravità, ma relativi a diverse patologie.

I criteri clinici che definiscono gli stadi e i sub-stadi del *disease staging*, derivabili inizialmente solo dalla lettura della documentazione clinica, sono stati convertiti nei corrispondenti codici ICD-9-CM. L'utilizzo del database SDO consente quindi di classificare i pazienti in base sia al sistema per DRG sia al sistema per *disease staging*. La lettura della casistica combinando questi due sistemi di classificazione basati su obiettivi conoscitivi diversi presenta notevoli potenzialità. Il *disease staging* si basa su un modello clinico di evoluzione della gravità della patologia che permette di combinare più codici, se correlati alla stessa diagnosi. Ad esempio, il ricovero di un paziente con diagnosi di appendicite, peritonite con ostruzione intestinale viene attribuito allo stadio 2 dell'appendicite, indipendentemente dalla sequenza dei codici sulle SDO.

Per questa analisi è stata utilizzata la versione 14.0 del DRG-grouper e la versione 4.13 del *disease staging*.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Per un approfondimento si veda Gonnella *et al.*, 1994; Taroni, 1996.

<sup>3</sup> La stadiazione dei dati è stata effettuata da INSIEL SpA.

### 1.3. Criteri di appropriatezza organizzativa

Lo sviluppo dei criteri per valutare l'appropriatezza dei ricoveri in regime ordinario relativi ai 62 DRG selezionati è iniziato nel 2001: un *panel* di clinici del gruppo di ricerca del Jefferson Medical College e dell'Agenzia sanitaria regionale ha classificato i ricoveri prodotti in regione in gruppi di appropriatezza, combinando le definizioni dei DRG e la classificazione del *disease staging*. Il progetto è poi continuato negli anni successivi con l'obiettivo di validare e affinare lo strumento, nonché di contestualizzarlo rispetto alla realtà organizzativa e professionale italiana.

Per i DRG medici, la revisione clinica ha quindi identificato 5 gruppi di appropriatezza, successivamente ricondotti a 3 ai fini della presente analisi.

#### *Ricovero inappropriato*

Segni o sintomi non specifici oppure condizioni croniche che possono essere assistite in *day hospital* o in ambito ambulatoriale (es. emicrania, diabete mellito in stadio 1 senza complicazioni).

#### *Ricovero appropriato tempestivo*

ricovero necessario, in quanto si tratta di una patologia che richiede il ricovero in regime ordinario (ad es. infarto miocardico acuto) / segni o sintomi (es. sincope) che potrebbero giustificare un ricovero ospedaliero per escludere la presenza di eventuali problemi più gravi.

#### *Ricovero appropriato tardivo*

ricovero ordinario è necessario, ma la condizione che richiede il ricovero costituisce una complicanza o la progressione di una malattia che avrebbe potuto essere evitata mediante un più efficace e tempestivo trattamento ambulatoriale o domiciliare (es. nefrolitiasi con idronefrosi).

In base a questi criteri, i ricoveri ordinari con degenza superiore a un giorno considerati potenzialmente inappropriati non richiederebbero assistenza ospedaliera in regime di ricovero ordinario. Ad esempio, la mappa dell'appropriatezza per la calcolosi del tratto urinario è la seguente.

<b>Stadio</b>	<b>Diagnosi principale Calcolosi del tratto urinario</b>	<b>Ricovero potenzialmente</b>
1.1	Nefrolitiasi	inappropriato
2.1	Stadio 1.1 con infezione tratto urinario	appropriato
2.2	Stadio 1.1-2.1 con idronefrosi	appropriato tardivo
2.3	Stadio 1.1-2.2 con iperazotemia	appropriato tardivo
3.1	Stadio 1.1-2.3 con insufficienza renale	appropriato tardivo
3.2	Stadio 2.1-3.1 con setticemia	appropriato tardivo
3.3	Stadio 2.2-3.2 con shock	appropriato tardivo

La discriminazione tra potenziale inappropriatezza/appropriatezza si basa *in primis* sulla categoria diagnostica principale (Pdxcat) e sulla sua gravità. Tale giudizio può essere tuttavia modificato in relazione alla presenza di patologie concomitanti (Udxcat) e al loro stadio di gravità.

Per ciascuna delle patologie concomitanti analizzate (Udxcat), il *panel* ha definito una soglia indipendente dalla diagnosi principale di dimissione, valutando empiricamente le categorie diagnostiche secondarie che nella popolazione in studio risultavano associate alle Pdxcat con una frequenza uguale o superiore a 25 casi. La valutazione tendeva a verificare se la presenza di specifiche patologie concomitanti (Udxcat) a un definito livello di gravità influenzasse la necessità di ricovero.

Alcune comorbidità sono state infatti identificate come non significative per le patologie principali analizzate. Ad esempio, la presenza come comorbidità di ipertensione essenziale stadio 1.1 non giustifica il ricovero in ordinario per nessuna delle patologie principali analizzate; diversamente, la presenza di broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) nei pazienti con polmonite virale, che potenzialmente potrebbero essere trattati in ambulatoriale, giustifica il ricovero. Pertanto, lo stadio 1.1 dell'ipertensione non è identificato come comorbidità significativa e il giudizio di inappropriatezza non viene modificato; la segnalazione di BPCO, invece, a qualsiasi livello di gravità giustifica il ricovero e quindi può trasformare un eventuale giudizio di inappropriatezza basato sulla sola Pdxcat.

### ***DRG chirurgici***

Per i DRG chirurgici sono state considerate nella valutazione dell'appropriatezza non solo la gravità delle condizioni cliniche, ma anche la natura della procedure eseguite in termini di effettuabilità in *day surgery* o in ambulatoriale, identificando i seguenti gruppi.

#### ***Ricovero inappropriato***

La limitata gravità della malattia e il basso rischio della procedura permettono il trattamento in ambito ambulatoriale a condizione che siano disponibili le risorse necessarie (ad. es tunnel carpale).

#### ***Ricovero appropriato tempestivo***

Il ricovero in regime ordinario è appropriato in considerazione del tipo di intervento o della gravità della malattia, oppure l'intervento chirurgico potrebbe essere svolto in regime ambulatoriale; tuttavia a causa della presenza di patologie correlate (che riguardano ad esempio il sistema nervoso centrale, il sistema cardiovascolare o quello respiratorio), può essere necessario un ricovero regime ordinario superiore a 1 giorno.

### *Ricovero appropriato tardivo*

Una malattia che richiede un ricovero in regime ordinario in quanto caratterizzata dalla presenza di complicanze che avrebbero potuto essere prevenute con un trattamento tempestivo in regime ambulatoriale o di *day surgery* (ad esempio, ernia inguinale strozzata).

È, infine, da sottolineare che la necessità dell'intervento chirurgico o della procedura rispetto alle caratteristiche cliniche del paziente (la cosiddetta appropriatezza clinica) non è oggetto di valutazione, in quanto non è sempre deducibile dai dati disponibili nella SDO.

### **1.3.1. Revisione del panel dei clinici italiani**

Per assicurare che i criteri sviluppati dai clinici americani fossero appropriati per il contesto organizzativo/professionale italiano, un *panel* di 14 clinici di specialità mediche e chirurgiche di sette Aziende sanitarie della regione Emilia-Romagna li ha revisionati. Al *panel* sono state fornite linee guida che illustravano gli obiettivi del progetto e la logica di attribuzione del *disease staging*.

Lavorando in gruppi organizzati per aree specialistiche, i clinici hanno quindi revisionato i criteri di appropriatezza proposti dal *panel* statunitense analizzando tutte e tre gli elementi che concorrono a definire il giudizio di appropriatezza (Pdxcat, Udxcat e procedura).

**Pdxcat** Per le più frequenti Pdxcat (con almeno 100 casi nel 2003) che avevano contribuito a generare i 62 DRG in oggetto, i clinici hanno espresso un giudizio di accordo o disaccordo con il gruppo di appropriatezza attribuito dal *panel* statunitense a ciascun sub-stadio.

**Udxcat** Solo per i sub-stadi di patologie per le quali si era definita potenzialmente inappropriata l'ospedalizzazione, i clinici hanno identificato lo stadio di gravità delle comorbidità associate (Udxcat), che rappresenta la soglia oltre la quale il ricovero è giustificato. Sono state analizzate solo le Udxcat con almeno 25 casi attribuiti. Si fa presente che l'identificazione della soglia è stata effettuata dai singoli clinici in cieco rispetto al giudizio americano.

**Procedure** Per i ricoveri chirurgici, il *panel* ha valutato una lista delle procedure chirurgiche associate ai DRG in esame e ha definito quali potevano essere realizzate in sicurezza in regime ambulatoriale o di *day surgery*, o che necessitavano di un ricovero maggiore di un giorno.

L'attribuzione del gruppo finale è determinata dal livello di appropriatezza più elevato dei tre elementi presi in esame.

I risultati del panel sono stati inseriti in un *database* relazionale. Il *database* include 95 categorie diagnostiche principali che generano complessivamente 557 sub-stadi, 53 co-morbidità che sono risultate associate a 51 delle categorie diagnostiche principali e 72 procedure. In totale risultano 3.276 *record* di combinazioni tra diagnosi principali, stadi, co-morbidità e procedure.

Sono state quindi confrontate le differenze tra le valutazioni del *panel* del Jefferson Medical College e quelle del *panel* dell'Emilia-Romagna. Relativamente ai 557 sub-stadi delle 95 Pdxcat, nell'83,4% dei casi (465) il *panel* italiano concordava con i criteri iniziali; in altri 31 casi condivideva il giudizio di l'appropriatezza del ricovero ma non le valutazioni sulla sua tempestività; per quanto riguarda i restanti 61 casi, in 53 indicava che pazienti originariamente assegnati al gruppo dei ricoveri appropriati potevano essere trattati in sicurezza a un livello di cura più basso (*day hospital/ambulatorio* o degenza ordinaria di un giorno) e solo per 8 sub-stadi indicava un *setting* di cura più alto.

Il *panel* italiano ha inoltre fornito alcune ipotesi di lavoro per migliorare l'accuratezza delle classificazioni:

- differenziare l'insufficienza renale in acuta e cronica utilizzando i codici ICD-9-CM disponibili per i due quadri clinici, permettendo così di classificare come appropriati i ricoveri caratterizzati dai codici specifici dell'insufficienza renale acuta e potenzialmente inappropriati quelli con i codici dell'insufficienza renale cronica;
- per alcuni DRG non specifici (ad esempio, Altre patologie endocrine) è stato raccomandato di rivedere i codici ICD-9-CM specifici per determinare i gruppi di appropriatezza;
- alcune categorie diagnostiche potrebbero essere assegnate a differenti gruppi di appropriatezza se conosciute al momento del primo del ricovero. Per esempio il ricovero per anemia emolitica stadio 2.1 potrebbe essere classificato come potenzialmente inappropriato se la patologia è già nota, o come appropriato se sconosciuta;
- per i pazienti con polmonite batterica stadio 1.1 senza complicanze, la valutazione potrebbe essere più accurata utilizzando modelli predittivi che considerano alcune caratteristiche del paziente (età, sesso, esame obiettivo) ed esami di laboratorio, per assegnare a ogni paziente la classe di rischio e il bisogno di ricovero in ospedale per acuti;
- per alcune procedure la tecnica anestesologica - locale vs generale - nei pazienti con punteggio ASA III/IV potrebbe condizionare la valutazione.

Anche nella revisione delle comorbidità, dove il *panel* italiano non aveva a disposizione le soglie identificate dai clinici del Jefferson Medical College, la concordanza è risultata elevata.

Si sottolinea che inizialmente il valore soglia delle comorbidità era indipendente dalle patologie principali; successivamente, su suggerimento del *panel* italiano, si è ritenuto opportuno per alcune Udxcat stabilire soglie differenti in relazione alla patologia principale.

Relativamente alla valutazione delle 109 combinazioni patologia principale-procedure, la concordanza totale si è registrata nel 69% dei casi (75/109); il *panel* ha individuato 29 casi che potevano essere trattati in sicurezza a un livello di cura più basso, e 5 casi relativi a procedure di emorroidectomia in cui era indicato un *setting* di cura più alto.

Il *project team* ha revisionato tutte le raccomandazioni del *panel* italiano con la collaborazione del gruppo del Jefferson Medical College, dei membri del *panel* italiano

e di altri consulenti clinici, e ha affinato i criteri, ad esempio identificando i codici ICD-9-CM per Pdxcat non specifiche (Malattie del sistema endocrino, non altrimenti classificate) utili a definire i gruppi di appropriatezza, riclassificando il gruppo della patologia erniaria in funzione della mono/bilateralità della procedura chirurgica. La valutazione di potenziale appropriatezza è stata quindi condotta sui ricoveri del periodo 2001-2004 effettuati in Emilia-Romagna.

Contemporaneamente sono stati attivati gruppi di lavoro specifici per valutare:

- l'impatto dell'utilizzo di sistemi quali il PORT (Fine *et al.*, 1997a, 1997b) per la definizione dell'appropriatezza del ricovero delle polmoniti stadio 1.1;
- la possibilità di differenziare alcune patologie in acute e croniche quando i codici ICD-9-CM non sono dirimenti, attraverso un'analisi dei ricoveri precedenti dei medesimi pazienti;
- se nel contesto clinico-organizzativo regionale sono trasferibili in ambito di *day surgery*/ricovero di un giorno le procedure per patologia emorroidaria;
- la concordanza tra il punteggio ASA attribuito dagli anestesisti e la presenza di comorbidità oltre il valore soglia per gli interventi che possono essere eseguiti in anestesia locale/generale.

#### **1.4. Popolazione in studio**

La popolazione sulla quale è stata condotta la valutazione di appropriatezza è costituita dai ricoveri effettuati nel periodo 2001-2004 dalle strutture pubbliche e private accreditate emiliano-romagnole per pazienti di età compresa tra 18 e 74 anni residenti in Emilia-Romagna. Sono stati esclusi dall'analisi i ricoveri di soggetti di età inferiore ai 18 anni e superiore ai 74 anni, in ragione dei numerosi fattori demografici, clinici e socio-economici che incidono sulla decisione di ricovero di questi pazienti.

L'analisi dei profili di appropriatezza è stata limitata ai soli ricoveri di pazienti residenti in Emilia-Romagna perché l'inclusione dei ricoveri riferiti a pazienti residenti in altre regioni (la cosiddetta mobilità interregionale attiva) avrebbe potuto produrre distorsioni sul livello di gravità dei casi trattati e avrebbe comunque comportato complessi problemi di valutazione. I pazienti provenienti da fuori regione e quindi disposti ad affrontare lunghe distanze potrebbero presentare mediamente un livello di gravità della patologia superiore rispetto a quella osservata per i flussi di mobilità infraregionali; allo stesso tempo, l'indicazione al ricovero potrebbe essere determinata proprio dalla distanza della struttura sanitaria dal domicilio del paziente.

La valutazione di appropriatezza effettuata sui ricoveri prodotti dalla rete ospedaliera regionale ha comportato naturalmente l'esclusione della mobilità passiva interregionale.

Sono stati esclusi dalla popolazione in studio anche i ricoveri di pazienti ammessi e dimessi dai reparti di lungodegenza, recupero e riabilitazione funzionale, neuroriabilitazione, unità spinale e psichiatria in quanto non riconducibili ai ricoveri per acuti, anche dal punto di vista tariffario. Sono stati altresì esclusi i ricoveri in strutture poliambulatoriali chirurgiche.

Infine, poiché sulle decisioni di ammissione al ricovero in regime di degenza ordinaria di un giorno possono influire fattori a carattere organizzativo quali l'insufficiente disponibilità di posti letto in *day hospital* in una determinata struttura o la mancata disponibilità di specifici servizi ed *équipe* per l'effettuazione di una prestazione in regime ambulatoriale, si è deciso di escludere dalla valutazione di appropriatezza i ricoveri con degenza di 1 giorno, che ai fini della presente analisi sono stati assimilati al regime di *day hospital*.

La popolazione in studio per gli anni 2001-2004 è rappresentata in Tabella 2.

**Tabella 2.** Popolazione in studio

<b>Popolazione di età compresa tra 18 e 74 anni</b>	<b>Totale</b>
Anno 2001	
Ricoveri ordinari e diurni complessivi	531.730
Ricoveri ordinari e diurni per i 62 DRG selezionati	154.433
Anno 2002	
Ricoveri ordinari e diurni complessivi	510.345
Ricoveri ordinari e diurni per i 62 DRG selezionati	142.837
Anno 2003	
Ricoveri ordinari e diurni complessivi	496.023
Ricoveri ordinari e diurni per i 62 DRG selezionati	130.625
Anno 2004	
Ricoveri ordinari e diurni complessivi	470.895
Ricoveri ordinari e diurni per i 62 DRG selezionati	122.837

## 2. Profili di appropriatezza: anno 2004

Nel 2004 sono stati 470.895 i ricoveri di pazienti residenti in Emilia-Romagna di età compresa tra 18 e 74 anni avvenuti in strutture pubbliche e private accreditate della Regione, con l'esclusione di quelli riferiti a pazienti ammessi in reparti di lungodegenza, recupero e riabilitazione funzionale, unità spinale, psichiatria e neuroriabilitazione. Di questi, il 26,1% (122.783 ricoveri) è stato attribuito ai 62 DRG selezionati.

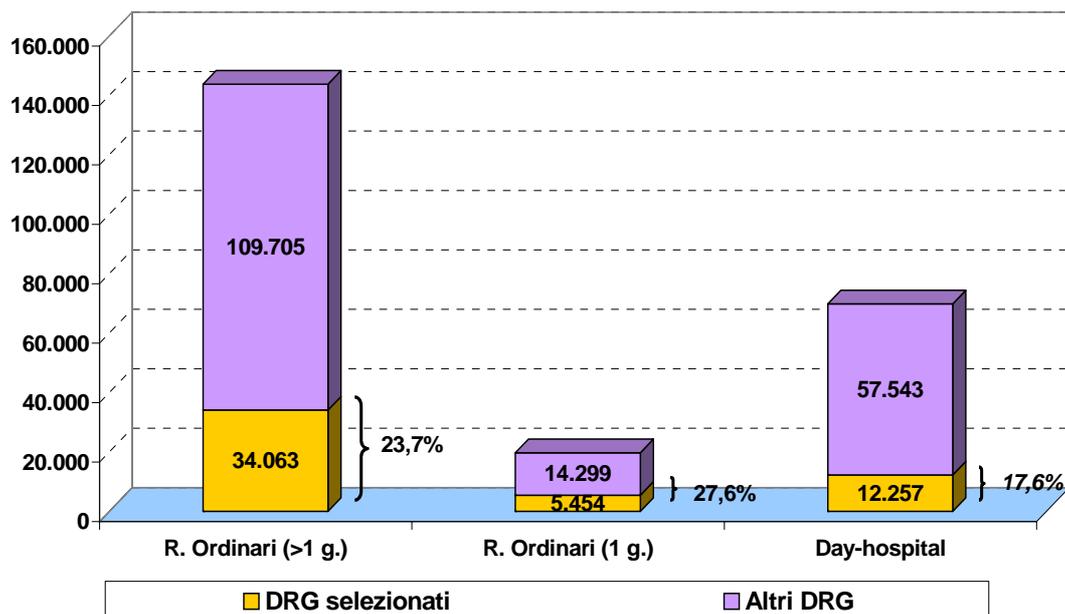
**Tabella 3.** Ricoveri in regime ordinario e diurno della popolazione in studio (ricoveri Emilia-Romagna, 2004: ospedali pubblici e privati, valore assoluto e %)

	Ric. ordinari (>1 g)	Ric. ordinari (1 g)	Day hospital	Ricoveri totali
Ricoveri complessivi	257.565	60.103	153.227	470.895
Ricoveri per i 62 DRG selezionati	45.241	21.252	56.290	122.783
<i>% sul totale dei ricoveri</i>	<i>17,6%</i>	<i>35,4%</i>	<i>36,7%</i>	<i>26,1%</i>
Ricoveri medici	143.768	19.753	69.800	233.321
Ricoveri medici per i DRG selezionati	34.063	5.454	12.257	51.774
<i>% sui ricoveri medici</i>	<i>23,7%</i>	<i>27,6%</i>	<i>17,6%</i>	<i>22,2%</i>
Ricoveri chirurgici	113.797	40.350	83.427	237.574
Ricoveri chirurgici per i DRG selezionati	11.178	15.798	44.033	71.009
<i>% sui ricoveri chirurgici</i>	<i>9,8%</i>	<i>39,2%</i>	<i>52,8%</i>	<i>29,9%</i>

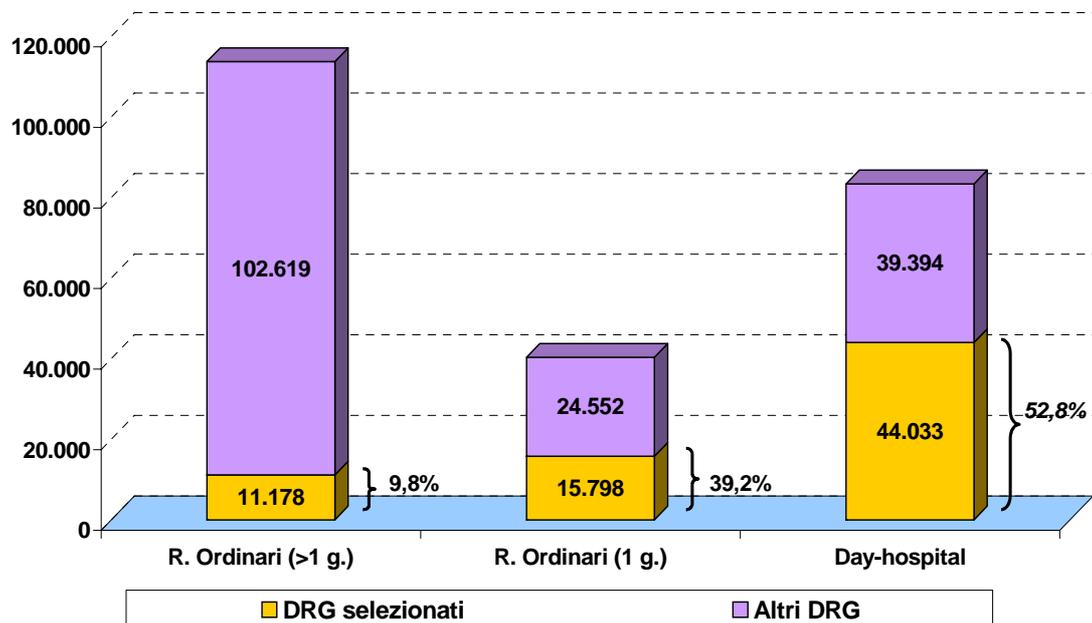
I ricoveri in regime ordinario con durata di degenza superiore a un giorno attribuiti ai 62 DRG selezionati (45.241 casi)<sup>4</sup> costituiscono il 17,6% dei ricoveri complessivi in regime ordinario con degenza superiore a un giorno. Tale percentuale aumenta al 23,7% se si considera la casistica medica (34.063 dei 143.768 ricoveri medici sono stati attribuiti ai DRG in studio) e si riduce al 9,8% se si considera la casistica chirurgica (si vedano anche *Figure 1 e 2*). Diversamente, fra i ricoveri in *day hospital*, i 62 DRG selezionati corrispondono al 52,8% dei ricoveri chirurgici complessivamente effettuati in regione e al 17,6% di quelli medici.

<sup>4</sup> Sono stati esclusi 42 casi di ricovero in regime ordinario per i quali non è stato possibile attribuire la Pdxcat e quindi il gruppo di appropriatezza, a causa della scarsa specificità della diagnosi principale.

**Figura 1.** Ricoveri medici (popolazione in studio, 2004)

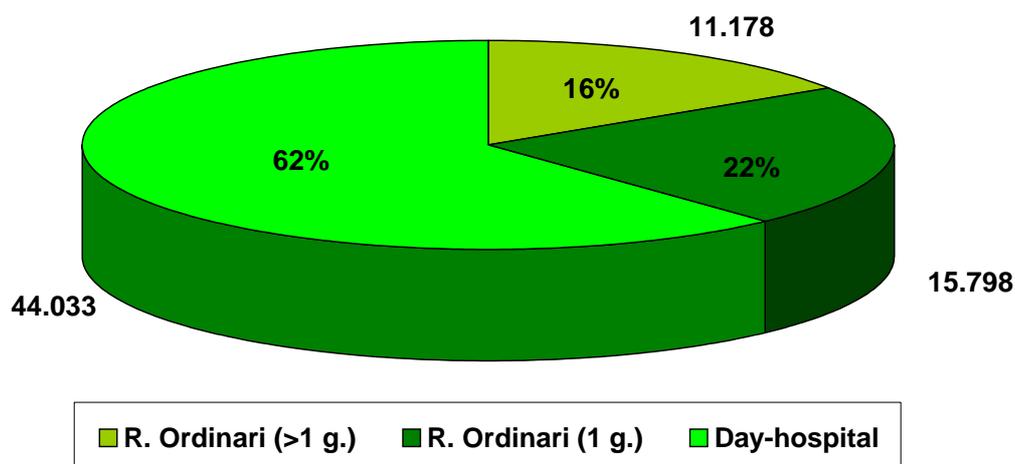


**Figura 2.** Ricoveri chirurgici (popolazione in studio, 2004)

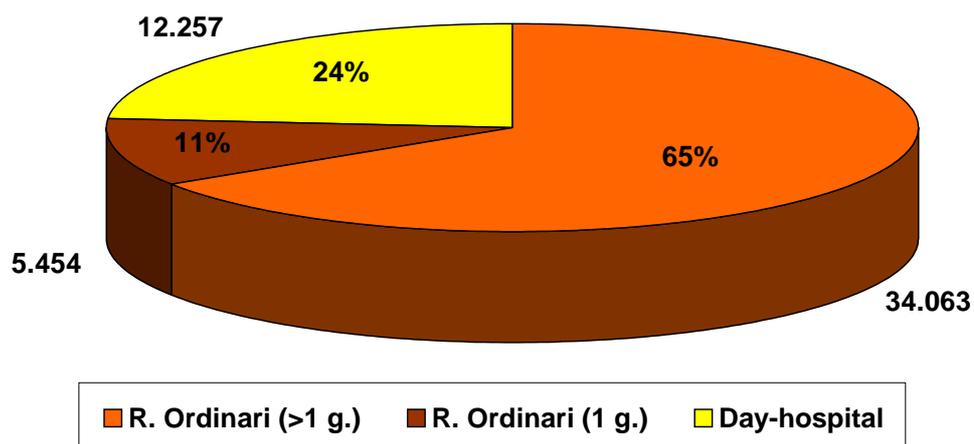


Nell'ambito dei ricoveri chirurgici attribuiti ai DRG selezionati (*Figura 3*), nel 2004 il 62% è già stato erogato in regime di *day hospital*, il 22% in regime di degenza ordinaria di 1 giorno e il 16% in degenza maggiore di un giorno. Pertanto, l'84% dei ricoveri chirurgici attribuiti ai DRG selezionati non è oggetto di valutazione dell'appropriatezza organizzativa, in quanto già appropriatamente erogati in *setting* a minore intensità assistenziale. Ben il 65% dei ricoveri medici attribuiti ai DRG selezionati è invece ancora erogato in regime di degenza ordinaria maggiore di un giorno (*Figura 4*).

**Figura 3.** Ricoveri chirurgici - DRG selezionati



**Figura 4.** Ricoveri medici - DRG selezionati



Dei 45.241 ricoveri ordinari attribuiti ai 62 DRG selezionati e relativi alla popolazione in studio, il 64,6% (pari a 29.211 casi) è risultato essere appropriato rispetto al regime assistenziale scelto, mentre quelli che potrebbero essere più appropriatamente trattati in regimi assistenziali alternativi alla degenza ordinaria, senza pregiudicarne la qualità o l'efficacia per il paziente, costituiscono il 35,4% del totale (*Tabella 4*). Tra i ricoveri appropriati, 2.238 ricoveri in regime ordinario (pari al 4,9% del totale) sono qualificati come tardivi. Considerando il complesso dei ricoveri ordinari e diurni relativi ai 62 DRG in studio (pari a 122.783 ricoveri), la proporzione di casi per cui è potenzialmente inappropriata la gestione in regime ordinario si riduce al 13,1%, mentre gli episodi di ricovero giudicati appropriati tempestivi e appropriati tardivi costituiscono rispettivamente il 22% e l'1,8% del totale dei ricoveri (ordinari e diurni).

Sensibili differenze nei livelli di appropriatezza si osservano a seconda del tipo di DRG considerato (chirurgico o medico). I ricoveri chirurgici qualificati come potenzialmente inappropriati costituiscono il 34,5% del totale dei ricoveri chirurgici effettuati in regime ordinario con degenza superiore a un giorno relativi ai DRG in studio; percentuale che si riduce al 5,4% considerando anche l'attività resa in regime ordinario di 1 giorno e in *day hospital*, a conferma di come sia considerevolmente aumentato nel corso degli ultimi anni l'impiego del *day hospital* per il trattamento della casistica chirurgica.<sup>5</sup> Per la casistica medica invece, la percentuale di ricoveri potenzialmente inappropriati è pari al 35,7% qualora si considerino i soli ricoveri resi in regime ordinario con degenza superiore a un giorno e al 23,5% se si tiene conto del complesso dei ricoveri.

**Tabella 4.** Profili di appropriatezza dei ricoveri ordinari >1 giorno attribuiti ai DRG selezionati (2004)

	Regime di ricovero ordinario (>1 g)		Ricoveri potenzialmente inappropriati			Ricoveri appropriati					
						Ric. tempestivi			Ric. tardivi		
	n	% <sup>b</sup>	n	% <sup>a</sup>	% <sup>b</sup>	n	% <sup>a</sup>	% <sup>b</sup>	n	% <sup>a</sup>	% <sup>b</sup>
Ric. totali	45.241	36,9	16.030	35,4	13,1	26.973	59,6	22,0	2.238	4,9	1,8
Ric. medici	34.063	65,8	12.173	35,7	23,5	19.715	57,9	38,1	2.175	6,4	4,2
Ric. chirurgici	11.178	15,7	3.857	34,5	5,4	7.258	64,9	10,2	63	0,6	0,1

*Legenda*

<sup>a</sup> percentuale rispetto al totale dei ricoveri ordinari attribuiti ai 62 DRG in studio

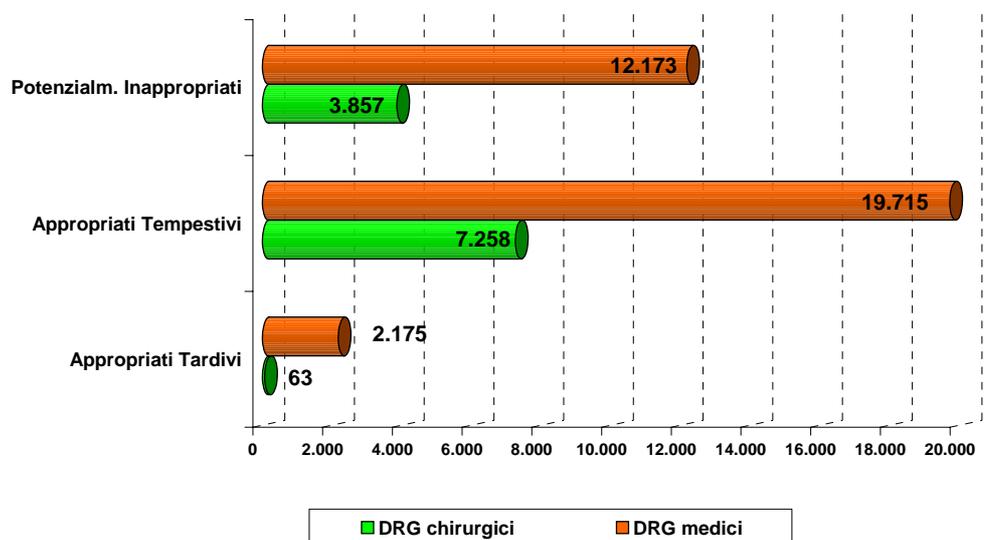
<sup>b</sup> percentuale rispetto al totale dei ricoveri ordinari (inclusi quelli di un giorno) e diurni attribuiti ai 62 DRG in studio

<sup>5</sup> Per un gruppo di DRG chirurgici (DRG 6, 39, 119, 270, 342, 343 e 364) l'incentivazione verso il trasferimento di parte della casistica dalla degenza ordinaria a regimi assistenziali più appropriati quali la *day surgery* è stata sostenuta anche tramite l'introduzione, dal 1999, di un abbattimento del 50% della tariffa di ricovero in regime ordinario (di durata sia pari a 1 giorno sia superiore). Dal 2002 inoltre sono state equiparate le tariffe di ricovero in degenza ordinaria, in *day hospital* o in ambito ambulatoriale per le prestazioni riconducibili ai DRG 6 (Decompressione del tunnel carpale) e 39 (Interventi sul cristallino con o senza vitrectomia).

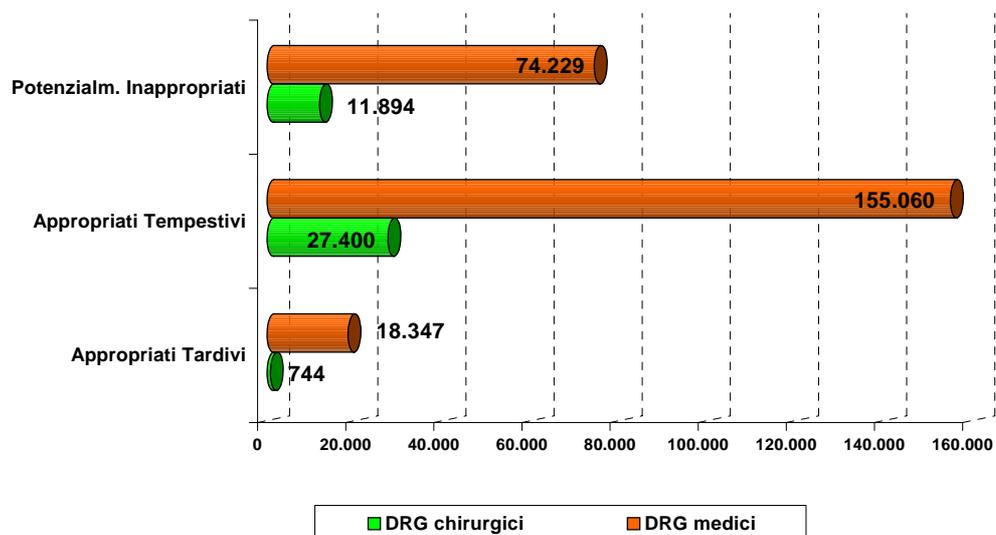
La Figura 5 presenta la distribuzione del numero dei ricoveri ordinari attribuiti a DRG in studio a seconda dell'appropriatezza del *setting* assistenziale e della tipologia di DRG (medico o chirurgico). I DRG medici costituiscono il 75,9% (pari a 12.173 casi) dei ricoveri classificati come potenzialmente inappropriati. Tale percentuale rimane pressoché identica per i ricoveri appropriati tempestivi (il 73,1% sono attribuiti a DRG medici) e aumenta al 97,2% per i ricoveri classificati come tardivi.

Anche in termini di giornate di degenza si riscontra la netta prevalenza della casistica medica rispetto a quella chirurgica (Figura 6 e 7).

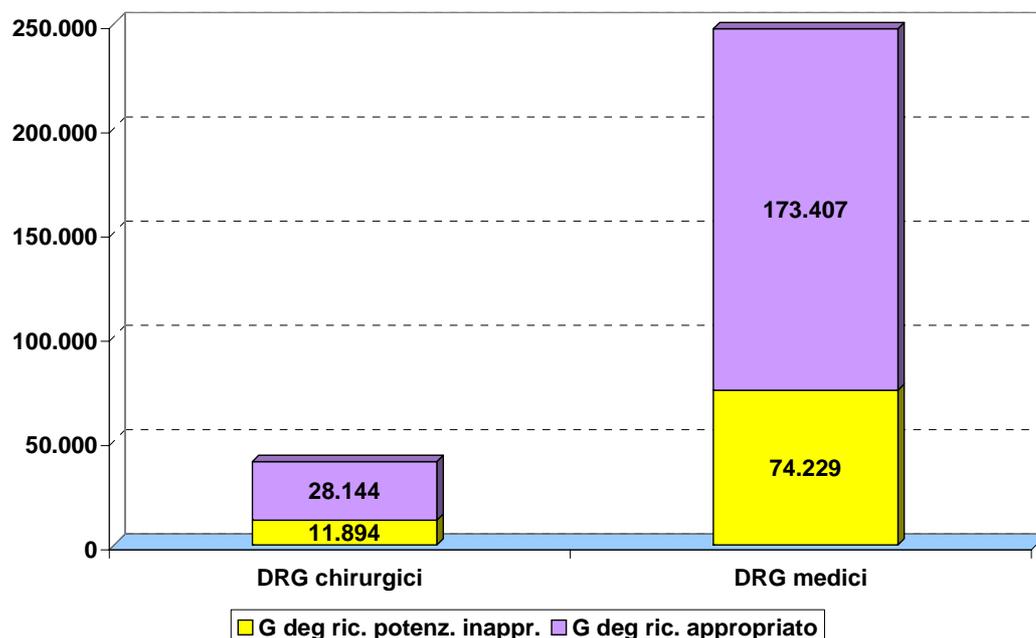
**Figura 5.** Ricoveri ordinari >1 giorno attribuiti ai DRG selezionati per profilo di appropriatezza e per tipo di DRG (2004)



**Figura 6.** Giornate di degenza in regime ordinario attribuite ai DRG selezionati per profilo di appropriatezza e per tipo di DRG (2004)



**Figura 7.** Giornate di degenza in regime ordinario attribuite ai DRG selezionati (2004)



A fronte di 287.674 giornate di degenza complessivamente prodotte in regime ordinario per i DRG selezionati nella popolazione in studio, l'86,1% è relativo a ricoveri medici e il rimanente 13,9% a quelli chirurgici. Sia per i DRG medici che per quelli chirurgici la proporzione di giornate di degenza riferibili ricoveri potenzialmente inappropriati è pari all'incirca al 30% del totale delle giornate (e in particolare a 11.894 giornate per i DRG chirurgici e a 74.229 per i DRG medici).

## 2.1. Distribuzione dei profili di appropriatezza per tipo di struttura

Le figure seguenti mostrano la variabilità nella frequenza di appropriatezza fra le diverse tipologie di erogatori presenti in Emilia-Romagna: presidi pubblici a gestione diretta delle Aziende USL, Aziende ospedaliere e Aziende ospedaliere-universitarie,<sup>6</sup> ospedali privati accreditati.

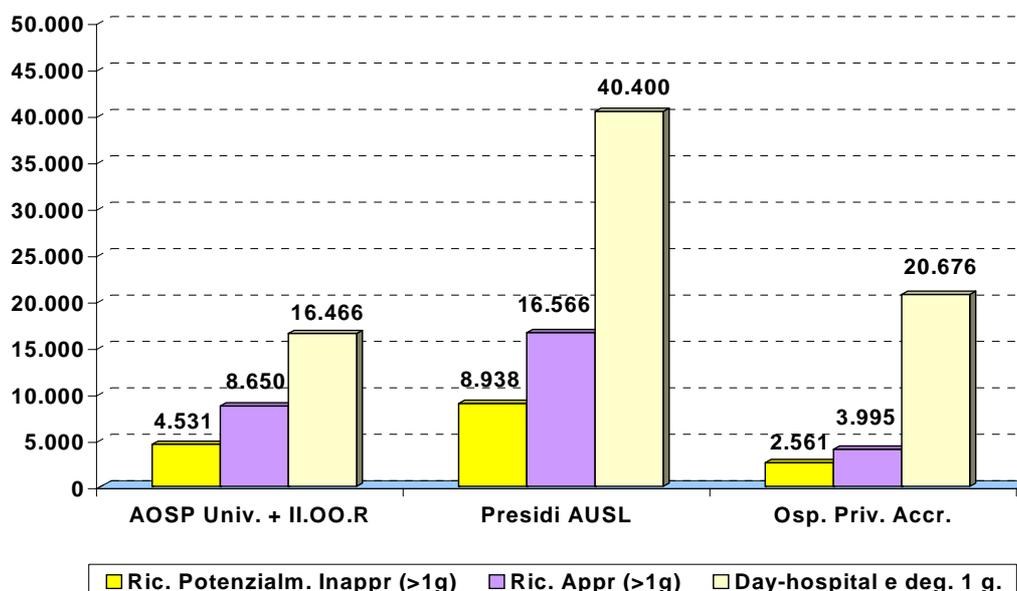
La Figura 8 presenta per queste tre categorie di strutture i volumi di attività di ricovero in regime ordinario con degenza maggiore di 1 giorno (suddivisi tra potenzialmente inappropriati e appropriati) e in *day hospital* e degenza di un giorno in regime ordinario.

In Tabella 5 è evidenziata la percentuale di ricoveri in regime ordinario con durata di degenza superiore a un giorno qualificati come potenzialmente inappropriati, appropriati tempestivi e appropriati tardivi sul complesso dei ricoveri (ordinari e in *day hospital*) riferiti ai DRG selezionati.

Il 15,3% dei ricoveri (pari a 4.531 su un totale di 29.647 casi) delle 5 Aziende ospedaliere e degli IIOORR è considerato potenzialmente inappropriato, contro il 13,6% osservato per i 20 ospedali direttamente gestiti dalle Aziende USL (8.938 rispetto a un totale di 65.904 ricoveri prodotti per i 62 DRG in studio) e il 9,4% registrato dalle 34 strutture private accreditate (che presentano 2.561 ricoveri inappropriati su un totale di 27.232 casi attribuiti ai 62 DRG selezionati).

La Figura 9 mostra la variabilità della frequenza di ricoveri potenzialmente inappropriati all'interno dei gruppi di strutture esaminate.

**Figura 8.** Ricoveri riferiti ai 62 DRG selezionati per tipo di struttura

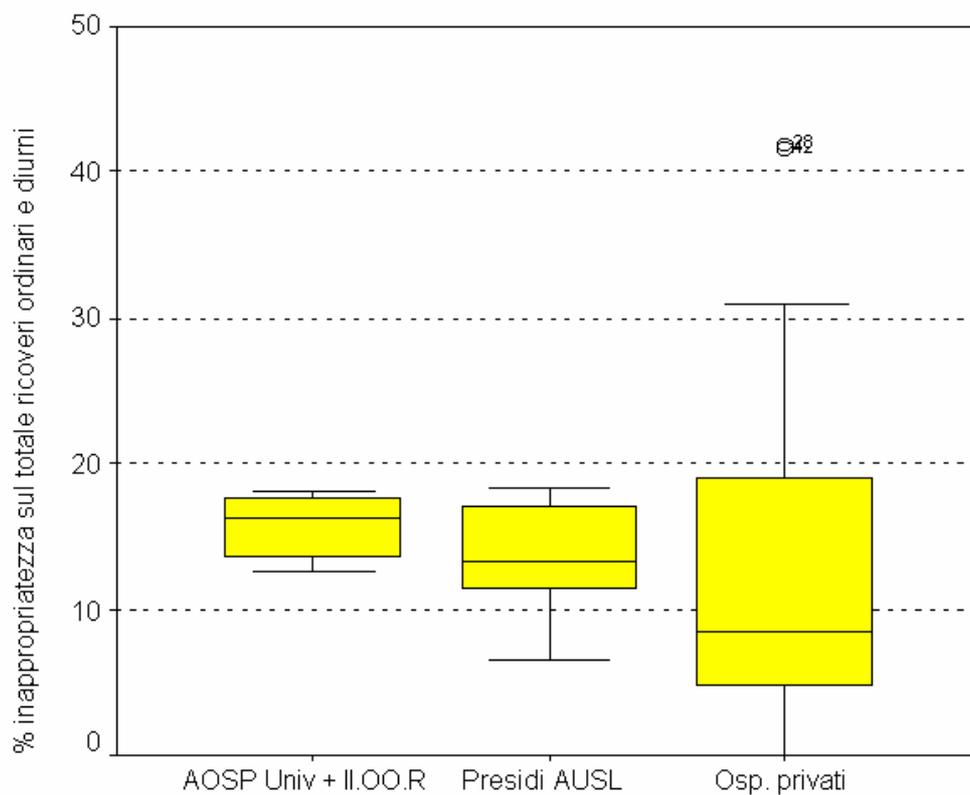


<sup>6</sup> Per semplificare l'analisi sono stati inclusi in questa categoria anche gli Istituti ortopedici Rizzoli (IIOORR).

**Tabella 5.** Profili di appropriatezza dei ricoveri ordinari >1 giorno per tipo di struttura

	Ricoveri in reg. ordinario (>1 g)	Ricoveri potenzialm. inappropriati	Ricoveri appropriati tempestivi	Ricoveri appropriati tardivi
AOSP, AOSP Univ. (e IIOORR)	13.181	4.531	7.886	764
<i>% sul tot. ricoveri ordinari e diurni attribuiti ai 62 DRG in studio</i>	<i>44,5%</i>	<i>15,3%</i>	<i>26,6%</i>	<i>2,6%</i>
Presidi AUSL	25.504	8.938	15.209	1.357
<i>% sul tot. ricoveri ordinari e diurni attribuiti ai 62 DRG in studio</i>	<i>38,7%</i>	<i>13,6%</i>	<i>23,1%</i>	<i>2,1%</i>
Ospedali privati accreditati	6.556	2.561	3.878	117
<i>% sul tot. ricoveri ordinari e diurni attribuiti ai 62 DRG in studio</i>	<i>24,1%</i>	<i>9,4%</i>	<i>14,2%</i>	<i>0,4%</i>

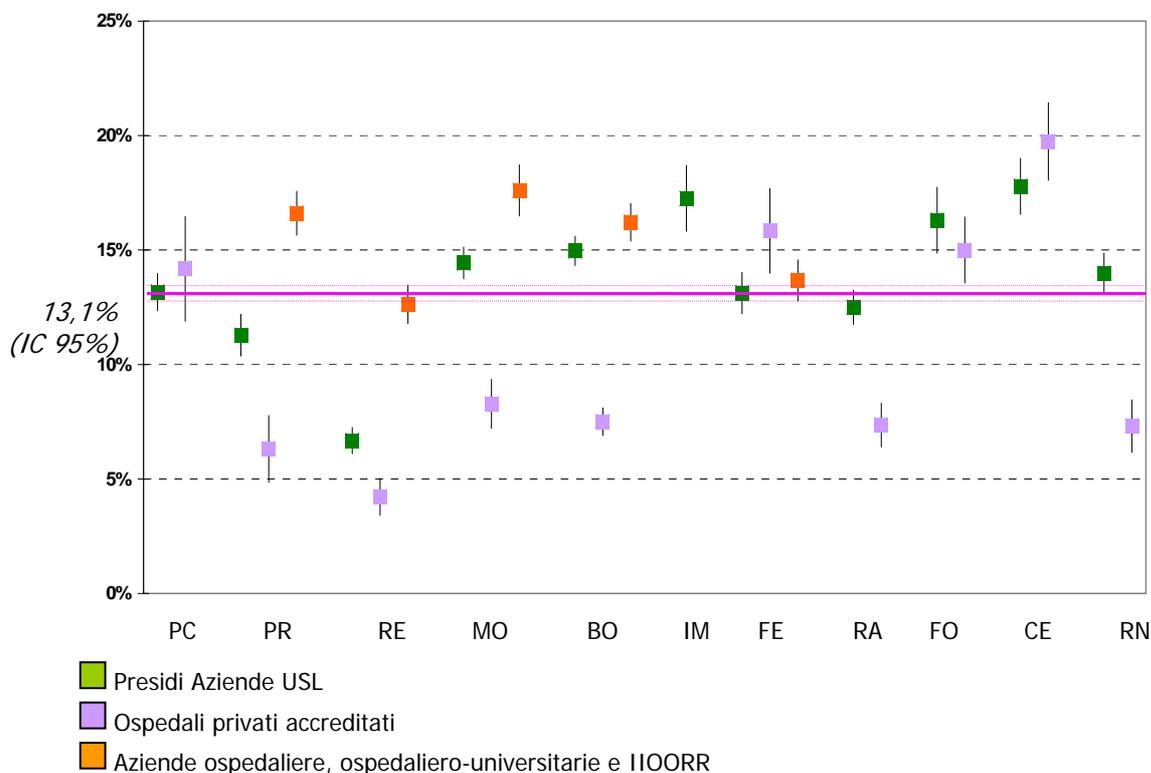
**Figura 9.** Frequenza di ricoveri potenzialmente inappropriati (>1 giorno) per tipo di struttura (2004)



Tra le strutture private accreditate si osserva una sensibile variabilità nella frequenza di potenziale inapproprietezza per i ricoveri ordinari con degenza superiore a un giorno (rispetto al complesso dei ricoveri ordinari e diurni registrati per i DRG selezionati); infatti, intorno a un valore mediano pari all'8,6% si osservano valori compresi tra lo 0% (valore minimo) e il 41,9% (valore massimo) e un *range* interquartile (vale a dire l'intervallo di valori in cui si colloca il 50% delle strutture prese in esame) compreso fra 4,7% e 19,3%. I presidi a gestione diretta delle Aziende USL e le Aziende ospedaliere e ospedaliero-universitarie mostrano valori mediani di frequenza di inapproprietezza più elevati (rispettivamente pari a 13,4% e a 16,2%) e intervalli di valori in cui si colloca il 50% delle strutture più contenuti. In particolare, per i presidi a gestione diretta il *range* interquartile è compreso tra 11,3% e 17,1%, mentre per le Aziende ospedaliere, ospedaliero-universitarie e gli IIOORR il range è tra 13,4% e 17,7%.

Nella Figura 10 è rappresentata la distribuzione per Azienda USL della proporzione di ricoveri potenzialmente inappropriati sul totale dei ricoveri ordinari e diurni relativi ai DRG selezionati suddivisa per tipo di struttura erogatrice. Si osserva una notevole dispersione della frequenza di inapproprietezza rispetto alla media regionale (13,1%; IC95% 12,86-13,25). In particolare, gran parte delle Aziende ospedaliere e alcuni presidi pubblici (quelli delle Aziende USL di Modena, Bologna, Imola, Forlì e Cesena) presentano una percentuale di ricoveri inappropriati sul totale dell'attività erogata superiore alla media. Tra gli ospedali privati accreditati, le frequenze di inapproprietezza più elevate si osservano per le strutture dell'area piacentina, ferrarese, forlivese e cesenate.

**Figura 10.** Frequenza di ricoveri potenzialmente inappropriati sul totale dei ricoveri per Azienda sanitaria e per tipo di struttura (IC 95%; 2004)

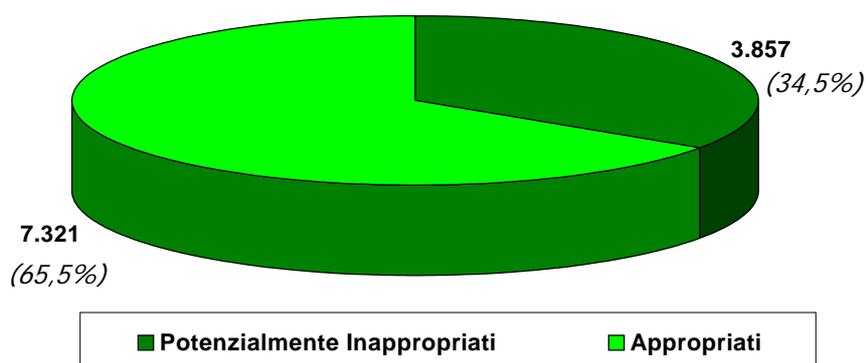


## 2.2. Appropriatezza dei ricoveri chirurgici

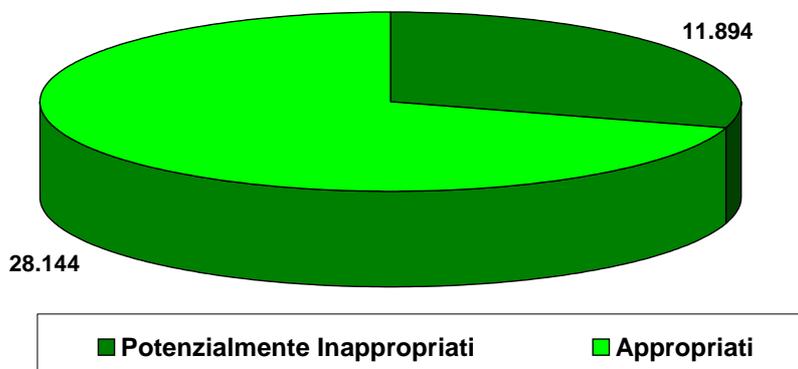
Relativamente ai DRG chirurgici selezionati, nel 2004 sono stati effettuati dalle strutture pubbliche e private accreditate dell'Emilia-Romagna 11.178 ricoveri ordinari con degenza superiore a un giorno; il 65,5% di questi è stato giudicato appropriato rispetto al *setting* assistenziale (*Figura 11*).

In termini di giornate di degenza, sono state prodotte 40.038 giornate, di cui il 70,3% (pari a 28.144) in riferimento a ricoveri qualificati come appropriati (*Figura 12*).

**Figura 11.** Ricoveri ordinari >1 giorno



**Figura 12.** Giornate di degenza per ricoveri ordinari >1 giorno



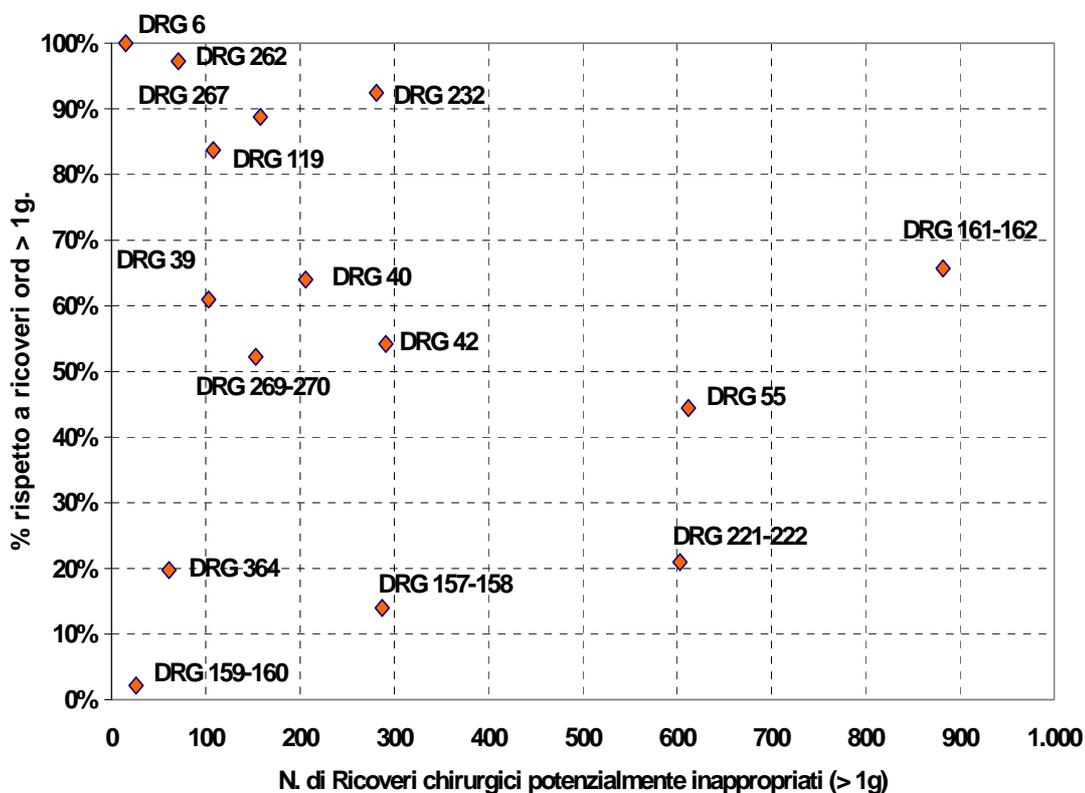
Come si vede in Tabella 4, complessivamente la percentuale di inappropriatezza si riduce notevolmente (dal 34,5% al 5,4%) se come denominatore di riferimento si considera la totalità dei ricoveri prodotti in regime ordinario e di *day hospital*. La stessa Tabella evidenzia anche la variabilità nei profili di appropriatezza osservati per i singoli DRG chirurgici considerati.

I diagrammi di dispersione di seguito riportati consentono di evidenziare le caratteristiche principali dei diversi DRG, in termini di numero di ricoveri qualificati come potenzialmente inappropriati e proporzione di questi ultimi rispetto alla totalità dei ricoveri ordinari con degenza superiore a un giorno (*Figura 13*) e al complesso dei ricoveri ordinari e diurni (*Figura 14*).

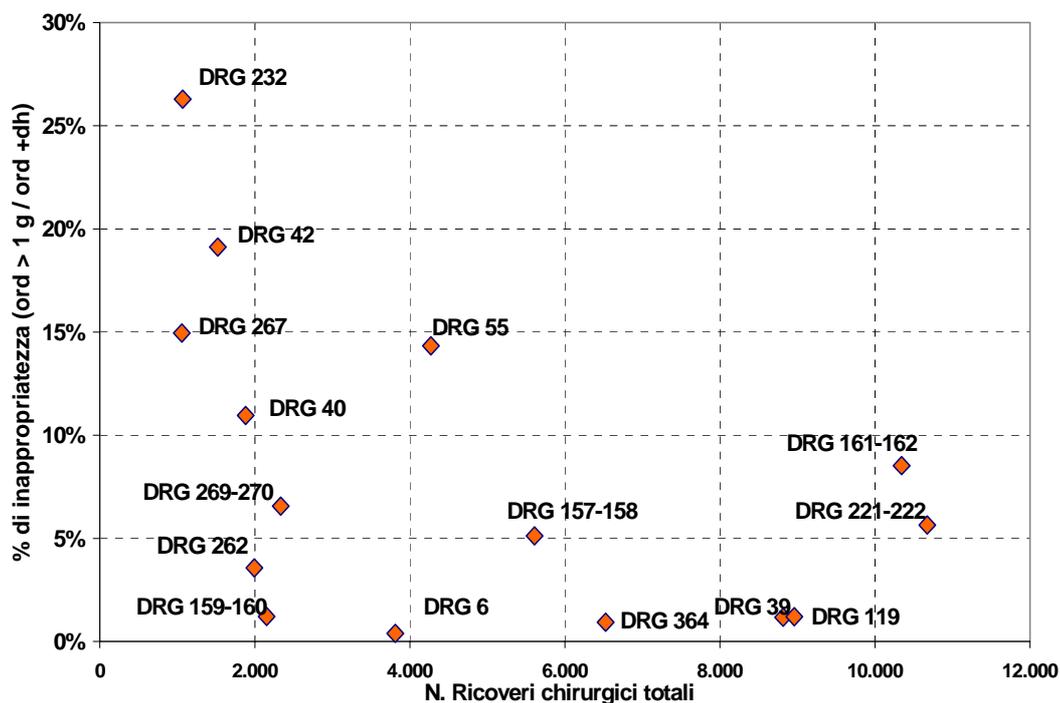
**Tabella 6.** Ricoveri attribuiti ai DRG chirurgici selezionati (18-74 anni; 2004)

DRG	Totale ricoveri	Regime di ricovero			Profili di appropriatezza (ricoveri ordinari con degenza >1 g)					
		Ordin. >1 g	Ordin. =1 g	Day hospital	Ricoveri potenzialmente inappropriati		Ricoveri appropriati tempestivi		Ricoveri appropriati tardivi	
		%	%	%	n	%	n	%	n	%
006 C - Decompressione del tunnel carpale	3.811	0,4	2,3	97,3	15	0,4				
039 C - Interventi sul cristallino con o senza vitrectomia	8.815	1,9	2,8	95,2	103	1,2	66	0,7		
040 C - Interventi extraoculari, eccetto l'orbita, età >17	1.880	17,1	22,4	60,4	206	11,0	115	6,1	1	0,1
042 C - Interventi intraoculari, eccetto retina, iride, cristallino	1.522	35,3	14,9	49,8	291	19,1	236	15,5	10	0,7
055 C - Miscellanea interventi orecchio, naso, bocca e gola	4.270	32,2	43,0	24,7	612	14,3	764	17,9	1	0,0
119 C - Legatura e stripping di vene	8.959	1,4	14,7	83,9	108	1,2	21	0,2		
157 C - Interventi. su ano e stoma con CC	424	63,7	20,8	15,6	13	3,1	256	60,4	1	0,2
158 C - Interventi su ano e stoma no CC	5.183	34,4	33,7	31,9	274	5,3	1.503	29,0	4	0,1
159 C - Interventi per ernia,ecc. inguinale e femorale, età >17 con CC	305	84,3	9,2	6,6	1	0,3	250	82,0	6	2,0
160 C - Interventi per ernia, ecc. inguinale e femorale, età >17 no CC	1.847	50,9	21,3	27,7	25	1,4	910	49,3	6	0,3
161 C - Interventi per ernia inguinale e femorale, età >17 con CC	734	39,9	29,0	31,1	72	9,8	213	29,0	8	1,1
162 C - Interventi per ernia inguinale e femorale, età >17 no CC	9.608	10,9	33,0	56,1	810	8,4	229	2,4	11	0,1
221 C - Interventi sul ginocchio con CC	197	52,8	36,5	10,7	16	8,1	88	44,7		
222 C - Interventi sul ginocchio no CC	10.477	26,5	34,1	39,4	587	5,6	2.186	20,9	3	0,0
232 C - Artroscopia	1.069	28,4	26,8	44,7	281	26,3	22	2,1	1	0,1
262 C - Biopsia mammella e escissione locale non per neoplasie maligne	1.992	3,7	26,3	70,0	71	3,6	2	0,1		
267 C - Interventi perianali e pilonidali	1.057	16,8	31,6	51,6	158	14,9	19	1,8	1	0,1
269 C - Altri interventi pelle, sottocute, mammella con CC	166	44,6	14,5	41,0	13	7,8	52	31,3	9	5,4
270 C - Altri interventi pelle, sottocute, mammella no CC	2.167	10,1	11,9	78,0	140	6,5	78	3,6	1	0,0
364 C - Dilatazione e raschiam., conizzazione eccetto neoplasie maligne	6.526	4,7	14,5	80,8	61	0,9	248	3,8		
<i>Totale</i>	<i>71.009</i>	<i>15,7</i>	<i>22,2</i>	<i>62,0</i>	<i>3.857</i>	<i>5,4</i>	<i>7.258</i>	<i>10,2</i>	<i>63</i>	<i>0,1</i>

**Figura 13.** Ricoveri chirurgici potenzialmente inappropriati (numero e percentuale rispetto ai ricoveri in regime ordinario con degenza >1 giorno; 2004)



Il diagramma di dispersione in Figura 13 riporta, per ogni DRG (o per coppia di DRG, se omologhi), sull'asse delle ascisse il numero dei casi potenzialmente inappropriati e sull'asse delle ordinate la proporzione rispetto al totale dei ricoveri ordinari con degenza superiore a un giorno. Si osservano a destra i DRG 55 (Miscellanea interventi orecchio, naso, bocca e gola) e 161-162 (Interventi per ernia inguinale con o senza CC) che presentano percentuali di potenziale inapproprietezza superiori alla media regionale (34,5%) e rispettivamente pari a 44,4% e 65,7%, nonché discreti volumi di ricoveri qualificati come potenzialmente inappropriati (rispettivamente 612 e 882 casi). In alto a sinistra sono invece compresi i DRG caratterizzati da una percentuale di potenziale inapproprietezza molto superiore rispetto alla media regionale, ma con un numero di casi in regime ordinario piuttosto esiguo. Ci si riferisce in particolare ai DRG 6 (Decompressione del tunnel carpale), 119 (Legatura e *stripping* di vene), 262 (Biopsia della mammella) e a tutti quelli dell'area oculistica: 39 (Interventi sul cristallino), 40 e 42 (Interventi extra e intraoculari). Tali DRG dimostrano la necessità di tenere conto non solo del rapporto tra i ricoveri inappropriati e i ricoveri ordinari, ma anche tra i primi e il complesso dei ricoveri ordinari e diurni.

**Figura 14.** Ricoveri chirurgici (percentuale di potenziale inappropriatezza rispetto al totale dei ricoveri; 2004)

Se la percentuale degli episodi di ricovero giudicati inappropriati costituisce il 100% dei casi trattati in ordinario (come per il DRG 6), il peso di questi episodi assume valori ben diversi qualora si consideri anche l'attività resa in *day hospital* e con ricovero di un giorno (*Figura 14*), dove le percentuali di inappropriatezza sono pari allo 0,4% per il DRG 6, all'1,2% per i DRG 39 e 119, e al 3,6% per il DRG 362. Per questi DRG l'evoluzione tecnologica e della pratica clinica, sostenuta dalle disincentivazioni previste dal sistema tariffario regionale (abbattimento del 50% della tariffa nel caso si ricorra al ricovero in degenza ordinaria), ha evidentemente facilitato l'impiego di regimi assistenziali alternativi, quali la *day surgery* o la chirurgia ambulatoriale.

Nell'ambito della casistica attribuita ai DRG chirurgici in studio, ad eccezione dei DRG già citati (6, 39, 119, 262) che presentano le percentuali più elevate di inappropriatezza ma con volumi in regime ordinario relativamente esigui rispetto a quelli erogati in *day hospital*, altri DRG presentano proporzioni di ricovero in ordinario qualificati come inappropriati superiori al dato medio regionale (5,4%) e per i quali non vi è ancora stato un completo trasferimento della casistica ad altri livelli assistenziali. Fra questi si osservano ad esempio la coppie di DRG clinicamente correlati 161-162 (Ernia inguinale) e i DRG 232 (Artroscopia) e 55 (ORL) che presentano proporzioni di inappropriatezza rispettivamente pari a 8,5%, 26,3% e 14,3%.

Per quanto riguarda i profili di appropriatezza delle diverse tipologie di erogatori, dei 3.857 ricoveri ordinari con durata di degenza superiore a un giorno qualificati come potenzialmente inappropriati, 970 sono stati erogati dalle Aziende ospedaliere e dagli

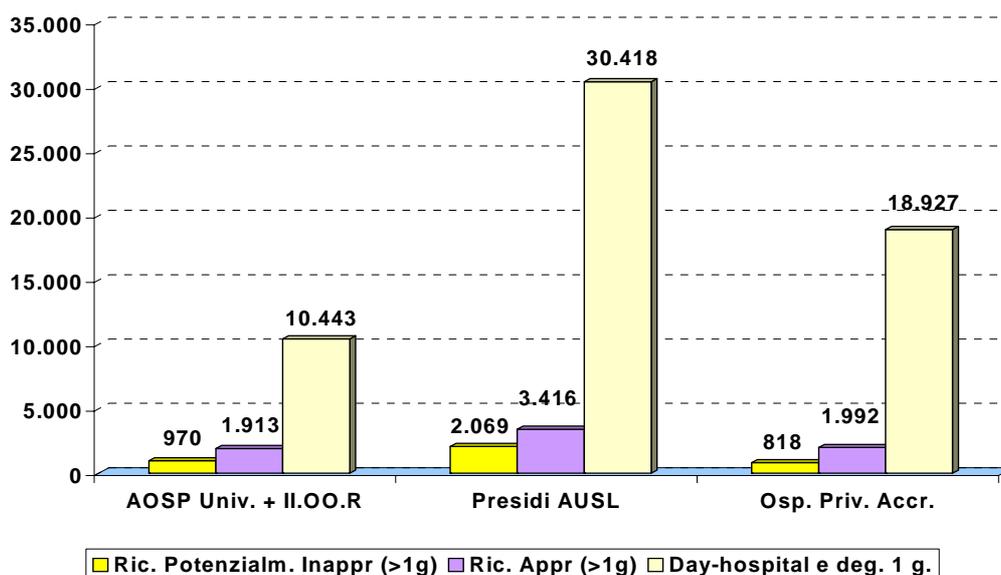
IIOORR, 2.069 dai presidi direttamente gestiti dalle Aziende USL e 818 dalle strutture private accreditate (*Tabella 7*).

La Figura 15 presenta per queste tre categorie di strutture i volumi di attività di ricovero in regime ordinario con degenza maggiore di un giorno (suddivisi tra potenzialmente inappropriati e appropriati) e in *day hospital* e degenza di un giorno. Evidenzia inoltre la percentuale di ricoveri in regime ordinario con durata di degenza superiore a 1 giorno qualificati come potenzialmente inappropriati sul complesso dei ricoveri (ordinari e in *day hospital*) riferiti ai DRG selezionati.

**Tabella 7.** Profili di appropriatezza (ricoveri chirurgici >1 giorno; DRG selezionati; 2004) per tipo di struttura

Ricoveri chirurgici	Ricoveri in regime ordinario (>1 g.)	Ricoveri potenzialm. inappropriati	Ricoveri appropriati tempestivi	Ricoveri appropriati tardivi
AOSP, AOSP Univ. (e IIOORR)	2.883	970	1.887	26
<i>% sul tot. ricoveri ordinari e diurni attribuiti ai DRG in studio</i>	<i>21,6</i>	<i>7,3</i>	<i>14,2</i>	<i>0,2</i>
Presidi AUSL	5.485	2.069	3.382	34
<i>% sul tot. ricoveri ordinari e diurni attribuiti ai DRG in studio</i>	<i>15,3</i>	<i>5,8</i>	<i>9,4</i>	<i>0,1</i>
Ospedali privati accreditati	2.810	818	1.989	3
<i>% sul tot. ricoveri ordinari e diurni attribuiti ai DRG in studio</i>	<i>12,9</i>	<i>3,8</i>	<i>9,2</i>	<i>0,0</i>

**Figura 15.** Profili di appropriatezza (ricoveri chirurgici >1 giorno; DRG selezionati; 2004) per tipo di struttura

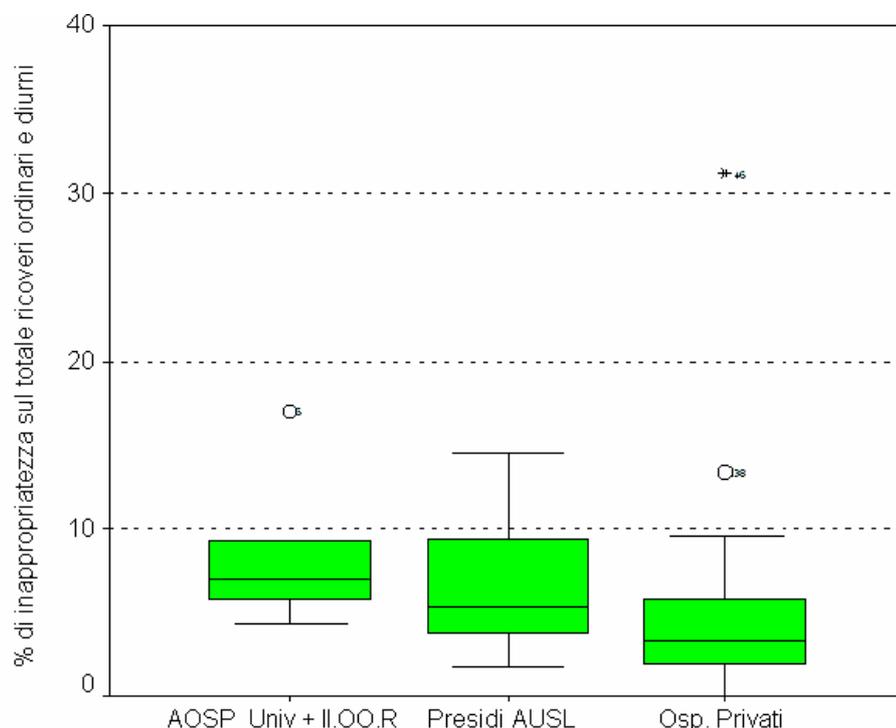


Rispetto a quanto osservato nella casistica complessiva (*Figura 8*), si rilevano per la casistica chirurgica frequenze più basse di inappropriatezza rispetto al trattamento in regime ordinario per tutte le tipologie di strutture erogatrici prese in esame, in quanto gran parte dell'attività è già di fatto erogata in *day hospital* o con degenza inferiore a un giorno.

Il 7,3% dei ricoveri (su un totale di 13.326 casi) delle Aziende ospedaliere e ospedaliero-universitarie è infatti considerato potenzialmente inappropriato, contro il 5,8% osservato per gli ospedali direttamente gestiti dalle Aziende USL (rispetto a un totale di 35.903 ricoveri, di cui 30.418 in *day hospital* o in degenza breve) e l'3,8% registrato dalle strutture private accreditate (che presentano 818 ricoveri potenzialmente inappropriati su un totale di 21.737 casi attribuiti ai 62 DRG selezionati).

La Figura 16 mostra la variabilità della frequenza di ricoveri chirurgici potenzialmente inappropriati all'interno delle tipologie di strutture esaminate. Diversamente da quanto accade per la casistica complessiva (*Figura 9*) si osserva per le strutture private accreditate una minore variabilità nella frequenza di potenziale inappropriatezza per i ricoveri ordinari con degenza superiore a un giorno (rispetto al complesso dei ricoveri ordinari e diurni registrati per i DRG selezionati); infatti, intorno ad un valore mediano pari all'3,3% si rileva un *range* interquartile compreso fra 1,6% e 6,05%.

**Figura 16.** Frequenza di ricoveri chirurgici potenzialmente inappropriati (>1 giorno) per tipo di struttura (2004)

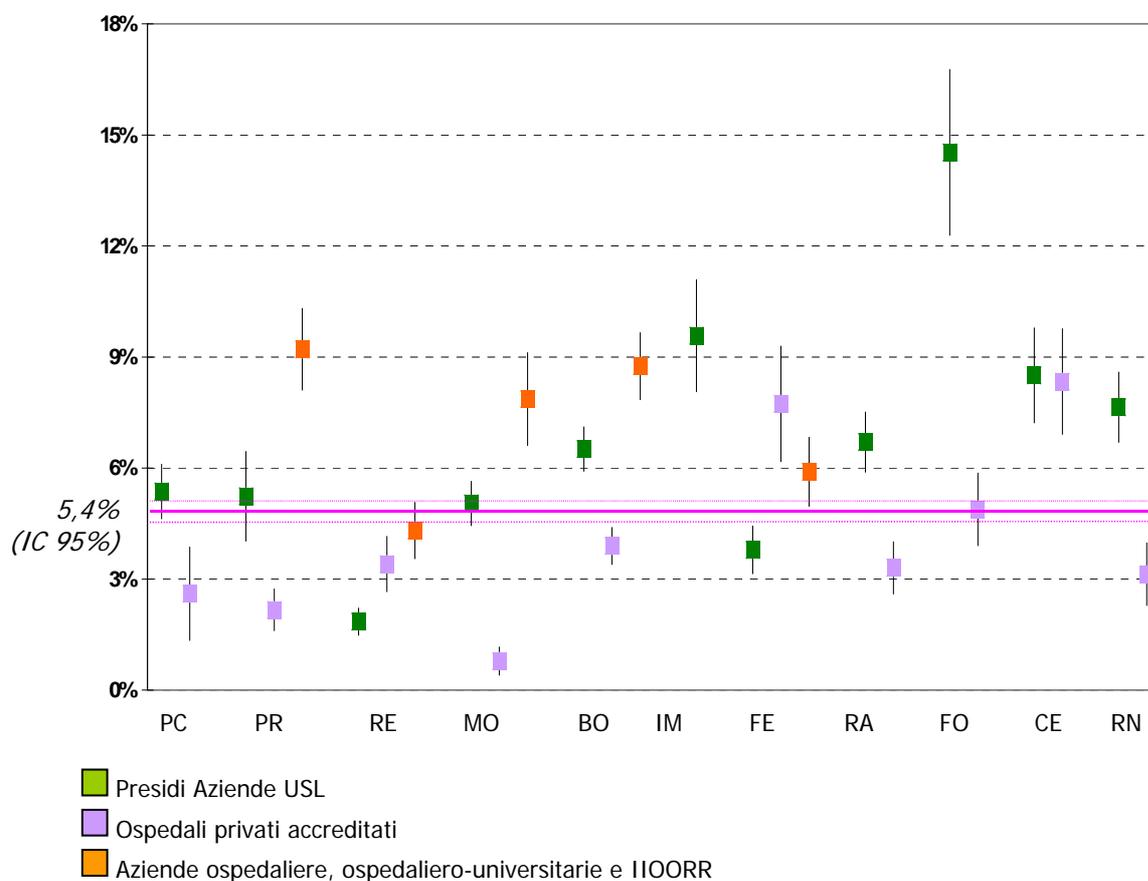


Rispetto alle strutture private, nel trattamento della casistica chirurgica i presidi a gestione diretta delle Aziende USL mostrano valori mediani di frequenza di inappropriatezza più elevati (pari al 5,4%) e intervalli di valori in cui si colloca il 50% delle strutture più ampi. In particolare, per i presidi a gestione diretta il *range* interquartile è compreso tra 3,8% e 9,6%

Nella Figura 17 è rappresentata la distribuzione per Azienda USL della proporzione di ricoveri chirurgici potenzialmente inappropriati sul totale dei ricoveri ordinari e diurni relativi ai DRG chirurgici selezionati, suddivisa per tipo di struttura erogatrice presente sul territorio aziendale.

A fronte di una media regionale di potenziale inappropriatezza del 5,4% (IC 95% 0,5265-0,55), si rileva, come già osservato per la casistica complessiva, una sensibile variabilità interaziendale nella frequenza di ricovero in regime ordinario per interventi o procedure suscettibili di erogazione in *day hospital* o a livello ambulatoriale. La realtà più virtuosa si conferma l'area reggiana (dove sia i presidi - pubblici e privati - sia l'Azienda ospedaliera mostrano frequenze di inappropriatezza inferiori alla media regionale). Nell'area vasta Romagna invece gran parte dei presidi, soprattutto pubblici, mostrano valori superiori al dato medio regionale.

**Figura 17.** Frequenza di ricoveri chirurgici potenzialmente inappropriati sul totale dei ricoveri chirurgici per Azienda sanitaria e per tipo di struttura (IC 95%; 2004)

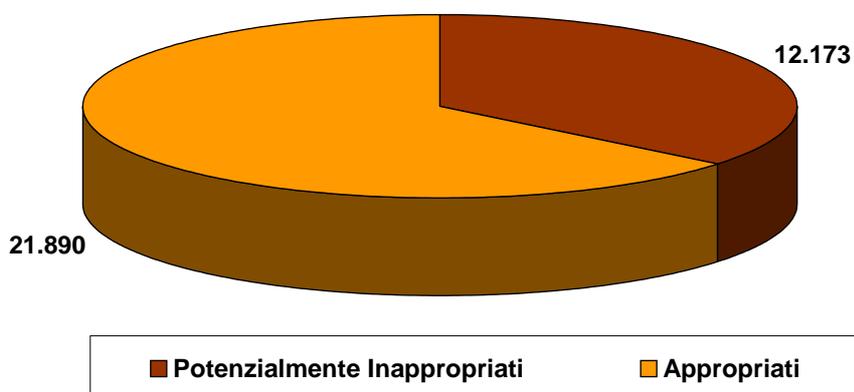


### 2.3. Appropriatezza dei ricoveri medici

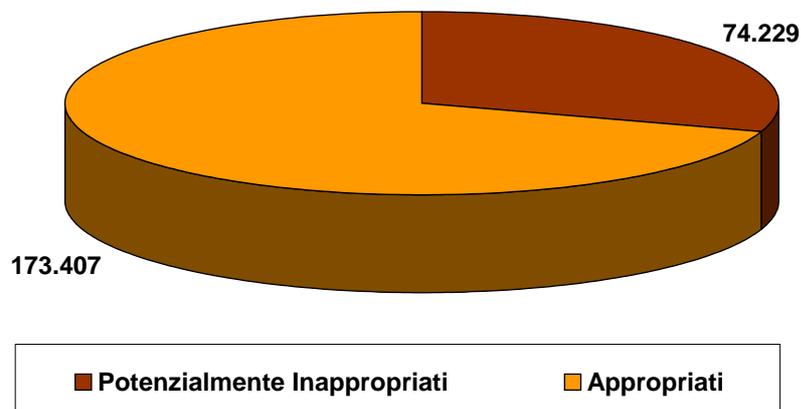
Le strutture pubbliche e private accreditate dell'Emilia-Romagna hanno erogato nel 2004 34.063 ricoveri ordinari con degenza superiore a un giorno attribuiti ai DRG medici selezionati e relativi alla popolazione in studio (pazienti residenti nella regione di età compresa tra 18 e 74 anni). Di questi, il 64,2% è stato giudicato appropriato rispetto alla forma di trattamento (*Figura 18*).

In termini di giornate di degenza, sono state prodotte 247.636 giornate, di cui il 70% (pari a 173.407 giornate) in riferimento a ricoveri qualificati come appropriati (*Figura 19*).

**Figura 18.** Ricoveri ordinari >1 giorno



**Figura 19.** Giornate di degenza per ricoveri ordinari >1 giorno



Come evidenziato nella Tabella 4 per i ricoveri attribuiti ai DRG medici selezionati, si osserva a livello regionale una frequenza di potenziale inappropriatezza pari al 35,7% se si considera il rapporto tra i ricoveri inappropriati e quelli ordinari con degenza superiore a un giorno, e pari al 23,5% qualora si consideri il rapporto tra i primi e la totalità dei ricoveri prodotti (in ordinario e in *day hospita*), percentuale che è comunque più elevata di quella osservata per la casistica chirurgica.

In Tabella 8 sono elencati i DRG medici in studio per i quali è stata fatta una valutazione di appropriatezza sui ricoveri con degenza maggiore di un giorno. Complessivamente nel 2004 sono stati effettuati in regione 51.774 ricoveri attribuiti ai DRG medici selezionati; di questi il 65,8% è stato reso in regime di degenza ordinaria maggiore di un giorno e l'incidenza di potenziale inappropriatezza è pari al 23,5% considerando la totalità dei ricoveri prodotti.

**Tabella 8.** Ricoveri attribuiti ai DRG medici selezionati (18-74 anni; 2004)

DRG	Totale ricoveri	Regime di ricovero			Profili di appropriatezza					
		Ordin. >1 g	Ordin. =1 g	Day hospital	Ricoveri potenzialmente inappropriati		Ricoveri appropriati tempestivi		Ricoveri appropriati tardivi	
		%	%	%	n	%	n	%	n	%
018 M - Malattie dei nervi cranici e periferici con CC	246	74,0	2,4	23,6	58	23,6	120	48,8	4	1,6
019 M - Malattie dei nervi cranici e periferici no CC	774	59,7	5,6	34,8	323	41,7	138	17,8	1	0,1
024 M - Convulsioni e cefalea, età >17 con CC	556	89,7	4,9	5,4	94	16,9	403	72,5	2	0,4
025 M - Convulsioni e cefalea, età >17 no CC	1.624	77,8	10,0	12,2	718	44,2	545	33,6	1	0,1
065 M - Alterazioni dell' equilibrio	1.578	71,6	8,7	19,6	880	55,8	250	15,8		
088 M - Malattie polmonari cronico-ostruttive (COPD)	2.487	85,6	2,7	11,7	170	6,8	1.959	78,8		
089 M - Polmonite semplice e pleurite, età >17 con CC	1.852	93,8	1,4	4,8	161	8,7	1.353	73,1	224	12,1
090 M - Polmonite semplice e pleurite, età >17 no CC	1.226	88,8	2,4	8,7	801	65,3	288	23,5		
127 M - Insufficienza cardiaca e shock	4.514	90,4	3,9	5,7	4	0,1	3.691	81,8	386	8,6
130 M - Malattie vascolari periferiche con CC	925	67,1	9,6	23,2	117	12,6	409	44,2	95	10,3
131 M - Malattie vascolari periferiche no CC	1.374	46,5	15,2	38,3	365	26,6	259	18,9	15	1,1
132 M - Aterosclerosi con CC	525	81,9	6,9	11,2	93	17,7	337	64,2		
133 M - Aterosclerosi no CC	552	67,8	13,6	18,7	214	38,8	160	29,0		
134 M - Ipertensione	1.444	65,7	8,1	26,2	509	35,2	436	30,2	4	0,3
141 M - Sincope e collasso con CC	600	87,0	10,7	2,3	6	1,0	516	86,0		
142 M - Sincope e collasso no CC	1.235	76,2	17,3	6,5	39	3,2	902	73,0		
182 M - Esofag., gastroen, miscel. malattie app. diger., età >17 con CC	1.625	86,4	8,1	5,5	343	21,1	1.035	63,7	26	1,6
183 M - Esofag., gastroen, miscel. malattie app. diger., età >17 no CC	4.805	72,9	14,8	12,3	2.365	49,2	1.137	23,7	1	0,0
187 M - Estrazioni e riparazioni dentali	169	10,1	58,0	32,0	11	6,5	6	3,6		
207 M - Malattie delle vie biliari con CC	807	91,8	4,1	4,1	72	8,9	467	57,9	202	25,0
208 M - Malattie delle vie biliari no CC	1.450	79,5	13,2	7,2	369	25,4	671	46,3	113	7,8
243 M - Affezioni mediche del dorso	3.146	73,2	11,8	15,0	1.161	36,9	1.142	36,3		

**Tabella 8.** (continua)

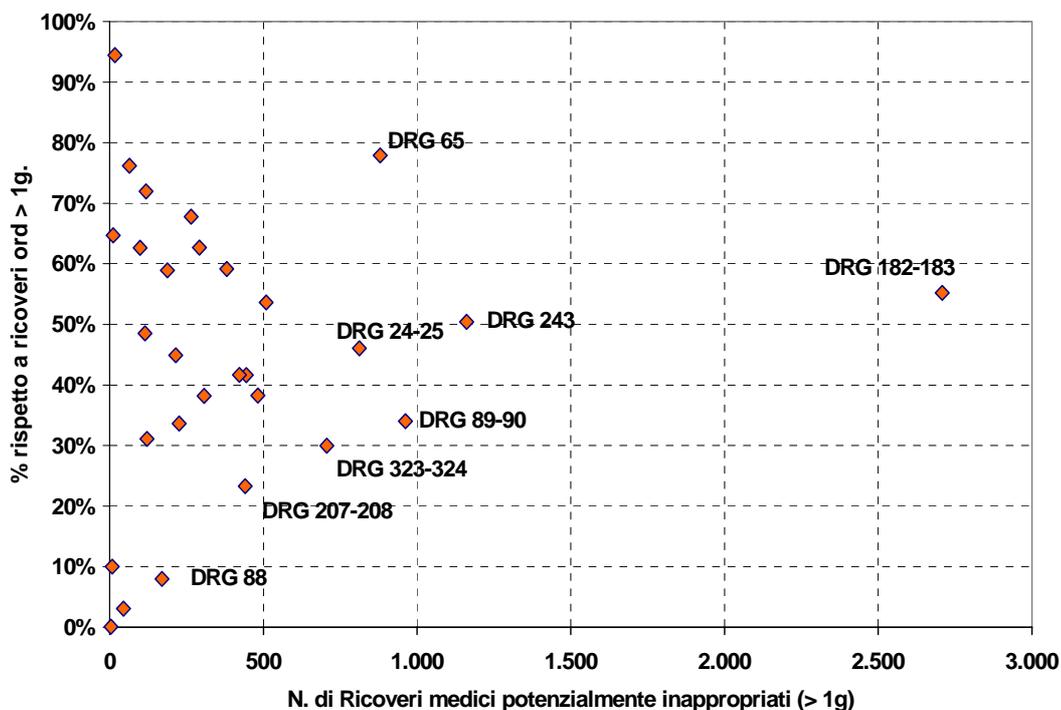
DRG	Totale ricoveri	Regime di ricovero			Profili di appropriatezza					
		Ordin. >1 g	Ordin. =1 g	Day hospital	Ricoveri potenzialmente inappropriati		Ricoveri appropriati tempestivi		Ricoveri appropriati tardivi	
		%	%	%	n	%	n	%	n	%
244 M - Malattie dell'osso e artropatie specifiche con CC	182	64,8	4,9	30,2	20	11,0	97	53,3	1	0,5
245 M - Malattie dell'osso e artropatie specifiche no CC	475	42,3	13,7	44,0	168	35,4	33	6,9		
256 M - Altre diagnosi sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo	588	27,9	19,7	52,4	118	20,1	41	7,0	5	0,9
276 M - Patologie non maligne mammella	105	17,1	16,2	66,7	17	16,2	1	1,0		
280 M - Traumi pelle, sottocute, mammella, età >17 con CC	131	82,4	13,7	3,8	11	8,4	96	73,3	1	0,8
281 M - Traumi pelle, sottocute, mammella, età >17 no CC	697	53,2	26,0	20,8	204	29,3	167	24,0		
283 M - Malattie minori della pelle con CC	232	62,9	3,4	33,6	50	21,6	87	37,5	9	3,9
284 M - Malattie minori della pelle no CC	1.359	23,5	6,1	70,3	242	17,8	78	5,7		
294 M - Diabete, età >35	1.524	70,0	3,8	26,2	444	29,1	334	21,9	289	19,0
300 M - Malattie endocrine con CC	531	58,9	2,6	38,4	48	9,0	197	37,1	68	12,8
301 M - Malattie endocrine no CC	1.258	28,5	3,4	68,0	178	14,1	145	11,5	36	2,9
323 M - Calcolosi urinaria con CC e/o litotrissia con ultrasuoni	3.979	29,9	10,6	59,6	107	2,7	412	10,4	669	16,8
324 M - Calcolosi urinaria no CC	1.762	66,2	20,4	13,4	599	34,0	550	31,2	18	1,0
325 M - Segni, sintomi rene, vie urinarie, età >17 con CC	99	80,8	9,1	10,1	8	8,1	71	71,7	1	1,0
326 M - Segni, sintomi rene, vie urinarie, età >17 no CC	278	56,8	25,5	17,6	99	35,6	58	20,9	1	0,4
395 M - Anomalie dei globuli rossi, età >17	2.249	45,0	2,0	53,0	422	18,8	589	26,2	2	0,1
426 M - Nevrosi depressiva	487	80,3	8,4	11,3	265	54,4	125	25,7	1	0,2
427 M - Nevrosi eccetto nevrosi depressiva	94	89,4	3,2	7,4	64	68,1	20	21,3		
429 M - Disturbi organici e ritardo mentale	341	69,5	5,6	24,9	115	33,7	122	35,8		
467 M - Altri fattori che influenzano lo stato di salute	1.889	20,6	45,7	33,7	121	6,4	268	14,2		
<i>Totale</i>	<i>51.774</i>	<i>65,8</i>	<i>10,5</i>	<i>23,7</i>	<i>12.173</i>	<i>23,5</i>	<i>19.715</i>	<i>38,1</i>	<i>2.175</i>	<i>4,2</i>

Come per la casistica chirurgica, i diagrammi di dispersione consentono di visualizzare le caratteristiche principali dei diversi DRG presi in esame, in termini di numero di ricoveri qualificati come potenzialmente inappropriati e proporzioni di questi ultimi rispetto alla totalità dei ricoveri ordinari con degenza superiore a un giorno (*Figura 20*) e al complesso dei ricoveri ordinari e diurni (*Figura 21*). Sono i DRG 65 (Turbe dell'equilibrio), 426 (Nevrosi depressiva) e 427 (Nevrosi eccetto nevrosi depressiva), afferenti alla disciplina psichiatrica, le coppie di DRG omologhi 182-183 (Esofagite e gastroenterite con o senza CC) e 24-25 (Convulsioni e cefalea) a registrare le percentuali più elevate di potenziale inappropriata quando si considera sia il rapporto tra i ricoveri inappropriati e i soli ricoveri ordinari con degenza superiore a un giorno, sia il rapporto tra i primi e la totalità dei ricoveri (ordinari e diurni).

Il 50% dei DRG medici considerati presenta percentuali di inappropriata comprese tra il 33,6% (DRG 300 e 301 - Malattie endocrine) e il 59,2% (DRG 18 e 19 - Malattie dei nervi cranici e periferici) qualora si considerino i soli ricoveri ordinari maggiori di 1 giorno e tra il 12,3% (DRG 323 e 324 - Calcolosi urinaria) e il 35,2% (DRG 134 - Ipertensione) se si prende in esame il totale della casistica (ordinaria e diurna).

La minore frequenza di inappropriata si osserva per il DRG 127 (Insufficienza cardiaca) e per la coppia di DRG clinicamente correlati 141-142 (Sincope e collasso), che presentano valori rispettivamente pari a 0,1% e a 3,1% se si considerano i soli ricoveri maggiori di un giorno e allo 0,1% e al 2,5% qualora si tenga conto della totalità dei ricoveri prodotti (4.514 casi attribuiti al DRG 127 e 1.835 per i DRG 141-142).

**Figura 20.** Ricoveri medici potenzialmente inappropriati (numero e percentuale di inappropriata rispetto ai ricoveri in regime ordinario; 2004)





e ben il 50% delle strutture presentano frequenze di inappropriatezza comprese fra il 21,6% e il 40,2%. Per i presidi pubblici, il *range* interquartile è più contenuto e compreso tra il 18,6% e il 27,2%.

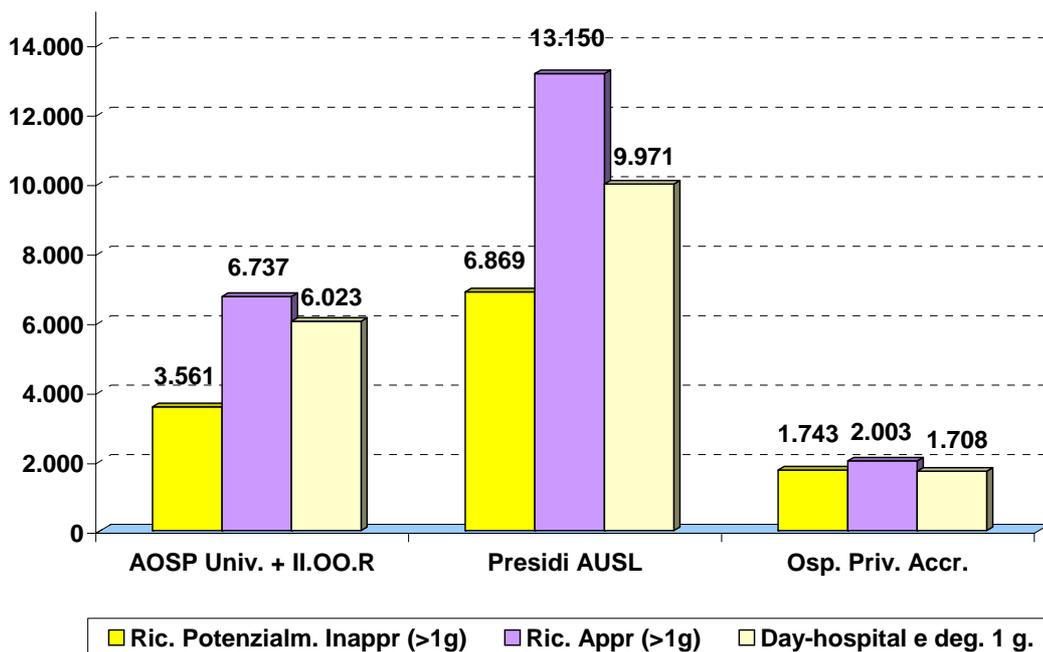
Nella Figura 24 è rappresentata la distribuzione per Azienda USL della proporzione di ricoveri medici potenzialmente inappropriati sul totale dei ricoveri ordinari e diurni relativi ai DRG medici selezionati, suddivisa per tipo di struttura erogatrice presente sul territorio aziendale.

Sono soprattutto le strutture private dell'area piacentina, modenese, ferrarese e dell'area vasta Romagna a discostarsi in maniera significativa dal dato medio regionale del 23,5% (IC95% 0,231 - 0,238). Gran parte dei presidi pubblici e delle Aziende ospedaliere presentano invece frequenze di inappropriatezza per la casistica medica inferiori alla media.

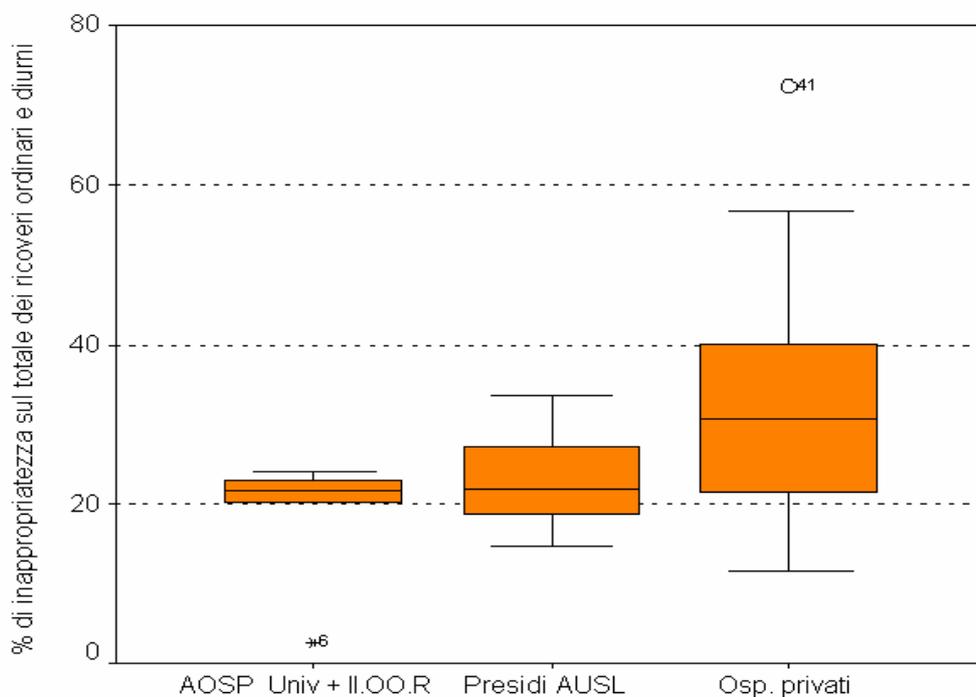
**Tabella 9.** Profili di appropriatezza (ricoveri medici >1 giorno; DRG selezionati, 2004) per tipo di struttura

R. Medici	Ricoveri in regime ordin. (>1 giorno)	Ricoveri potenzialm. inappropriati	Ricoveri appropriati tempestivi	Ricoveri appropriati tardivi
AOSP, AOSP-univ., IIOORR	10.298	3.561	5.999	738
<i>% sul tot. ricoveri ordinari e diurni attribuiti ai DRG in studio</i>	<i>63,1%</i>	<i>21,8%</i>	<i>36,8%</i>	<i>4,5%</i>
Presidi AUSL	20.019	6.869	11.827	1.323
<i>% sul tot. ricoveri ordinari e diurni attribuiti ai DRG in studio</i>	<i>67,0%</i>	<i>23,0%</i>	<i>39,6%</i>	<i>4,4%</i>
Ospedali privati accreditati	3.746	1.743	1.889	114
<i>% sul tot. ricoveri ordinari e diurni attribuiti ai DRG in studio</i>	<i>68,7%</i>	<i>32,0%</i>	<i>34,6%</i>	<i>2,1%</i>

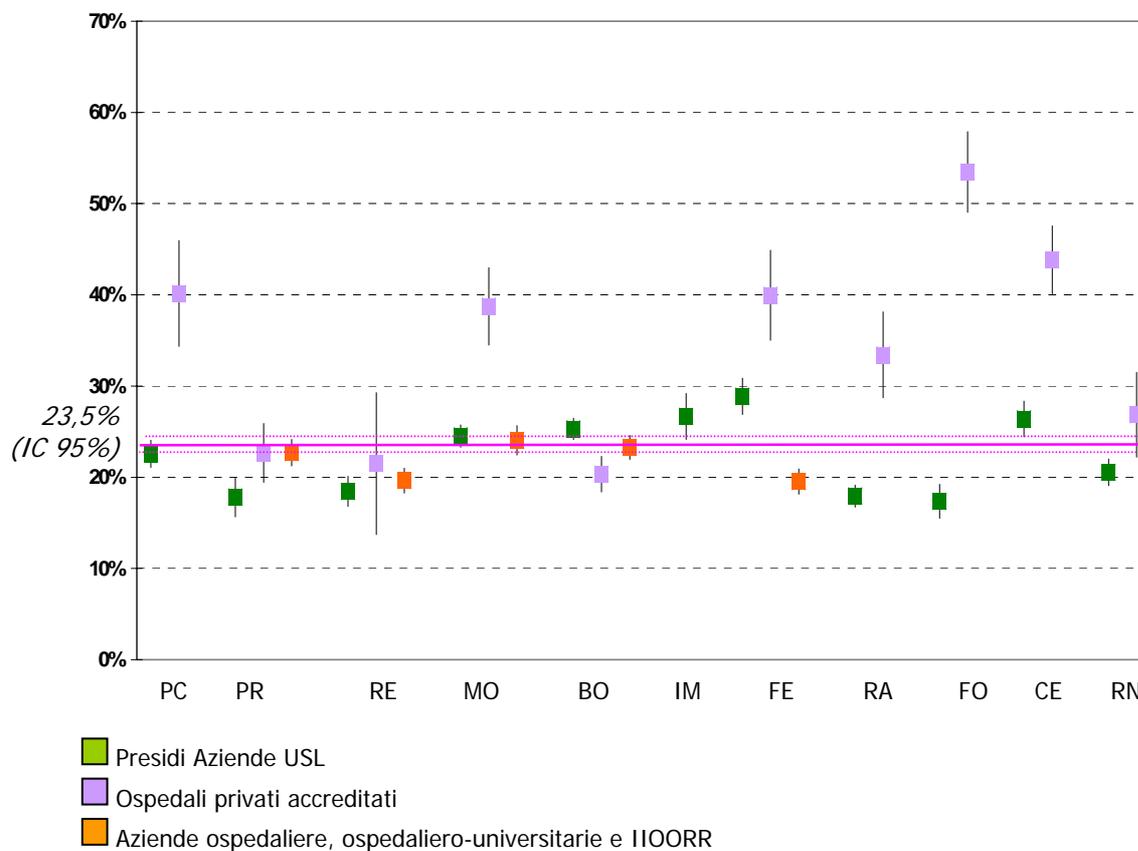
**Figura 22.** Profili di appropriatezza per tipo di struttura



**Figura 23.** Frequenza di ricoveri medici potenzialmente inappropriati (>1 giorno) per tipo di struttura (2004)



**Figura 24.** Frequenza di ricoveri medici potenzialmente inappropriati sul totale dei ricoveri medici per Azienda sanitaria e per tipo di struttura (IC 95%; 2004)





### 3. Profili di appropriatezza: andamento nel tempo (2001-2004)

In questo Capitolo si propone un'analisi dell'andamento dal 2001 al 2004 dei profili di appropriatezza dei ricoveri attribuiti ai 62 DRG selezionati, per valutare come quanto osservato nel 2004 (riportato nel *Capitolo 2*) sia in realtà il frutto di politiche di promozione dell'appropriatezza iniziate negli anni precedenti.

Osservando l'andamento dei ricoveri nei quattro anni presi in esame, si nota una riduzione sia per i ricoveri complessivi che per quelli relativi ai DRG selezionati (*Tabella 10*).

**Tabella 10.** Ricoveri in regime ordinario e diurno\* (Ricoveri Regione Emilia-Romagna, ospedali pubblici e privati, valore assoluto e percentuale)

Popolazione di età compresa tra 18 e 74 anni	Ricoveri ordinari (>1 giorno)		Ricoveri ordinari (1 giorno) e DH		Totale
	n	%	n	%	
Anno 2001					
Ricoveri complessivi	300.570	56,5	231.160	43,5	531.730
Ricoveri per i 62 DRG selezionati	61.884	40,1	92.549	59,9	154.433
Anno 2002					
Ricoveri complessivi	288.330	56,5	222.015	43,5	510.345
Ricoveri per i 62 DRG selezionati	53.700	37,6	89.137	62,4	142.837
Anno 2003					
Ricoveri complessivi	278.405	56,1	217.618	43,9	496.023
Ricoveri per i 62 DRG selezionati	48.383	37,0	82.242	63,0	130.625
Anno 2004					
Ricoveri complessivi	257.565	54,7	213.330	45,3	470.895
Ricoveri per i 62 DRG selezionati	45.283	36,9	77.554	63,1	122.837

#### Legenda

\* Sono stati esclusi i ricoveri di pazienti residenti in altre regioni, di pazienti ammessi in reparti di lungodegenza, unità spinale, riabilitazione, neuroriabilitazione e psichiatria, nonché i ricoveri in strutture poliambulatoriali.

Per la casistica attribuita ai DRG selezionati si osserva nel tempo uno spostamento dal ricovero ordinario di più di un giorno al ricovero in regime diurno o ordinario di un giorno. Il fenomeno è evidenziabile negli anni 2001-2003 ed è reso particolarmente evidente dal confronto con l'andamento dei ricoveri complessivi, dove invece il rapporto fra i due *setting* assistenziali resta praticamente costante.

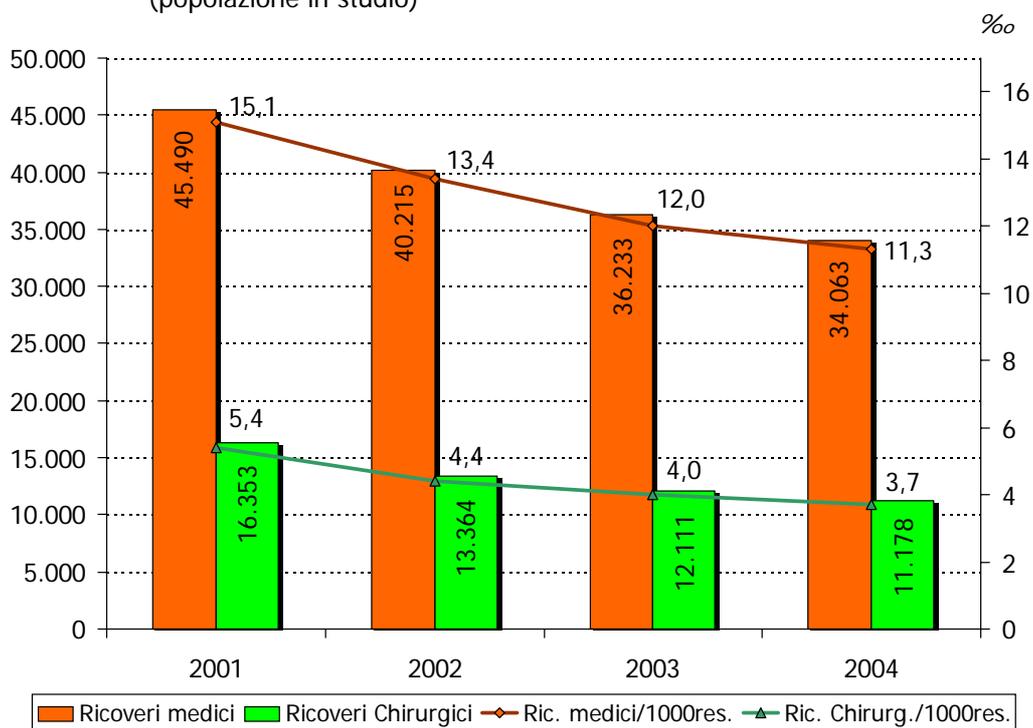
Nel 2003 e 2004 si osserva una apparente modifica del *trend*: la percentuale di casistica relativa ai DRG selezionati trattata in regime ordinario resta invariata nei due anni, mentre aumenta per il complesso dei ricoveri la proporzione di casistica trattata in regime di *day hospital* o ordinario di un giorno. Questo è spiegabile con un ulteriore passaggio non evidenziabile dalla sola lettura dell'attività ospedaliera: nei primi anni si è osservato uno spostamento della casistica dal regime ordinario al regime diurno, nell'ultimo anno parte delle prestazioni sono state erogate in regime ambulatoriale.

Per quanto riguarda i ricoveri per i DRG selezionati effettuati in regime ordinario con degenza maggiore di un giorno (*Figura 25*), è evidente la diminuzione costante nei quattro anni; tale andamento è comune sia ai ricoveri medici (nel 2004 ci sono stati 11.427 ricoveri in meno rispetto al 2001) sia a quelli chirurgici, dove i ricoveri fra il 2001 e il 2004 sono diminuiti di 5.175 unità.

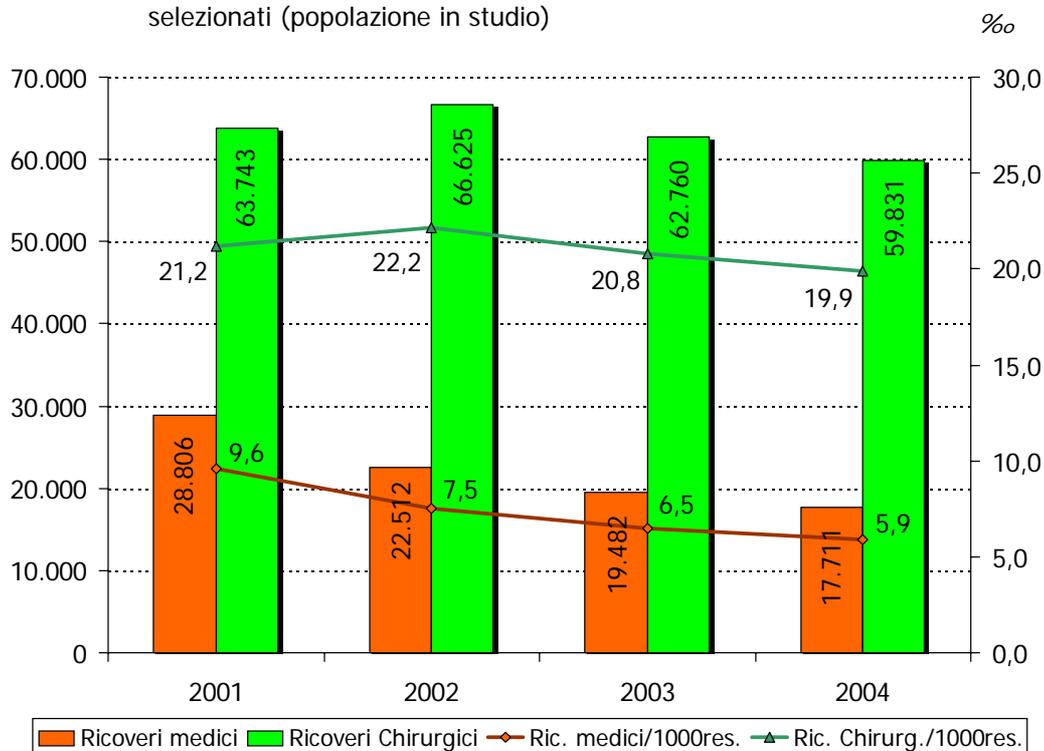
Va invece sottolineata una visibile differenziazione nel tempo della casistica medica rispetto a quella chirurgica per i ricoveri in *day hospital* e quelli ordinari di un 1 giorno (*Figura 26*).

In primo luogo va osservato che il rapporto interno tra le due tipologie di casistica (medica e chirurgica) e i due *setting* assistenziali è invertito in tutti gli anni. Per la casistica medica erogata in regime diurno o ordinario di un giorno si osserva un *trend* di diminuzione analogo a quello già evidenziato per i ricoveri in regime ordinario di più di un giorno; mentre per i ricoveri attribuiti ai DRG chirurgici, nel 2002 si evidenzia un aumento rispetto all'anno precedente dei ricoveri in *day hospital* e ordinari di un giorno, in termini sia assoluti sia percentuali rispetto ai residenti, indice di un notevole sforzo effettuato dalle strutture per fornire tali prestazioni in un regime di assistenza più appropriato (*day hospital*). Negli anni successivi si evidenzia una diminuzione della casistica chirurgica erogata in *day hospital* legata all'ulteriore spostamento verso il regime ambulatoriale.

**Figura 25.** Ricoveri in regime ordinario (>1 giorno) attribuiti ai DRG selezionati (popolazione in studio)



**Figura 26.** Ricoveri in *day hospital* e in regime ordinario di 1 giorno attribuiti ai DRG selezionati (popolazione in studio)

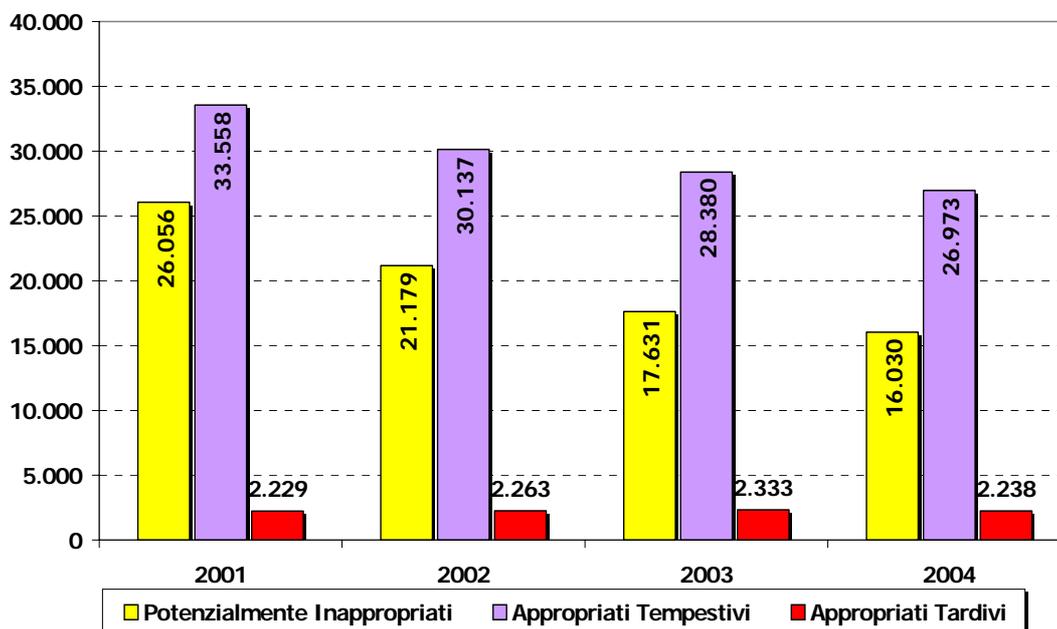


La suddivisione in base ai gruppi di appropriatezza (*Figure 27 e 28*) evidenzia, nell'arco dei quattro anni, la diminuzione dei casi potenzialmente inappropriati sia in termini assoluti (circa 26.056 nel 2001 e 16.030 nel 2004) sia in termini di incidenza sui ricoveri complessivi.

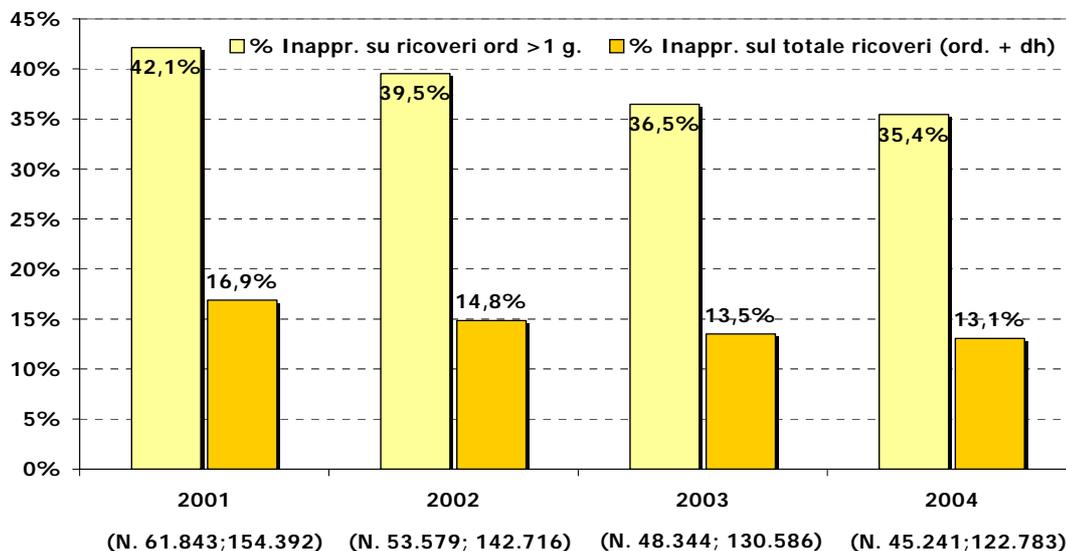
Nel 2001 i ricoveri potenzialmente inappropriati rispetto al regime di erogazione costituivano il 42,1% dei ricoveri ordinari maggiori di un giorno, mentre nel 2004 la stessa casistica ha inciso per il 35,4% (*Figura 28*). Se si considera il complesso dei ricoveri ordinari e diurni, l'incidenza di potenziale inappropriatezza passa dal 16,9% nel 2001 al 13,1% nel 2004. Va sottolineato che il passaggio di parte delle prestazioni oggetto di osservazione al regime ambulatoriale comporta una sottostima del *trend* di riduzione della proporzione di potenziale inappropriatezza.

La Figura 29 evidenzia che il *trend* di riduzione dei ricoveri potenzialmente inappropriati differisce a seconda che si prenda in considerazione la casistica medica o quella chirurgica. In quest'ultimo caso, infatti, si assiste nell'arco dei 4 anni a una riduzione dell'incidenza di potenziale inappropriatezza di circa 3,9 punti percentuali (dal 9,3% nel 2001 al 5,4% nel 2004). Per i ricoveri attribuiti ai DRG medici selezionati, invece, la riduzione è pari a 1,6 punti percentuali (dal 25,1% nel 2001 al 23,5% nel 2004).

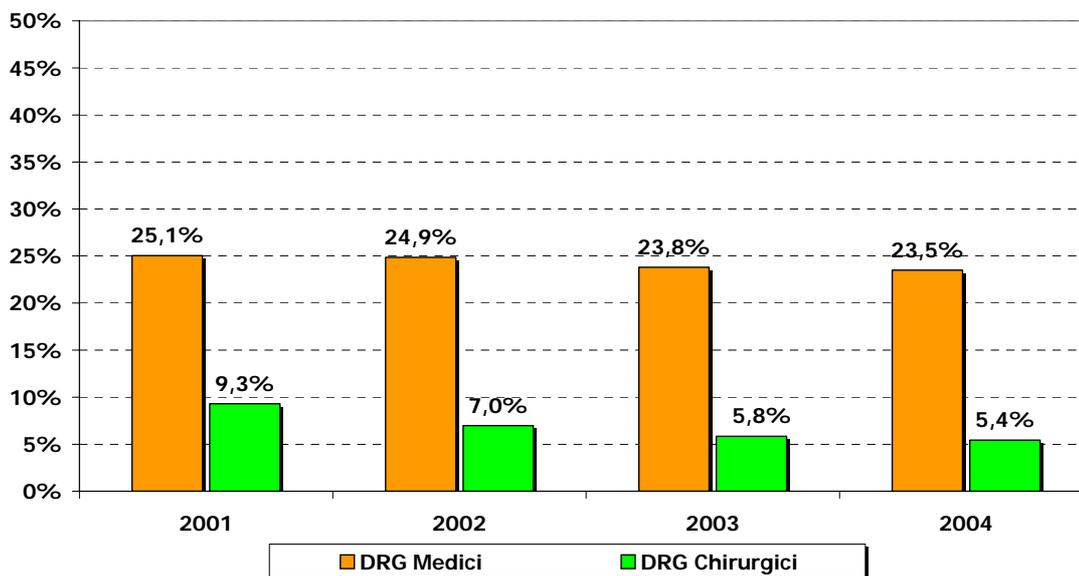
**Figura 27.** Profili di appropriatezza dei ricoveri ordinari >1 giorno attribuiti ai DRG selezionati (popolazione in studio, anni 2001-2004)



**Figura 28.** Ricoveri potenzialmente inappropriati attribuiti ai DRG selezionati (% sui ricoveri ordinari >1 giorno; % sul totale dei ricoveri ordinari e in *day hospital*)



**Figura 29.** Ricoveri potenzialmente inappropriati attribuiti ai DRG selezionati (% sul totale dei ricoveri ordinari e in *day hospital*; DRG medici vs DRG chirurgici)



### 3.1. Ricoveri chirurgici: *trend* 2001-2004

Per quanto riguarda i DRG chirurgici selezionati, si osserva dal 2001 al 2004 una sensibile riduzione dei ricoveri effettuati in degenza ordinaria maggiore di un giorno (-31%: da 16.353 casi a 11.178) e un'altrettanta considerevole riduzione dei ricoveri in *day hospital* e in degenza 0-1 giorno (-6%).

Complessivamente, la riduzione dei ricoveri in regime ordinario e diurno è pari all'11,3%, a cui corrisponde un consistente aumento delle prestazioni prodotte in regime ambulatoriale. In Tabella 11 sono evidenziati, per gli interventi di decompressione del tunnel carpale e per quelli sul cristallino, i volumi prodotti in regime ambulatoriale dal 2003 (anno di inserimento di tali prestazioni nel nomenclatore tariffario ambulatoriale).

**Tabella 11.** Interventi chirurgici (DRG selezionati)

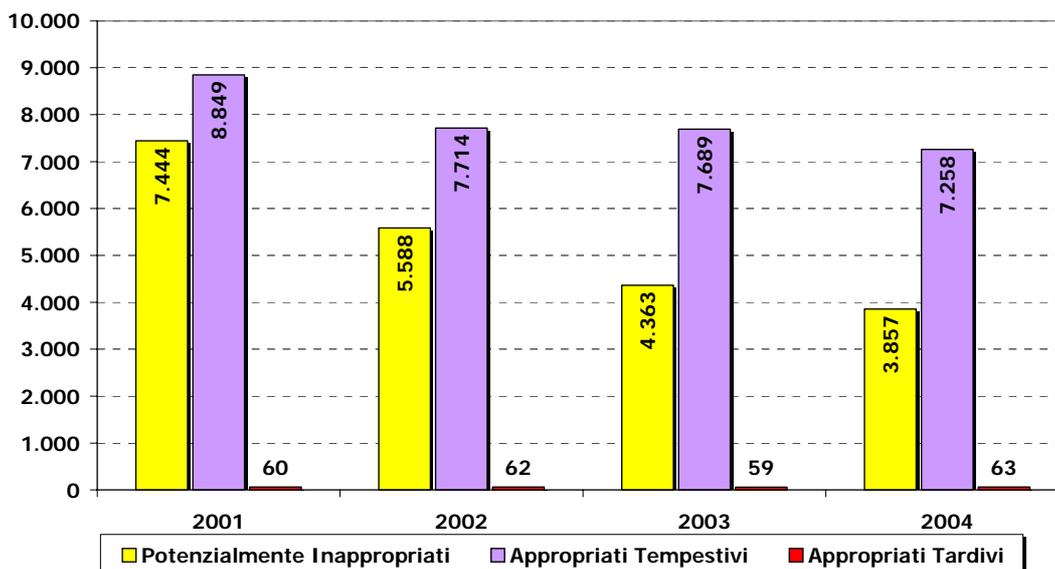
	2001	2002	2003	2004
Ricoveri ordinari (>1 giorno)	16.353	13.364	12.111	11.178
Day hospital e ricoveri ordinari 1 giorno	63.743	66.625	62.760	59.831
<i>Totale ricoveri</i>	<i>80.096</i>	<i>79.989</i>	<i>74.871</i>	<i>71.009</i>
Chirurgia ambulatoriale *			3.519	9.205
<i>Totale</i>	<i>80.096</i>	<i>79.989</i>	<i>78.390</i>	<i>80.214</i>

*Legenda*

\* Sono inclusi solo gli interventi di decompressione del tunnel carpale e gli interventi sul cristallino.

In Figura 30 è evidenziata, per la popolazione in studio, la distribuzione dei profili di appropriatezza dei ricoveri ordinari con degenza maggiore di un giorno attribuiti ai DRG chirurgici selezionati negli anni 2001-2004. Dal 2001 al 2004 si riducono in maniera consistente i ricoveri potenzialmente inappropriati (-48%: da 7.444 casi a 3.857); sostanzialmente stabili e di volumi pressoché esigui sono invece i ricoveri considerati potenzialmente tardivi.

**Figura 30.** Profili di appropriatezza dei ricoveri ordinari >1 giorno attribuiti ai DRG chirurgici selezionati (popolazione in studio, anni 2001-2004)



La Tabella 12 mostra negli anni considerati e per ognuno dei 20 DRG chirurgici oggetto di studio la numerosità di casi qualificati come potenzialmente inappropriati e la percentuale di potenziale inappropriata calcolata sia sui soli ricoveri prodotti in regime ordinario con degenza maggiore di un giorno sia sul complesso dei ricoveri (ordinari e diurni).

Per la quasi totalità dei DRG considerati si assiste negli anni a una riduzione della frequenza di potenziale inappropriata, sia in valori assoluti sia in termini di incidenza percentuale rispetto alla totalità dei casi trattati.

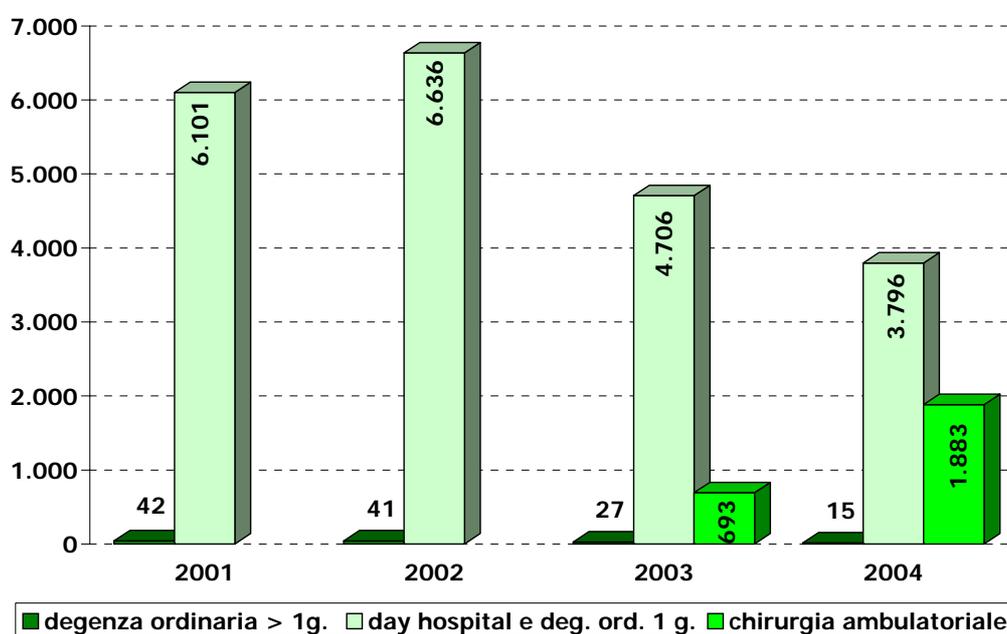
La rappresentazione grafica dei *trend* 2001-2004 dei volumi di attività riferiti ad alcuni interventi chirurgici (interventi sul tunnel carpale, sul cristallino, sul ginocchio, per ernia inguinale e femorale e artroscopia) è fornita dalle Figure 31-35.

**Tabella 12.** Ricoveri chirurgici potenzialmente inappropriati (DRG selezionati; popolazione 18-74 anni)

DRG	Ordinari >1 giorno											
	2001			2002			2003			2004		
	n	%	% tot	n	%	% tot	n	%	% tot	n	%	% tot
6 Decompressione del tunnel carpale	38	90,5	0,6	39	95,1	0,6	27	100,0	0,6	15	100,0	0,4
39 Interventi sul cristallino con o senza vitrectomia	178	82,0	1,2	111	78,2	0,7	116	67,1	1,0	103	60,9	1,2
40 Interventi. extraoculari, eccetto l'orbita, età >17	267	84,8	18,4	240	67,2	15,9	180	67,7	11,4	206	64,0	11,0
42 Interventi intraoculari, eccetto retina, iride, cristallino	396	62,7	25,4	291	59,8	23,0	296	56,3	17,3	291	54,2	19,1
55 Miscellanea interventi orecchio, naso, bocca e gola	1.208	57,9	27,7	857	54,4	20,0	730	48,3	17,5	612	44,4	14,3
119 Legatura e stripping di vene	597	92,0	6,9	363	88,5	4,2	153	81,0	1,7	108	83,7	1,2
157 Interventi. su ano e stoma con CC	11	4,4	3,2	23	7,7	5,5	16	5,7	3,9	13	4,8	3,1
158 Interventi su ano e stoma no CC	354	13,6	6,9	327	16,0	6,7	313	16,3	6,1	274	15,4	5,3
159 Interventi per ernia, eccetto inguinale e femorale, età >17 con CC				1	0,4	0,4				1	0,4	0,3
160 Interventi per ernia, eccetto inguinale e femorale, età >17 no CC	60	5,3	3,4	28	2,9	1,7	19	2,0	1,1	25	2,7	1,4
161 Interventi per ernia inguinale e femorale, età >17 con CC	78	18,9	10,5	66	19,8	8,9	66	20,1	9,2	72	24,6	9,8
162 Interventi per ernia inguinale e femorale, età >17 no CC	1.846	79,3	19,4	1.361	78,0	14,1	981	73,8	10,3	810	77,1	8,4
221 Interventi sul ginocchio con CC	6	8,2	4,1	14	14,4	7,0	12	12,0	5,8	16	15,4	8,1
222 Interventi sul ginocchio no CC	1.145	34,5	11,6	810	27,1	8,0	694	22,9	6,7	587	21,1	5,6
232 Artroscopia	319	93,3	25,3	339	93,4	27,5	291	95,7	25,4	281	92,4	26,3
262 Biopsia mammella e escissione locale non per neoplasie maligne	294	97,7	11,2	160	93,6	6,3	77	97,5	3,4	71	97,3	3,6
267 Interventi perianali e pilonidali	265	94,0	25,4	234	92,5	21,4	165	92,7	15,4	158	88,8	14,9
269 Altri interventi pelle, sottocute, mammella con CC	18	18,0	10,5	17	20,7	9,8	17	18,3	11,1	13	17,6	7,8
270 Altri interventi pelle, sottocute, mammella no CC	213	68,1	8,8	152	66,4	6,9	143	61,4	6,7	140	63,9	6,5
364 Dilatazione e raschiamento, conizzazione eccetto neoplasie maligne	151	20,9	2,0	155	28,8	2,1	67	17,4	1,0	61	19,7	0,9
<i>Totale</i>	<i>7.444</i>	<i>45,5</i>	<i>9,3</i>	<i>5.588</i>	<i>41,8</i>	<i>7,0</i>	<i>4.363</i>	<i>36,0</i>	<i>5,8</i>	<i>3.857</i>	<i>34,5</i>	<i>5,4</i>

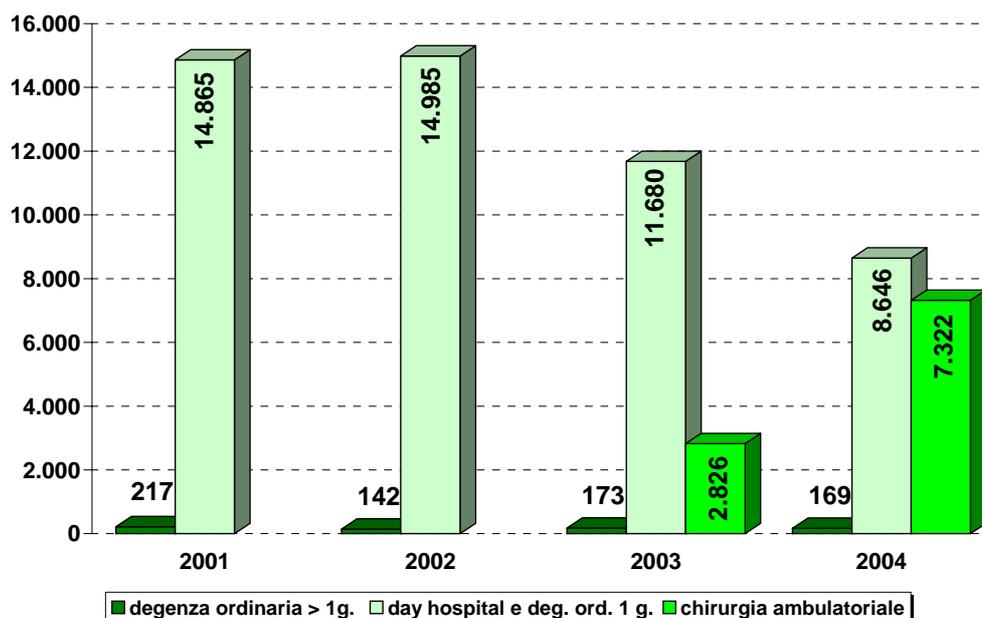
La Figura 31 rappresenta l'andamento 2001-2004 degli interventi di decompressione del tunnel carpale, distinti in base al *setting* assistenziale (regime di ricovero ordinario, diurno o ambulatoriale). Nel tempo si riducono in maniera consistente le prestazioni effettuate in regime di degenza e aumentano in modo corrispondente quelle prodotte in regime ambulatoriale; attualmente infatti questi interventi vengono erogati in regime ambulatoriale e solo in poche realtà in *day hospital*. La quota di interventi effettuati nel *setting* ambulatoriale, soprattutto nel 2003, potrebbe essere sottostimata in quanto il flusso informatizzato relativo alle prestazioni ambulatoriali (flusso ASA) non ha ancora raggiunto il livello di completezza e omogeneità del flusso SDO.

**Figura 31.** Decompressione del tunnel carpale - DRG 6 (anni 2001-2004; popolazione 18-74 anni)



Anche in relazione agli intervalli sul cristallino (*Figura 32*) si sottolinea come negli anni la casistica si sia di fatto spostata dal regime ordinario a un *setting* assistenziale più appropriato, ossia il regime ambulatoriale o di *day surgery*. I pochi casi tuttora trattati in regime ordinario di più di un giorno (pari a 169 casi nel 2004) sono prevalentemente erogati nelle strutture pubbliche (96 dei 103 considerati potenzialmente inappropriati).

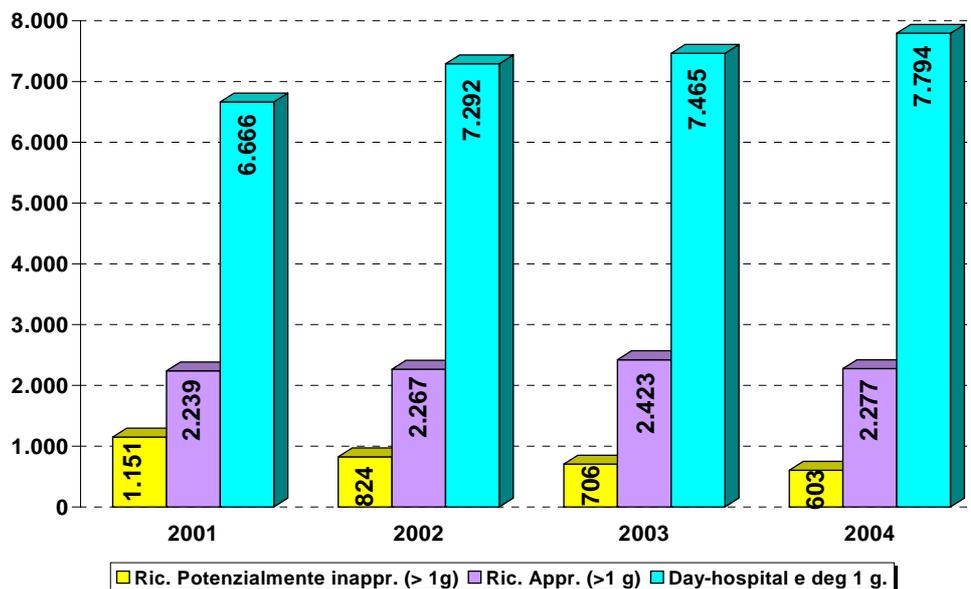
**Figura 32.** Interventi sul cristallino - DRG 39 (anni 2001-2004; popolazione 18-74 anni)



Riguardo agli interventi sul ginocchio (*Figura 33*), in primo luogo va osservato un aumento nel tempo del numero assoluto di casi: si è passati da 10.056 interventi nel 2001 a 10.674 nel 2004. Si sono quasi dimezzati i ricoveri potenzialmente inappropriati (da 1.151 casi a 603).

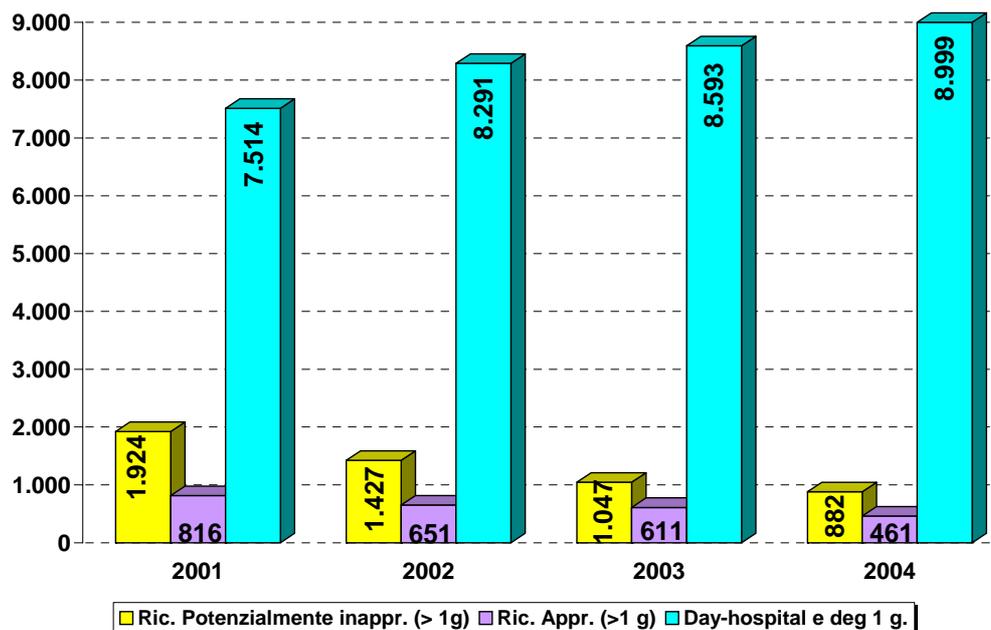
Nel 2004 più della metà degli interventi sul ginocchio sono stati effettuati dalle strutture private, dove la coppia di DRG 221 e 222 rappresenta la principale casistica chirurgica potenzialmente inappropriata (circa il 20% sul totale dei DRG chirurgici analizzati). Nell'ambito delle strutture pubbliche, la maggior parte degli interventi sul ginocchio sono stati effettuati dagli Istituti ortopedici Rizzoli in regime di ricovero ordinario.

**Figura 33.** Interventi sul ginocchio - DRG 221-222 (anni 2001-2004; popolazione 18-74 anni)



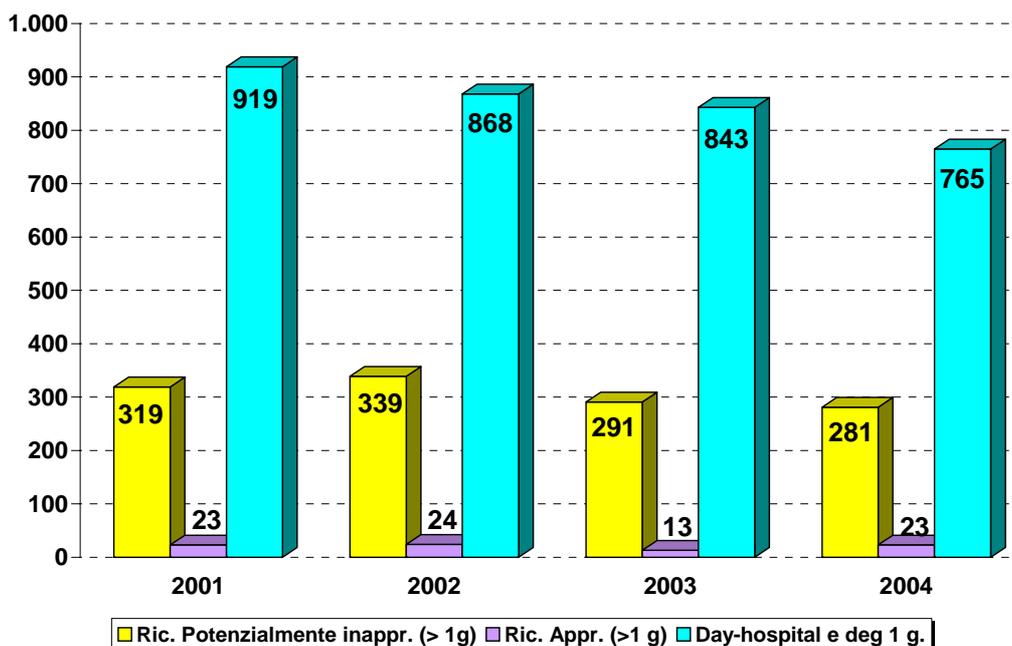
In Figura 34 è rappresentato il *trend* 2001-2004 dei ricoveri per ernia inguinale e femorale distinto in base al regime di ricovero, evidenziando la quota di potenziale inappropriata. La quota di ricoveri potenzialmente inappropriati si è ridotta del 54% dal 2001 al 2004 (da 1.924 a 882 casi). Nel tempo si osserva anche uno spostamento dal regime ordinario di più di un giorno al *day hospital*.

**Figura 34.** Interventi per ernia inguinale e femorale - DRG 161-162 (anni 2001-2004; popolazione 18-74 anni)



Infine, riguardo ai ricoveri per artroscopia (DRG 232), si evidenzia una riduzione nell'arco dei 4 anni dei ricoveri complessivamente prodotti, sia in degenza ordinaria di più di un giorno sia in *day hospital* o in degenza 0-1 giorno. Va ricordato che la procedura di artroscopia diagnostica non è inserita nel Nomenclatore tariffario ambulatoriale e quindi questa riduzione (di circa 200 casi nel complesso) non è dovuta a uno spostamento della casistica in regime ambulatoriale.

**Figura 35.** Artroscopia - DRG 232 (anni 2001-2004; popolazione 18-74 anni)



### 3.2. Ricoveri medici: *trend* 2001-2004

Anche in riferimento ai DRG medici si osserva dal 2001 al 2004 una sensibile riduzione dei ricoveri effettuati in degenza ordinaria maggiore di un giorno (-25%: da 45.490 casi a 34.063), a cui si associa un'altrettanto consistente riduzione dei ricoveri prodotti in *day hospital* e in degenza di un giorno (-39%: da 28.806 casi a 17.711). Complessivamente, la riduzione dei ricoveri in regime ordinario e diurno è pari al 30,3% (*Tabella 13*).

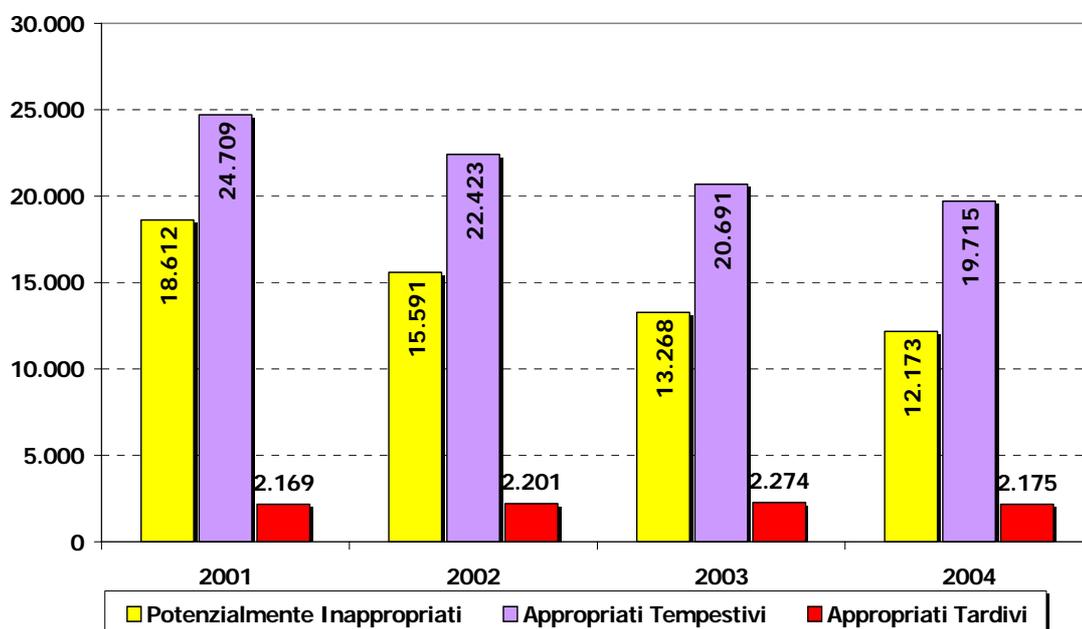
**Tabella 13.** Ricoveri medici (DRG selezionati)

	2001	2002	2003	2004
Ricoveri ordinari (>1 giorno)	45.490	40.215	36.233	34.063
<i>Day hospital</i> e ricoveri ordinari 1 giorno	28.806	22.512	19.482	17.711
<i>Totale</i>	74.296	62.727	55.715	51.774

In Figura 36 è evidenziata per la popolazione in studio la distribuzione negli anni 2001-2004 dei profili di appropriatezza dei ricoveri ordinari con degenza maggiore di un giorno attribuiti ai DRG medici selezionati.

Dal 2001 al 2004 i ricoveri potenzialmente inappropriati si riducono del 34% (da 18.612 casi a 12.173); si riducono altresì i ricoveri qualificati come appropriati. È stabile in tutti gli anni considerati il volume di ricoveri appropriati ma potenzialmente tardivi. Tale volume è però in aumento: se nel 2001 i ricoveri potenzialmente tardivi costituivano circa il 4,8% della casistica medica in studio erogata in regime ordinario maggiore di un giorno (2.169 casi su 45.490), nel 2004 ne costituiscono il 6,4% (2.175 casi su 34.063).

**Figura 36.** Profili di appropriatezza dei ricoveri ordinari >1 giorno attribuiti ai DRG medici selezionati (popolazione in studio, anni 2001-2004)



La Tabella 14 mostra negli anni considerati e per ognuno dei 42 DRG medici oggetto di studio la numerosità di casi qualificati come potenzialmente inappropriati e la percentuale di potenziale inappropriata calcolata sia sui soli ricoveri prodotti in regime ordinario con degenza maggiore di un giorno sia sul complesso dei ricoveri (ordinari e diurni).

**Tabella 14.** Ricoveri medici potenzialmente inappropriati (DRG selezionati; popolazione 18-74 anni)

DRG	Ordinari >1 giorno											
	2001			2002			2003			2004		
	n	%	% tot	n	%	% tot	n	%	% tot	n	%	% tot
18 Malattie dei nervi cranici e periferici con CC	80	32,1	24,0	78	33,7	25,9	85	37,4	28,7	58	31,9	23,6
19 Malattie dei nervi cranici e periferici no CC	471	73,5	38,5	453	75,1	41,6	399	73,8	42,0	323	69,9	41,7
24 Convulsioni e cefalea, età >17 con CC	108	18,5	14,7	109	20,4	16,6	81	15,5	13,5	94	18,8	16,9
25 Convulsioni e cefalea, età >17 no CC	1.068	61,3	42,7	930	57,2	44,3	774	57,7	44,2	718	56,8	44,2
65 Alterazioni dell' equilibrio	1.563	78,9	59,0	1.329	80,2	60,7	1.074	77,2	57,4	880	77,9	55,8
88 Malattie polmonari cronico-ostruttive (COPD)	434	13,5	10,4	324	12,5	9,7	322	12,4	10,1	170	8,0	6,8
89 Polmonite semplice e pleurite, età >17 con CC	184	10,6	9,8	181	10,5	9,9	182	10,2	9,6	161	9,3	8,7
90 Polmonite semplice e pleurite, età >17 no CC	1.077	74,2	64,3	930	73,3	64,8	804	72,1	62,5	801	73,6	65,3
127 Insufficienza cardiaca e shock	3	0,1	0,1	1	0,0	0,0	2	0,0	0,0	4	0,1	0,1
130 Malattie vascolari periferiche con CC	123	15,4	10,1	126	20,1	12,8	121	20,9	13,1	117	18,8	12,6
131 Malattie vascolari periferiche no CC	558	62,4	29,3	496	57,7	26,8	366	51,1	23,4	365	57,1	26,6
132 Aterosclerosi con CC	149	22,0	18,2	134	23,8	19,4	112	23,1	19,5	93	21,6	17,7
133 Aterosclerosi no CC	369	60,8	43,0	262	53,1	37,9	212	49,4	35,4	214	57,2	38,8
134 Ipertensione	800	59,3	32,3	616	54,3	32,1	527	55,3	35,8	509	53,6	35,2
141 Sincope e collasso con CC	12	1,8	1,5	7	1,1	0,9	7	1,3	1,1	6	1,1	1,0
142 Sincope e collasso no CC	42	3,2	2,2	64	4,9	3,7	28	2,8	1,9	39	4,1	3,2
182 Esofagite, gastroenterite, miscel. malattie app. diger., età >17 con CC	435	28,7	23,4	373	25,4	21,9	334	24,2	21,0	343	24,4	21,1
183 Esofagite, gastroenterite, miscel. malattie app. diger., età >17 no CC	3.728	72,1	49,5	3.175	70,5	51,6	2.563	68,5	50,3	2.365	67,5	49,2
187 Estrazioni e riparazioni dentali	36	76,6	14,0	23	74,2	12,1	20	76,9	9,5	11	64,7	6,5
207 Malattie delle vie biliari con CC	77	10,7	9,5	63	8,8	7,9	54	7,4	6,8	72	9,7	8,9
208 Malattie delle vie biliari no CC	510	34,7	27,1	399	30,9	24,4	356	30,9	25,2	369	32,0	25,4
243 Affezioni mediche del dorso	1.777	52,0	33,3	1.442	49,5	36,0	1.214	49,4	36,5	1.161	50,4	36,9
244 Malattie dell'osso e artropatie specifiche con CC	51	30,0	19,2	43	28,7	19,8	33	24,1	15,5	20	16,9	11,0
245 Malattie dell'osso e artropatie specifiche no CC	300	85,0	36,5	204	80,0	35,9	173	80,8	34,1	168	83,6	35,4

**Tabella 14.** (continua)

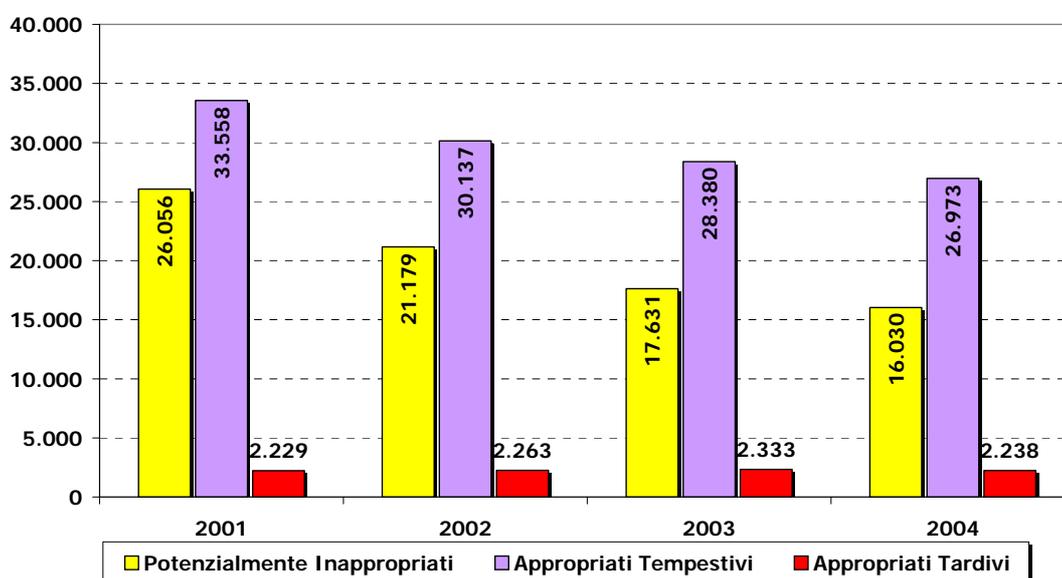
DRG	Ordinari >1 giorno											
	2001			2002			2003			2004		
	n	%	% tot	n	%	% tot	n	%	% tot	n	%	% tot
256 Altre diagnosi sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo	175	70,9	24,4	176	77,2	26,1	144	70,2	23,6	118	72,0	20,1
276 Patologie non maligne mammella	24	80,0	3,6	19	73,1	3,0	13	100,0	4,9	17	94,4	16,2
280 Traumi pelle, sottocute, mammella, età >17 con CC	28	15,1	11,0	23	14,6	11,1	17	13,7	10,0	11	10,2	8,4
281 Traumi pelle, sottocute, mammella, età >17 no CC	296	57,1	29,5	244	55,3	31,2	194	55,4	27,8	204	55,0	29,3
283 Malattie minori della pelle con CC	40	25,5	12,9	56	36,8	19,0	66	39,5	24,4	50	34,2	21,6
284 Malattie minori della pelle no CC	409	69,4	17,0	307	67,6	16,0	295	76,4	18,9	242	75,6	17,8
294 Diabete, età >35	588	46,2	25,6	497	43,3	25,4	443	41,5	26,6	444	41,6	29,1
300 Malattie endocrine con CC	63	17,4	6,5	54	16,8	7,1	49	16,2	7,8	48	15,3	9,0
301 Malattie endocrine no CC	289	55,7	9,5	265	57,4	13,3	237	57,9	16,1	178	49,6	14,1
323 Calcolosi urinaria con CC e/o litotrissia con ultrasuoni	123	10,6	3,5	105	9,5	3,1	120	9,8	3,1	107	9,0	2,7
324 Calcolosi urinaria no CC	865	45,5	29,8	682	46,5	30,7	673	48,1	31,3	599	51,3	34,0
325 Segni, sintomi rene, vie urinarie, età >17 con CC	7	7,5	5,5	13	13,3	9,6	10	10,6	8,1	8	10,0	8,1
326 Segni, sintomi rene, vie urinarie, età >17 no CC	161	62,9	34,3	139	55,4	32,9	101	52,3	29,5	99	62,7	35,6
395 Anomalie dei globuli rossi, età >17	557	48,1	20,7	446	44,6	18,9	430	44,8	19,9	422	41,7	18,8
426 Nevrosi depressiva	634	71,6	57,3	470	70,0	59,0	305	69,2	54,1	265	67,8	54,4
427 Nevrosi eccetto nevrosi depressiva	74	76,3	49,3	72	75,0	60,5	62	80,5	72,9	64	76,2	68,1
429 Disturbi organici e ritardo mentale	168	52,8	34,1	150	51,5	37,3	143	48,8	36,4	115	48,5	33,7
467 Altri fattori che influenzano lo stato di salute	156	32,8	7,3	111	28,8	5,5	123	34,5	6,7	121	31,1	6,4
<i>Totale</i>	<i>18.612</i>	<i>40,9</i>	<i>25,1</i>	<i>15.591</i>	<i>38,8</i>	<i>24,9</i>	<i>13.268</i>	<i>36,6</i>	<i>23,8</i>	<i>12.173</i>	<i>35,7</i>	<i>23,5</i>



## 4. Ricoveri appropriati tardivi

In questo Capitolo viene presentata un'analisi sui ricoveri appropriati ma potenzialmente tardivi. Tali ricoveri rappresentano una quota esigua di casistica (*Figura 37*), ma la proporzione di ricoveri sul totale degli ordinari maggiori di 1 giorno aumenta dal 2001 al 2003 stabilizzandosi nel 2004. Il leggero aumento dell'incidenza di questi casi può essere in parte spiegata da una maggiore attenzione alla descrizione del caso.

**Figura 37.** Profili di appropriatezza dei ricoveri ordinari >1 giorno attribuiti ai DRG selezionati (popolazione in studio, anni 2001-2004)



I ricoveri potenzialmente tardivi non interessano l'intera casistica oggetto di analisi (*Tabella 15*): ci sono infatti alcuni fra i DRG selezionati che non presentano, in tutti gli anni, alcun caso classificato come potenzialmente tardivo, e per un'altra parte non esigua di casistica, il numero di ricoveri tardivi attribuiti ai diversi DRG è al di sotto dei 15 casi a livello regionale. Per entrambe le tipologie evidenziate però si osserva una diminuzione nel tempo.

**Tabella 15.** Ricoveri appropriati tardivi

	2001	2002	2003	2004
Ricoveri totali classificati come tardivi	2.229	2.263	2.333	2.238
<i>% sul totale dei ricoveri ordinari con degenza &gt; 1 giorno</i>	<i>3,6</i>	<i>4,2</i>	<i>4,9</i>	<i>4,9</i>
<i>% totale dei ricoveri selezionati</i>	<i>1,4</i>	<i>1,6</i>	<i>1,8</i>	<i>1,8</i>
<i>% massima sul totale dei ricoveri ordinari con degenza &gt; 1 giorno DRG specifica (*)</i>	<i>51</i>	<i>52</i>	<i>57</i>	<i>56</i>
N. di DRG senza casi classificati tardivi	27	25	26	22
N. di DRG con più di 15 casi classificati come tardivi	13	13	12	11

*Legenda*

\* Per tutti gli anni considerati la percentuale massima - DRG specifica di ricoveri tardivi si osserva per il DRG 323 Calcolosi urinaria con CC (esclusi i casi di litotrissia).

Nella Tabella 16 viene presentata solo la casistica relativa ai ricoveri 2004. Sono state aggregate le coppie di DRG omologhi; la scelta di aggregare gli omologhi per analizzare i ricoveri appropriati potenzialmente tardivi deriva dall'opportunità di valutare questo fenomeno sul complesso della famiglia clinica prescindendo dal DRG a cui il singolo ricovero è stato attribuito. Come si può vedere, questo fenomeno riguarda prevalentemente la casistica medica.

La coppia di DRG omologhi relativa alla calcolosi urinaria rappresenta la casistica più rilevante, sia in termini assoluti sia come incidenza sugli ordinari maggiori di giorno, e spiegano il 30% dei ricoveri tardivi.

La percentuale di casi tardivi sul totale degli ordinari maggiori di un giorno di questa coppia di omologhi (29,2%) è fortemente influenzata dalla casistica "non complicata", nella quale il numero dei tardivi è molto basso e incide molto poco (1,5%), compensando l'alta quota di tardivi osservata per il DRG 323 M Calcolosi urinaria con complicazioni (56,3%). Il fenomeno è ovviamente rilevabile per tutte le coppie di omologhi.

**Tabella 16.** Ricoveri attribuiti ai 62 DRG selezionati con almeno 1 caso appropriato tardivo (ricoveri ordinari >1 giorno; anno 2004)

DRG	Totale ricoveri ord. >1 g N	Ricoveri appropriati tardivi			
		N	% sui ric. ord. >1 g	% sul totale di 2.238 casi	% cumulata
<b>323-324 M - Calcolosi urinaria con/senza CC</b>	2.355	687	29,2	30,7	30,7
127 M - Insufficienza cardiaca e shock	4.081	386	9,5	17,2	47,9
207-208 M - Malattie delle vie biliari con/senza CC	1.894	315	16,6	14,1	62,0
294 M - Diabete, età >35	1.067	289	27,1	12,9	74,9
<b>089 M - Polmonite semplice e pleurite, età &gt;17 con CC</b>	1.738	224	12,9	10,0	84,9
130-131 M - Malattie vascolari periferiche con/senza CC	1.260	110	8,7	4,9	89,9
300-301 M - Malattie endocrine con/senza CC	672	104	15,5	4,6	94,5
<i>sub-totale</i>		2.115		94,5	
<b>182-183 M - Esofagite, gastroent., miscellanea malattie apparato digerente, età &gt;17 con/senza CC</b>	4.907	27	0,6	1,2	95,7
161-162 C - Interventi per ernia inguinale e femorale, età >17 con/senza CC	1.343	19	1,4	0,8	96,6
159-160 C - Interventi per ernia, eccetto inguinale e femorale, età >17 con/senza CC	1.198	12	1,0	0,5	97,1
042 C - Interventi intraoculari, eccetto retina, iride, cristallino	537	10	1,9	0,4	97,5
269-270 C - Altri interventi pelle, sottocute, mammella con/senza CC	293	10	3,4	0,4	98,0
283 M - Malattie minori della pelle con CC	146	9	6,2	0,4	98,4
<b>256 M - Altre diagnosi sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo</b>	164	5	3,0	0,2	98,6
18-19 M - Malattie dei nervi cranici e periferici con/senza CC	644	5	0,8	0,2	98,8
157-158 C - Interventi su ano e stoma con/senza CC	2.051	5	0,2	0,2	99,1
134 M - Ipertensione	949	4	0,4	0,2	99,2
24-25 M - Convulsioni e cefalea, età >17 con/senza CC	1.763	3	0,2	0,1	99,4
222 C - Interventi sul ginocchio no CC	2.776	3	0,1	0,1	99,5
325-326 M - Segni, sintomi rene, vie urinarie, età >17 con/senza CC	238	2	0,8	0,1	99,6
395 M - Anomalie dei globuli rossi, età >17	1.013	2	0,2	0,1	99,7
280 M - Traumi pelle, sottocute, mammella, età >17 con CC	108	1	0,9	0,0	99,7
244 M - Malattie dell'osso e artropatie specifiche con CC	118	1	0,8	0,0	99,8
426 M - Nevrosi depressiva	391	1	0,3	0,0	99,8
040 C - Interventi extraoculari, eccetto l'orbita, età >17	322	1	0,3	0,0	99,9
232 C - Artroscopia	304	1	0,3	0,0	99,9
267 C - Interventi perianali e pilonidali	178	1	0,6	0,0	100,0
055 C - Miscellanea interventi orecchio, naso, bocca e gola	1.377	1	0,1	0,0	100,0
<i>Totale ricoveri con almeno 1 caso tardivo</i>	33.887	2.238	6,6	100,0	100,0

A partire dai primi sette gruppi di DRG, che rappresentano il 94% dei ricoveri classificati come potenzialmente tardivi (2.115), sono state analizzate le principali Pdxcat (categoria diagnostica attribuita a partire dalla diagnosi principale di dimissione).

Ricoveri attribuiti al medesimo DRG possono essere assegnati a Pdxcat e stadi differenti: i primi 7 gruppi di DRG sono descritti da 40 differenti Pdxcat (*Tabella 17*, nella quale sono rappresentati solo gli stadi che hanno determinato l'attribuzione dei ricoveri al gruppo dei potenzialmente tardivi).

È importante sottolineare che i criteri di tempestività sono specifici per ciascuna patologia e sono basati su:

- la classificazione del livello di gravità della Pdxcat (stadio);
- la gravità di eventuali patologie concomitanti.

Per proporre una riflessione più ampia, per ciascuna delle prime Pdxcat vengono presentati i ricoveri relativi alla casistica generale indipendentemente dal DRG generato.

Si tratta di una semplice analisi descrittiva che ha l'obiettivo di verificare l'opportunità di modificare il punto di vista nell'analisi dei profili di appropriatezza dei ricoveri, ossia partire dalla patologia principale e dal suo stadio di gravità.

**Tabella 17.** Categoria diagnostica principale del 94,5% dei casi appropriati tardivi (ricoveri ordinari >1 giorni; anno 2004)

Categoria diagnostica principale	Ricoveri appropriati tardivi		
	N	% sul totale	% cumulata
RN06 Calcoli delle vie urinarie	632	29,9	29,9
ND12 Diabete mellito	327	15,5	45,3
<b>HB07 Colecistite e coleditiasi</b>	313	14,8	60,1
CV02 Miocardiopatia	228	10,8	70,9
RS30 Polmonite batterica	210	9,9	80,9
ND15 Ipertiroidismo	95	4,5	85,3
RN77 Disturbi delle vie genito-urinarie, non altrimenti classificati	51	2,4	87,8
ND04 Ipotiroidismo	49	2,3	90,1
<b>VS02 Malattie dell'arteria tibiale, iliaca, femorale, popliteale</b>	42	2,0	92,1
CV73 Malattie del cuore, non altrove classificate	25	1,2	93,2
ND02 Cancro tiroideo	24	1,1	94,4
ND17 Ippituitarismo	18	0,9	95,2
VS04 Aneurisma addominale	14	0,7	95,9
HE08 Mieloma multiplo	13	0,6	96,5
SY19 Ipertensione essenziale	13	0,6	97,1
VS07 Tromboflebite	6	0,3	97,4
MS86 Disturbi del muscoloscheletrico, non altrove classificati	6	0,3	97,7
RS29 Polmonite da Pneumococco	6	0,3	98,0
HE11 Anemia secondaria per deficienza di vitamina B12	5	0,2	98,2
RS21 Polmonite da micoplasma	4	0,2	98,4
VS03 Aneurisma toracico	4	0,2	98,6
<b>RS15 Cancro del polmone, del bronco, del mediastino</b>	4	0,2	98,8
SY15 Infezioni da Chlamydiae	4	0,2	99,0
PS09 Alcolismo	2	0,1	99,1
CV10 Malattie della valvola aortica	2	0,1	99,1
HB73 Disturbi del sistema biliare, non altrove classificati	2	0,1	99,2
MG06 Ipertrofia prostatica benigna	2	0,1	99,3
SY20 Tumori maligni con metastasi	2	0,1	99,4
BR02 Carcinoma della mammella nella donna	1	0,0	99,5
MS37 Artrite reumatoide	1	0,0	99,5
CV14 Malattie delle arterie coronarie senza CABG	1	0,0	99,6
ND03 Gozzo	1	0,0	99,6
RN04 Cancro del rene	1	0,0	99,7
CV08 Malattie della valvola mitrale	1	0,0	99,7
GY13 Cancro della cervice uterina	1	0,0	99,8
RS24 Polmonite da influenza emofila	1	0,0	99,8
VS05 Varici degli arti inferiori	1	0,0	99,9
RS25 Polmonite da streptococco	1	0,0	99,9
GY08 Leiomiomi uterini	1	0,0	100,0
ND72 Malattie del sistema endocrino, non altrimenti classificate	1	0,0	100,0
<i>Totale</i>	<i>2.115</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

La Pdxcat RN06 - Calcoli delle vie urinarie costituisce la categoria diagnostica principale più frequente (*Tabella 17*) con 632 ricoveri; comprende i casi di nefrolitiasi con idronefrosi (stadio 2.2), la più numerosa, quelli con insufficienza renale (stadio 3.1), e alcuni casi con setticemia o shock (stadio 3.2 e 3.3). Allargando l'analisi di questa Pdxcat su tutti i DRG, poco più della metà dei ricoveri per calcolosi urinaria in fase avanzata sono attribuiti ai DRG selezionati (323 e 324). La restante parte di casistica è prevalentemente chirurgica: 286 ricoveri potenzialmente tardivi sono associati a interventi di rimozione dei calcoli per via transuretrale (DRG 310-311).

**Tabella 18.** Categoria diagnostica principale RN06 Calcoli delle vie urinarie (ricoveri ordinari >1 giorno; anno 2004)

Ricoveri appropriati tardivi	Presidi AUSL		AOSP-Univ e IIOORR		Osp. privati accreditati		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%
DRG selezionati: 323 -324 (*)	348	57,0	230	52,0	40	63,5	618	55,4
Altri DRG (non inclusi nella lista dei 62 DRG):								
310 C - Intervento per via transuretrale con CC	165	27,0	104	23,5	14	22,2	283	25,4
311 C - Intervento per via transuretrale no CC	3	0,5					3	0,3
304 C - Intervento rene, uretere e intervento maggiore vescica no neoplasia con CC	66	10,8	85	19,2	6	9,5	157	14,1
305 C - Intervento rene, uretere e intervento maggiore vescica no neoplasia no CC	5	0,8	4	0,9	1	1,6	10	0,9
316 M - Insufficienza renale	18	2,9	10	2,3	1	1,6	29	2,6
Altri DRG	6	1,0	9	2,0	1	1,6	16	1,4
<i>Totale ricoveri</i>	<i>611</i>	<i>100,0</i>	<i>442</i>	<i>100,0</i>	<i>63</i>	<i>100,0</i>	<i>1.116</i>	<i>100,0</i>

*Legenda*

\* Sono stati esclusi i casi di litotrissia.

Alla Pdxcat RN77 Disturbi delle vie genito-urinarie non altrimenti classificati, afferisce un numero esiguo di ricoveri classificati appropriati ma potenzialmente tardivi. Questi casi possono essere considerati speculari ai ricoveri assegnati alla Pdxcat RN06: sono stati infatti definiti tardivi i casi con Udxcat di calcolosi urinaria (RN06) con idronefrosi (stadio 2.2.) o con insufficienza renale (stadio 3.1). Entrambe le categorie diagnostiche vengono assegnate a ricoveri attribuiti ai DRG 323 e 324 di calcolosi urinaria; solo due casi sono attribuiti ai DRG 325 e 326 di segni e sintomi rene e vie urinarie.

**Tabella 19.** Categoria diagnostica principale RN77 Disturbi delle vie genito-urinarie, non altrimenti classificati (ricoveri ordinari >1 giorno; anno 2004)

Ricoveri appropriati tardivi	Presidi AUSL		AOSP-Univ e IIOORR		Totale	
	N	%	N	%	N	%
DRG selezionati: 323 -324	26	92,8	25	78,1	51	86,4
Altri DRG (non inclusi nella lista dei 62 DRG):						
310 C - Intervento per via transuretrale con CC	1	3,6	3	9,4	4	6,7
304 C - Intervento rene, uretere e intervento maggiore vescica no neoplasia con CC	1	3,6	2	6,3	3	5,1
305 C - Intervento rene, uretere e intervento maggiore vescica no neoplasia no CC			1	3,1	1	1,8
<i>Totale ricoveri</i>	<i>28</i>	<i>100,0</i>	<i>31</i>	<i>100,0</i>	<i>59</i>	<i>100,0</i>

Per la Pdxcat ND12 - Diabete mellito si osservano 327 ricoveri classificati come potenzialmente tardivi, che comprendono prevalentemente i quadri clinici di diabete con chetoacidosi (52%), con infezioni gangrenose (24%), e i casi associati a coma nell'11%. Allargando l'analisi di questa Pdxcat su tutti i DRG, più della metà dei ricoveri tardivi (57%) sono attribuiti al DRG 294 Diabete età >35 anni, a cui va aggiunto il 13% attribuito al DRG complementare per età; la restante parte di casistica è prevalentemente chirurgica: 79 ricoveri sono associati a interventi di amputazione.

**Tabella 20.** Categoria diagnostica principale ND12 Diabete mellito (ricoveri ordinari >1 giorno; anno 2004)

Ricoveri appropriati tardivi	Presidi AUSL		AOSP-Univ e IIOORR		Osp. privati accreditati		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%
DRG selezionati: 294-130	183	62,5	134	50,2	10	76,9	327	57,1
Altri DRG (non inclusi nella lista dei 62 DRG):								
113-114-285 C - Amputazioni arti	46	15,7	31	11,6	2	15,4	79	13,8
295 M - Diabete, età <36	36	12,3	28	10,5			64	11,2
263-271-287-292 - Ulcere con/ senza sbrigliamento di ferita			12	4,5	1	7,7	13	2,3
478 C - Altri interventi sul sistema cardiovascolare con/senza CC	4	1,4	31	11,6			35	6,1
120 C - Altri interventi sull'apparato circolatorio	11	3,8	9	3,4			20	3,5
416 M - Settlicemia, età >17	8	2,7	9	3,4			17	3,0
Altri DRG	5	1,7	13	4,9			18	3,1
<i>Totale ricoveri</i>	<i>293</i>	<i>100,0</i>	<i>267</i>	<i>100,0</i>	<i>13</i>	<i>100,0</i>	<i>573</i>	<i>100,0</i>

La Pdxcat HB07 Colecistite e colelitiasi (313 ricoveri potenzialmente tardivi) comprende i quadri clinici di calcolosi della colecisti con ostruzione e/o colecistite acuta e/o ileo da calcoli (stadio 2.7); con colangite (stadio 2.8); con peritonite da bile (stadio 2.9).

I DRG medici compresi nella lista dei 62 DRG potenzialmente inappropriati spiegano poco più di un terzo dei casi tardivi: più della metà dei ricoveri tardivi afferiscono ai DRG chirurgici di colecistectomia.

**Tabella 21.** Categoria diagnostica principale HB07 Colecistite e colelitiasi (ricoveri ordinari >1 giorno; anno 2004)

Ricoveri appropriati tardivi	Presidi AUSL		AOSP-Univ e IIOORR		Osp. privati accreditati		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%
DRG selezionati: 207-208	217	32,9	86	40,2	10	20,8	313	33,9
Altri DRG (non inclusi nella lista dei 62 DRG):								
493-494 C - Colecistectomia laparoscopica senza esplorazione dotto biliare con/senza CC	271	41,1	81	37,9	22	45,8	374	40,6
197-198 C - Colecistectomia eccetto laparoscopica senza esplorazione dotto biliare con/senza CC	108	16,4	27	12,6	11	22,9	146	15,8
191-192 C - Interventi su pancreas, fegato e di shunt con/senza CC	23	3,5	7	3,3	1	2,1	31	3,4
193-194 C - Interventi sulle vie biliari eccetto colecistectomia isolata con/senza esplorazione dotto biliare con/senza CC	16	2,4	4	1,9	2	4,2	22	2,4
416 M - Setticemia, età >17	11	1,7	6	2,8	1	2,1	18	2,0
195-196 C - Colecistectomia con esplorazione del dotto biliare comune con CC	10	1,5	1	0,5	1	2,1	12	1,3
Altri DRG	4	0,6	2	0,9			6	0,5
<i>Totale ricoveri</i>	<i>660</i>	<i>100,0</i>	<i>214</i>	<i>100,0</i>	<i>48</i>	<i>100,0</i>	<i>922</i>	<i>100,0</i>

Per la Pdxcat CV02 Miocardiopatia si osservano, in riferimento ai 62 DRG selezionati, 228 ricoveri considerati come potenzialmente tardivi, pari al 55,9% del totale dei ricoveri potenzialmente tardivi attribuiti a tutti i DRG. Allargando l'analisi di questa Pdxcat sui DRG non inclusi nella lista dei 62 selezionati, si osserva che soprattutto per i DRG medici 144 e 124 si verifica il maggior numero di ricoveri tardivi.

**Tabella 22.** Categoria diagnostica principale CV02 Miocardiopatia (ricoveri ordinari >1 giorno; anno 2004)

Ricoveri appropriati tardivi	Presidi AUSL		AOSP-Univ e IIOORR		Osp. privati accreditati		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%
DRG selezionati: 127	154	59,0	61	55,5	13	35,1	228	55,9
Altri DRG (non inclusi nella lista dei 62 DRG):								
144 M - Altre diagnosi relative all'apparato circolatorio con CC	58	22,2	18	16,4	13	35,1	89	21,8
124 M - Malattie cardiovascolari no IMA, con cateterismo cardiaco e diagnosi complicata	33	12,6	15	13,6	9	24,3	57	14,0
112 C - Interventi sul sistema cardiovascolare per via percutanea	4	1,5	5	4,5	1	2,7	10	2,5
104-105-106-107 C - Interventi su valvole e <i>bypass</i>	7	2,7	6	5,5	1	2,7	14	3,4
Altri DRG	5	1,9	5	4,5			10	2,5
<i>Totale ricoveri</i>	<i>261</i>	<i>100,0</i>	<i>110</i>	<i>100,0</i>	<i>37</i>	<i>100,0</i>	<i>408</i>	<i>100,0</i>

Per la Pdxcat RS30 Polmonite batterica si osserva che i ricoveri attribuiti ai DRG selezionati rappresentano il 41% del totale dei ricoveri potenzialmente tardivi con un valore minimo di copertura per le Aziende ospedaliere (34% dei tardivi attribuiti ai DRG selezionati). Allargando l'analisi di questa Pdxcat ai DRG non inclusi nella lista dei 62 selezionati, si osserva che il DRG più frequente è 87-M *Edema polmonare e insufficienza respiratoria* (a livello regionale rappresenta il 28% dei ricoveri tardivi di questa categoria diagnostica). In questi ricoveri la maggior parte delle schede nosologiche presentano l'insufficienza respiratoria selezionata come diagnosi principalmente trattata in pazienti con polmonite batterica; in una parte dei pazienti (8% della casistica classificata come potenzialmente tardiva) è documentato il ricorso alla respirazione assistita (DRG 475- *Diagnosi relativa all'apparato respiratorio con respirazione assistita*).

**Tabella 23.** Categoria diagnostica principale RS30 Polmonite batterica (ricoveri ordinari >1 giorno; anno 2004)

Ricoveri appropriati tardivi	Presidi AUSL		AOSP-Univ e IIOORR		Osp. privati accreditati		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%
DRG selezionati: 89-127	137	45,1	68	34,3	5	50,0	210	41,0
Altri DRG (non inclusi nella lista dei 62 DRG):								
087 M - Edema polmonare e insufficienza respiratoria	90	29,6	52	26,3	4	40,0	146	28,5
416 M - Setticemia, età >17	25	8,2	18	9,1			43	8,4
475 M - Diagnosi relativa apparato respiratorio con respirazione assistita	24	7,9	16	8,1	1	10,0	41	8,0
079 M - Infezioni e infiammazioni respiratorie, età >17 con CC	12	3,9	23	11,6			35	6,8
483 C - Tracheostomia eccetto per disturbi orali, laringei o faringei	10	3,3	7	3,5			17	3,3
085 M - Versamento pleurico con CC	2	0,7	8	4,0			10	2,0
Altri DRG	4	1,3	6	3,0			10	2,0
<i>Totale ricoveri</i>	<i>304</i>	<i>100,0</i>	<i>198</i>	<i>100,0</i>	<i>10</i>	<i>100,0</i>	<i>512</i>	<i>100,0</i>

Per la Pdxcat ND15 Ipertiroidismo si osserva che i ricoveri attribuiti ai DRG selezionati rappresentano tre quarti del totale dei ricoveri potenzialmente tardivi con un valore minimo di copertura per le Aziende ospedaliere (67% dei tardivi attribuiti ai DRG selezionati). Allargando l'analisi di questa Pdxcat ai DRG non inclusi nella lista dei 62 selezionati, si osserva che il successivo è un DRG chirurgico relativo agli interventi sulla tiroide, che da solo rappresenta praticamente il resto della casistica attribuita al gruppo tardivo di questa Pdxcat.

**Tabella 24.** Categoria diagnostica principale ND15 Ipertiroidismo (ricoveri ordinari >1 giorno; anno 2004)

Ricoveri appropriati tardivi	Presidi AUSL		AOSP-Univ e IIOORR		Osp. privati accreditati		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%
DRG selezionati: 127-300-301	64	75,3	27	67,5	4	100,0	95	73,6
Altri DRG (non inclusi nella lista dei 62 DRG):								
290 C - Interventi sulla tiroide	19	22,4	12	30,0			31	24,0
124 M - Malattie cardiovascolari no IMA, con cateterismo cardiaco e diagnosi complicata	1	1,2					1	0,8
115 C - Pacemaker permanente con IMA, insufficienza cardiaca o shock	1	1,2	1	2,5			2	1,6
<i>Totale ricoveri</i>	<i>85</i>	<i>100,0</i>	<i>40</i>	<i>100,0</i>	<i>4</i>	<i>100,0</i>	<i>129</i>	<i>100,0</i>

Per la Pdxcat ND04 Ipotiroidismo si osserva che i ricoveri attribuiti ai DRG selezionati rappresentano la metà dei ricoveri potenzialmente tardivi; al DRG 127 M Insufficienza cardiaca e shock vengono attribuiti i casi di ipotiroidismo assegnati allo stadio 3.1 per la presenza di insufficienza cardiaca congestizia (CHF). Un'altra quota di ricoveri potenzialmente tardivi sono quelli con mixedema e/o insufficienza respiratoria (stadio 3.3, attribuiti ai DRG 87 a cui vanno aggiunti i casi del DRG 475 se viene contestualmente segnalata la respirazione assistita) e i casi con segnalazione di versamento pleurico (stadio 2.3, attribuiti ai DRG 85 e 86 ).

**Tabella 25.** Categoria diagnostica principale ND04 Ipotiroidismo (ricoveri ordinari >1 giorno; anno 2004)

Ricoveri appropriati tardivi	Presidi AUSL		AOSP-Univ e IIOORR		Osp. privati accreditati		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%
DRG selezionati: 127	35	59,3	9	39,1	5	62,5	49	54,4
Altri DRG (non inclusi nella lista dei 62 DRG):								
087 M - Edema polmonare e insufficienza respiratoria	8	13,6	7	30,4	2	25,0	17	18,9
124 M - Malattie cardiovascolari no IMA, con cateterismo cardiaco e diagnosi complicata	1	1,7					1	1,1
475 M - Diagnosi relativa apparato respiratorio con respirazione assistita	3	5,1	2	8,7			5	5,6
085-086 M - Versamento pleurico con/senza CC	9	15,3	2	8,7			11	12,2
Altri DRG	3	5,1	3	13,0	1	12,5	7	7,7
<i>Totale ricoveri</i>	<i>59</i>	<i>100,0</i>	<i>23</i>	<i>100,0</i>	<i>8</i>	<i>100,0</i>	<i>90</i>	<i>100,0</i>

Per la Pdxcat VS02 - Malattie dell'arterie tibiale, iliaca, femorale o popliteale si osserva che i ricoveri attribuiti ai DRG selezionati rappresentano una minima parte (15,8% a livello regionale) dei ricoveri potenzialmente tardivi; la quasi totalità dei casi sono definiti potenzialmente tardivi per la segnalazione di gangrena (stadio 2.2) e la maggior parte dei ricoveri sono attribuiti a DRG chirurgici di amputazione o di *shunt/bypass* vascolari.

**Tabella 26.** Categoria diagnostica principale VS02 Malattie dell'arterie tibiale, iliaca, femorale o popliteale (ricoveri ordinari >1 giorno; anno 2004)

Ricoveri appropriati tardivi	Presidi AUSL		AOSP-Univ e IIOORR		Osp. privati accreditati		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%
DRG selezionati: 130-131	25	18,2	12	10,5	5	35,7	42	15,8
Altri DRG (non inclusi nella lista dei 62 DRG):								
113 C - Amputazione per disturbi circolatori eccetto amputazione arto superiore e dita piede	48	35,0	36	31,6	3	21,4	87	32,8
478-479 C - Altri interventi sul sistema cardiovascolare con/senza CC	33	24,1	34	29,8	2	14,3	69	26,0
114 C - Amputazione arto superiore e dita piede, per malattie apparato circolatorio	23	16,8	18	15,8	2	14,3	43	16,2
120 C - Altri interventi sull'apparato circolatorio	5	3,6	7	6,1	1	7,1	13	4,9
110-111 C - Interventi maggiori sul sistema cardiovascolare con/senza CC	1	0,7	5	4,4			6	2,3
Altri DRG	2	1,5	2	1,8	1	7,1	5	1,9
<b>Totale ricoveri</b>	<b>137</b>	<b>100,0</b>	<b>114</b>	<b>100,0</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>	<b>265</b>	<b>100,0</b>

# Conclusioni

Questo documento illustra l'applicazione di un metodo di indagine al problema dell'appropriatezza organizzativa che integra le informazioni rese disponibili dai dati amministrativi con il giudizio clinico. Esso ha consentito di classificare i ricoveri in regime ordinario relativi ai 62 DRG considerati in:

- ricoveri ordinari potenzialmente inappropriati, in quanto riferiti a condizioni per cui è clinicamente appropriata la gestione in regime diurno o ambulatoriale, e
- ricoveri ordinari potenzialmente appropriati. All'interno di quest'ultimo gruppo, i ricoveri sono stati ulteriormente distinti in base alla tempestività del trattamento.

La valutazione dei profili di appropriatezza organizzativa è stata condotta sui ricoveri effettuati negli anni 2001-2004 dalle strutture pubbliche e private accreditate emiliano-romagnole, relativi a pazienti residenti di età compresa tra 18 e 74 anni.

L'analisi ha evidenziato una riduzione nell'arco dei quattro anni dei casi potenzialmente inappropriati, sia in termini assoluti (da 26.056 casi nel 2001 a 16.030 nel 2004), sia in termini di incidenza sui ricoveri complessivi: nel 2001 i ricoveri ordinari potenzialmente inappropriati costituivano il 16,9% del complesso dei ricoveri ordinari e diurni esaminati, nel 2004 l'incidenza di potenziale inapproprietezza si è ridotta al 13,1%. A fronte di tale percentuale, si è però osservata una sensibile variabilità nella frequenza di inapproprietezza sia tra i DRG esaminati, sia tra le diverse tipologie di strutture ospedaliere presenti in ambito regionale (presidi di Aziende USL, Aziende ospedaliere, ospedaliero-universitarie e ospedali privati accreditati).

Nell'ambito dei DRG esaminati, rilevanti differenze nei livelli di appropriatezza si osservano a seconda del tipo di DRG considerato (chirurgico o medico). I ricoveri medici qualificati come potenzialmente inappropriati costituiscono nel 2004 il 23,5% del totale dell'attività medica resa in regime ordinario e diurno; per la casistica chirurgica invece la percentuale di ricoveri ordinari potenzialmente inappropriati è pari al 5,4% del complesso dei ricoveri chirurgici esaminati. Per i DRG chirurgici, ancora più che quelli medici, si è infatti osservato un tangibile spostamento della casistica dalla tradizionale degenza ordinaria a regimi assistenziali alternativi maggiormente appropriati, quali la *day surgery* o la chirurgia ambulatoriale, facilitato sia dall'evoluzione tecnologica e della pratica clinica, sia dalle politiche tariffarie aziendali e regionale che disincentivano il ricorso alla degenza ordinaria.

Come accennato, l'inappropriatezza organizzativa presenta anche un'ampia variabilità per categorie di soggetti erogatori. Nel trattamento della casistica medica, si osserva nel 2004 in riferimento agli ospedali privati accreditati non solo una più elevata frequenza di inapproprietezza rispetto alle altre categorie di strutture (valore mediano pari al 31%), ma anche una maggiore variabilità tra i singoli centri. Per la casistica chirurgica sono

al contrario le Aziende ospedaliero-universitarie e ospedaliere a presentare la frequenza di inappropriatezza più elevata (7,3%), mentre fra i presidi direttamente gestiti dalle Aziende USL si rileva la maggiore variabilità (il *range* interquartile è compreso tra il 3,8% e il 9,6%).

L'insieme dei risultati oggetto di questo rapporto va ovviamente interpretato con cautela. Infatti, se da un lato questo nuovo strumento di valutazione dell'appropriatezza organizzativa, costruito a partire da dati raccolti in maniera routinaria attraverso archivi informatici, presenta vantaggi evidenti in termini di immediata disponibilità delle informazioni e di capacità di effettuare analisi di rilevanti quantità di dati a un costo relativamente basso, dall'altro la sua accuratezza dipende crucialmente dalle informazioni contenute nella banca dati SDO. Queste non consentono di delineare un quadro clinico completo del paziente e risentono dei limiti intrinseci del sistema di rilevazione e di quelli connessi alla completezza e accuratezza della compilazione della SDO. Da questo punto di vista, la classificazione dei ricoveri ottenuta dall'applicazione dei criteri utilizzati rappresenta l'indicazione di aree potenzialmente problematiche, meritevoli di ulteriori indagini di approfondimento realizzate facendo ricorso alla mobilitazione delle competenze e delle professionalità cliniche attraverso gli strumenti metodologici del classico *audit* della documentazione clinica. È l'esame di quest'ultima, infatti, che può fornire una più completa e in qualche modo definitiva valutazione di appropriatezza organizzativa dei singoli episodi assistenziali.

Tuttavia, quando la valutazione si sposta dall'analisi del singolo caso a un'analisi complessiva delle modalità di assistenza erogate dai centri assistenziali, i rischi impliciti nella scarsa qualità e nella incompletezza dei dati della SDO sono controbilanciati dalla possibilità di analizzare la variabilità fra ambiti territoriali e/o fra strutture e, più in generale, di sviluppare e utilizzare questa nuova metodologia su priorità locali.

Un ulteriore elemento di cautela interpretativa nella valutazione di questi risultati è rappresentato dal fatto che i singoli episodi di ricovero oggetto di valutazione sono considerati al di fuori del contesto del complessivo percorso assistenziale dei pazienti. Si tratta in sostanza di un'analisi trasversale che non tiene conto delle modalità di assistenza che hanno caratterizzato effettivamente la fase antecedente il ricovero oggetto di valutazione. Questo limite rappresenta un ulteriore elemento di stimolo a valutazioni più approfondite da condurre sulla base di altre fonti informative (prima di tutto la documentazione clinica), in grado di fornire un quadro del percorso assistenziale complessivo dei singoli pazienti.

In conclusione, il metodo di indagine illustrato rappresenta necessariamente solo la fase preliminare (quella di individuazione degli episodi di ricovero tendenzialmente problematici) di un ideale percorso che, a partire da queste informazioni, dovrebbe essere avviato nei singoli contesti aziendali per consentire valutazioni più approfondite e dirimenti. Protagoniste di questi percorsi dovrebbero essere le competenze e le responsabilità cliniche e organizzative presenti nei dipartimenti aziendali, alle quali la metodologia presentata si propone come elemento di supporto ed ausilio.

## Bibliografia di riferimento

- Conklin J.E., Lieberman J.V., Barnes C.A., Louis D.Z. Disease staging: Implications for hospital reimbursement and management. *Health Care Financing Review*, Nov: 13-22, 1984.
- Fine M.J., Auble T.E., Yealy D.M., Hanusa B.H., Weissfeld L.A., Singer D.E., Coley C.M., Marrie T.J., Kapoor W.N. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *The New England Journal of Medicine*, 336: 243-250, 1997a.
- Fine M.J., Hough L.J., Medsger A.R., Li Y.H., Ricci E.M., Singer D.E., Marrie T.J., Coley C.M., Walsh M.B., Karpf M., Lahive K.C., Kapoor W.N. The hospital admission decision for patients with community-acquired pneumonia. Results from the pneumonia Patient Outcomes Research Team (PORT) cohort study. *Archives of Internal Medicine*, 157: 36-44, 1997b.
- Fiorini M., Donatini A., Mall S. L'appropriatezza assistenziale: il ruolo dei contratti e delle tariffe. In Fiorentini G. (a cura di). *I servizi sanitari in Italia*. Bologna, Il Mulino, 2002, pp. 129-161.
- Gonnella J.S., Hornbrook M.C., Louis D.Z. Staging of Disease: A Case-Mix Measurement. *JAMA*, 251 (5): 637-644, 1984.
- Gonnella J.S., Louis D.Z., Zeleznik C., Turner B.J. The problem of late hospitalization: A quality and cost issue. *Academic Medicine*, 65 (5): 314-319, 1990.
- Gonnella J.S., Louis D.Z., Gozum M.E., Callahan C.A. *Clinical Criteria for Disease Staging*. 5<sup>th</sup> Edition Ann Arbor. Mich., Thomson-MEDSTAT, 2003.
- Taroni F. *DRG/ROD e nuovo sistema di finanziamento degli ospedali*. Roma, Il Pensiero Scientifico Editore, 1996.
- Taroni F., Louis D.Z., Yuen E.J., Anemona A., Zappi A. Timeliness of hospital admissions. *Proceedings 7th International PCS/E Working Conference*, Lausanne, 19-21 September 1991.
- Taroni F., Repetto F., Louis D.Z., Moro M.L., Yuen E.J., Gonnella J.S. Variation in hospital use and avoidable patient morbidity. *Journal of Health Services Research and Policy*, 2 (4): 217-222, 1997.



# COLLANA DOSSIER

a cura dell'Agenzia sanitaria regionale

1. Centrale a carbone "Rete 2": valutazione dei rischi. Bologna, 1990. (\*)
2. Igiene e medicina del lavoro: componente della assistenza sanitaria di base. Servizi di igiene e medicina del lavoro. (Traduzione di rapporti OMS). Bologna, 1990. (\*)
3. Il rumore nella ceramica: prevenzione e bonifica. Bologna, 1990. (\*)
4. Catalogo collettivo dei periodici per la prevenzione. I edizione - 1990. Bologna, 1990. (\*)
5. Catalogo delle biblioteche SEDI - CID - CEDOC e Servizio documentazione e informazione dell'ISPESL. Bologna, 1990. (\*)
6. Lavoratori immigrati e attività dei servizi di medicina preventiva e igiene del lavoro. Bologna, 1991. (\*)
7. Radioattività naturale nelle abitazioni. Bologna, 1991. (\*)
8. Educazione alimentare e tutela del consumatore "Seminario regionale Bologna 1-2 marzo 1990". Bologna, 1991. (\*)
9. Guida alle banche dati per la prevenzione. Bologna, 1992.
10. Metodologia, strumenti e protocolli operativi del piano dipartimentale di prevenzione nel comparto rivestimenti superficiali e affini della provincia di Bologna. Bologna, 1992. (\*)
11. I Coordinamenti dei Servizi per l'Educazione sanitaria (CSES): funzioni, risorse e problemi. Sintesi di un'indagine svolta nell'ambito dei programmi di ricerca sanitaria finalizzata (1989 - 1990). Bologna, 1992. (\*)
12. Epi Info versione 5. Un programma di elaborazione testi, archiviazione dati e analisi statistica per praticare l'epidemiologia su personal computer. Programma (dischetto A). Manuale d'uso (dischetto B). Manuale introduttivo. Bologna, 1992. (\*)
13. Catalogo collettivo dei periodici per la prevenzione in Emilia-Romagna. 2ª edizione. Bologna, 1992. (\*)
14. Amianto 1986-1993. Legislazione, rassegna bibliografica, studi italiani di mortalità, proposte operative. Bologna, 1993. (\*)
15. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1991. Bologna, 1993. (\*)
16. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica delle USL dell'Emilia-Romagna, 1991. Bologna, 1993. (\*)

---

(\*) volumi disponibili presso l'Agenzia sanitaria regionale. Sono anche scaricabili dal sito [http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana\\_dossier/archivio\\_dossier\\_1.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/archivio_dossier_1.htm)

17. Metodi analitici per lo studio delle matrici alimentari. Bologna, 1993. (\*)
18. Venti anni di cultura per la prevenzione. Bologna, 1994.
19. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna 1992. Bologna, 1994. (\*)
20. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1992. Bologna, 1994. (\*)
21. Atlante regionale degli infortuni sul lavoro. 1986-1991. 2 volumi. Bologna, 1994. (\*)
22. Atlante degli infortuni sul lavoro del distretto di Ravenna. 1989-1992. Ravenna, 1994. (\*)
23. 5a Conferenza europea sui rischi professionali. Riccione, 7-9 ottobre 1994. Bologna, 1994.
24. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna 1993. Bologna, 1995. (\*)
25. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1993. Bologna, 1995. (\*)
26. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna. Sintesi del triennio 1992-1994. Dati relativi al 1994. Bologna, 1996. (\*)
27. Lavoro e salute. Atti della 5a Conferenza europea sui rischi professionali. Riccione, 7-9 ottobre 1994. Bologna, 1996. (\*)
28. Gli scavi in sotterraneo. Analisi dei rischi e normativa in materia di sicurezza. Ravenna, 1996. (\*)
29. La radioattività ambientale nel nuovo assetto istituzionale. Convegno Nazionale AIRP. Ravenna, 1997. (\*)
30. Metodi microbiologici per lo studio delle matrici alimentari. Ravenna, 1997. (\*)
31. Valutazione della qualità dello screening del carcinoma della cervice uterina. Ravenna, 1997. (\*)
32. Valutazione della qualità dello screening mammografico del carcinoma della mammella. Ravenna, 1997. (\*)
33. Processi comunicativi negli screening del tumore del collo dell'utero e della mammella (parte generale). Proposta di linee guida. Ravenna, 1997. (\*)
34. EPI INFO versione 6. Ravenna, 1997. (\*)
35. Come rispondere alle 100 domande più frequenti negli screening del tumore del collo dell'utero. Vademecum per gli operatori di front-office. Ravenna, 1998.
36. Come rispondere alle 100 domande più frequenti negli screening del tumore della mammella. Vademecum per gli operatori di front-office. Ravenna, 1998. (\*)
37. Centri di Produzione Pasti. Guida per l'applicazione del sistema HACCP. Ravenna, 1998. (\*)
38. La comunicazione e l'educazione per la prevenzione dell'AIDS. Ravenna, 1998. (\*)

39. Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94 - 1995-1997. Ravenna, 1998. (\*)
40. Progetti di educazione alla salute nelle Aziende sanitarie dell'Emilia Romagna. Catalogo 1995 - 1997. Ravenna, 1999. (\*)
41. Manuale di gestione e codifica delle cause di morte, Ravenna, 2000.
42. Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94 - 1998-1999. Ravenna, 2000. (\*)
43. Comparto ceramiche: profilo dei rischi e interventi di prevenzione. Ravenna, 2000. (\*)
44. L'Osservatorio per le dermatiti professionali della provincia di Bologna. Ravenna, 2000. (\*)
45. SIDRIA Studi Italiani sui Disturbi Respiratori nell'Infanzia e l'Ambiente. Ravenna, 2000. (\*)
46. Neoplasie. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2000.
47. Salute mentale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001.
48. Infortuni e sicurezza sul lavoro. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (\*)
49. Salute Donna. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2000.
50. Primo report semestrale sull'attività di monitoraggio sull'applicazione del D.Lgs 626/94 in Emilia-Romagna. Ravenna, 2000. (\*)
51. Alimentazione. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (\*)
52. Dipendenze patologiche. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001.
53. Anziani. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (\*)
54. La comunicazione con i cittadini per la salute. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (\*)
55. Infezioni ospedaliere. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (\*)
56. La promozione della salute nell'infanzia e nell'età evolutiva. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001.
57. Esclusione sociale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001.
58. Incidenti stradali. Proposta di Patto per la sicurezza stradale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001.
59. Malattie respiratorie. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna, 2001. (\*)

60. AGREE. Uno strumento per la valutazione della qualità delle linee guida cliniche. Bologna, 2002.
61. Prevalenza delle lesioni da decubito. Uno studio della Regione Emilia-Romagna. Bologna, 2002.
62. Assistenza ai pazienti con tubercolosi polmonare nati all'estero. Risultati di uno studio caso-controllo in Emilia-Romagna. Bologna, 2002.
63. Infezioni ospedaliere in ambito chirurgico. Studio multicentrico nelle strutture sanitarie dell'Emilia-Romagna. Bologna, 2002.
64. Indicazioni per l'uso appropriato della chirurgia della cataratta. Bologna, 2002. (\*)
65. Percezione della qualità e del risultato delle cure. Riflessione sugli approcci, i metodi e gli strumenti. Bologna, 2002. (\*)
66. Le Carte di controllo. Strumenti per il governo clinico. Bologna, 2002.
67. Catalogo dei periodici. Archivio storico 1970-2001. Bologna, 2002.
68. Thesaurus per la prevenzione. 2a edizione. Bologna, 2002. (\*)
69. Materiali documentari per l'educazione alla salute. Archivio storico 1970-2000. Bologna, 2002. (\*)
70. I Servizi socio-assistenziali come area di policy. Note per la programmazione sociale regionale. Bologna, 2002. (\*)
71. Farmaci antimicrobici in età pediatrica. Consumi in Emilia-Romagna. Bologna, 2002. (\*)
72. Linee guida per la chemiopprofilassi antibiotica in chirurgia. Indagine conoscitiva in Emilia-Romagna. Bologna, 2002. (\*)
73. Liste di attesa per la chirurgia della cataratta: elaborazione di uno score clinico di priorità. Bologna, 2002. (\*)
74. Diagnostica per immagini. Linee guida per la richiesta. Bologna, 2002. (\*)
75. FMEA-FMECA. Analisi dei modi di errore/guasto e dei loro effetti nelle organizzazioni sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 1. Bologna, 2002. (\*)
76. Infezioni e lesioni da decubito nelle strutture di assistenza per anziani. Studio di prevalenza in tre Aziende USL dell'Emilia-Romagna. Bologna, 2003. (\*)
77. Linee guida per la gestione dei rifiuti prodotti nelle Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna. Bologna, 2003.
78. Fattibilità di un sistema di sorveglianza dell'antibioticoresistenza basato sui laboratori. Indagine conoscitiva in Emilia-Romagna. Bologna, 2003. (\*)
79. Valutazione dell'appropriatezza delle indicazioni cliniche di utilizzo di MOC ed eco-color-Doppler e impatto sui tempi di attesa. Bologna, 2003. (\*)
80. Promozione dell'attività fisica e sportiva. Bologna, 2003. (\*)
81. Indicazioni all'utilizzo della tomografia ad emissione di positroni (FDG - PET) in oncologia. Bologna, 2003. (\*)

82. Applicazione del DLgs 626/94 in Emilia-Romagna. Report finale sull'attività di monitoraggio. Bologna, 2003. (\*)
83. Organizzazione aziendale della sicurezza e prevenzione. Guida per l'autovalutazione. Bologna, 2003.
84. I lavori di Francesca Repetto. Bologna, 2003. (\*)
85. Servizi sanitari e cittadini: segnali e messaggi. Bologna, 2003. (\*)
86. Il sistema di incident reporting nelle organizzazioni sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 2. Bologna, 2003. (\*)
87. I Distretti nella Regione Emilia-Romagna. Bologna, 2003. (\*)
88. Misurare la qualità: il questionario. Sussidi per l'autovalutazione e l'accreditamento. Bologna, 2003. (\*)
89. Promozione della salute per i disturbi del comportamento alimentare. Bologna, 2004. (\*)
90. La gestione del paziente con tubercolosi: il punto di vista dei professionisti. Bologna, 2004. (\*)
91. Stent a rilascio di farmaco per gli interventi di angioplastica coronarica. Impatto clinico ed economico. Bologna, 2004. (\*)
92. Educazione continua in medicina in Emilia-Romagna. Rapporto 2003. Bologna, 2004. (\*)
93. Le liste di attesa dal punto di vista del cittadino. Bologna, 2004. (\*)
94. Raccomandazioni per la prevenzione delle lesioni da decubito. Bologna, 2004. (\*)
95. Prevenzione delle infezioni e delle lesioni da decubito. Azioni di miglioramento nelle strutture residenziali per anziani. Bologna, 2004. (\*)
96. Il lavoro a tempo parziale nel Sistema sanitario dell'Emilia-Romagna. Bologna, 2004. (\*)
97. Il sistema qualità per l'accreditamento istituzionale in Emilia-Romagna. Sussidi per l'autovalutazione e l'accreditamento. Bologna, 2004. (\*)
98. La tubercolosi in Emilia-Romagna. 1992-2002. Bologna, 2004. (\*)
99. La sorveglianza per la sicurezza alimentare in Emilia-Romagna nel 2002. Bologna, 2004. (\*)
100. Dinamiche del personale infermieristico in Emilia-Romagna. Permanenza in servizio e mobilità in uscita. Bologna, 2004. (\*)
101. Rapporto sulla specialistica ambulatoriale 2002 in Emilia-Romagna. Bologna, 2004. (\*)
102. Antibiotici sistemici in età pediatrica. Prescrizioni in Emilia-Romagna 2000-2002. Bologna, 2004. (\*)
103. Assistenza alle persone affette da disturbi dello spettro autistico. Bologna, 2004. (\*)

104. Sorveglianza e controllo delle infezioni ospedaliere in terapia intensiva. Indagine conoscitiva in Emilia-Romagna. Bologna, 2004. (\*)
105. SapereAscoltare. Il valore del dialogo con i cittadini. Bologna, 2005. (\*)
106. La sostenibilità del lavoro di cura. Famiglie e anziani non autosufficienti in Emilia-Romagna. Sintesi del progetto. Bologna, 2005. (\*)
107. Il bilancio di missione per il governo della sanità dell'Emilia-Romagna. Bologna, 2005. (\*)
108. Contrastare gli effetti negativi sulla salute di disuguaglianze sociali, economiche o culturali. Premio Alessandro Martignani - III edizione. Catalogo. Bologna, 2005. (\*)
109. Rischio e sicurezza in sanità. Atti del convegno Bologna, 29 novembre 2004. Sussidi per la gestione del rischio 3. Bologna, 2005. (\*)
110. Domanda di cure domiciliare e donne migranti. Indagine sul fenomeno delle badanti in Emilia-Romagna. Bologna, 2005. (\*)
111. Le disuguaglianze in ambito sanitario. Quadro normativo ed esperienze europee. Bologna, 2005. (\*)
112. La tubercolosi in Emilia-Romagna. 2003. Bologna, 2005. (\*)
113. Educazione continua in medicina in Emilia-Romagna. Rapporto 2004. Bologna, 2005. (\*)
114. Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2004. Bologna, 2005. (\*)
115. Proba Progetto Bambini e antibiotici. I determinanti della prescrizione nelle infezioni delle alte vie respiratorie. Bologna, 2005. (\*)
116. Audit delle misure di controllo delle infezioni post-operatorie in Emilia-Romagna. Bologna, 2005. (\*)
117. Dalla Pediatria di comunità all'Unità pediatrica di Distretto. Bologna, 2006. (\*)
118. Linee guida per l'accesso alle prestazioni di eco-color doppler: impatto sulle liste di attesa. Bologna, 2006. (\*)
119. Prescrizioni pediatriche di antibiotici sistemici nel 2003. Confronto in base alla tipologia di medico curante e medico prescrittore. Bologna, 2006. (\*)
120. Tecnologie informatizzate per la sicurezza nell'uso dei farmaci. Sussidi per la gestione del rischio 4. Bologna, 2006. (\*)
121. Tomografia computerizzata multistrato per la diagnostica della patologia coronarica. Revisione sistematica della letteratura. Bologna, 2006. (\*)
122. Tecnologie per la sicurezza nell'uso del sangue. Sussidi per la gestione del rischio 5. Bologna, 2006. (\*)
123. Epidemie di infezioni correlate all'assistenza sanitaria. Sorveglianza e controllo. Bologna, 2006. (\*)
124. Indicazioni per l'uso appropriato della FDG-PET in oncologia. Sintesi. Bologna, 2006. (\*)

125. Il clima organizzativo nelle Aziende sanitarie - ICONAS. Cittadini, Comunità e Servizio sanitario regionale. Metodi e strumenti. Bologna, 2006. (\*)
126. Neuropsichiatria infantile e Pediatria. Il progetto regionale per i primi anni di vita. Bologna, 2006. (\*)
127. La qualità percepita in Emilia-Romagna. Strategie, metodi e strumenti per la valutazione dei servizi. Bologna, 2006. (\*)
128. La guida DISCERNere. Valutare la qualità dell'informazione in ambito sanitario. Bologna, 2006. (\*)
129. Qualità in genetica per una genetica di qualità. Atti del convegno Ferrara, 15 settembre 2005. Bologna, 2006. (\*)
130. La root cause analysis per l'analisi del rischio nelle strutture sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 6. Bologna, 2006. (\*)
131. La nascita pre-termine in Emilia-Romagna. Rapporto 2004. Bologna, 2006. (\*)
132. Atlante dell'appropriatezza organizzativa. I ricoveri ospedalieri in Emilia-Romagna. Bologna, 2006. (\*)
133. Reprocessing degli endoscopi. Indicazioni operative. Bologna, 2006. (\*)
134. Reprocessing degli endoscopi. Eliminazione dei prodotti di scarto. Bologna, 2006. (\*)

