



Documenti ARS

Osservatorio di Epidemiologia

Epidemiologia dell'ictus
e della frattura di femore

Ospedalizzazione
nella fase acuta

Processi assistenziali
postacuti

Ospedalizzazione
in Lungodegenza

Ricorso ai servizi
di riabilitazione

Riabilitazione in reparti
per acuti
dopo dimissione
con diagnosi
di frattura di femore

Mortalità

Pattern riabilitativi
e mortalità a 6 mesi

L'assistenza ospedaliera e riabilitativa agli anziani in Toscana: *ictus e frattura di femore*

24
giugno 2006

Collana dei *Documenti ARS*

Direttore responsabile: Eva Buiatti

Registrazione REA Camera di Commercio di Firenze N. 562138

Iscrizione Registro stampa periodica Cancelleria Tribunale di Firenze N. 5498 del 19/06/2006

**L'assistenza ospedaliera e riabilitativa
agli anziani in Toscana:
*ictus e frattura di femore***

**L'assistenza ospedaliera
e riabilitativa agli anziani in Toscana:
*ictus e frattura di femore***

Coordinamento:

Eva Buiatti	Coordinatore Osservatorio di Epidemiologia ARS Toscana
-------------	--

Autori:

Lorenzo Roti	Responsabile Area Epidemiologia Geriatrica Osservatorio di Epidemiologia ARS Toscana
--------------	--

Paolo Francesconi	Area Epidemiologia Geriatrica Osservatorio di Epidemiologia ARS Toscana
-------------------	---

Fabrizio Carinci	Consulente Osservatorio di Epidemiologia ARS Toscana
------------------	--

Alessandro Pasqua	Area Epidemiologia Geriatrica Osservatorio di Epidemiologia ARS Toscana
-------------------	---

Rosa Gini	Area Epidemiologia Geriatrica Osservatorio di Epidemiologia ARS Toscana
-----------	---

Revisione editoriale di testo e grafica e impaginazione a cura di Elena Marchini (ARS Toscana).

Indice

Premessa	pag. 7
Introduzione	9
1. Epidemiologia dell'ictus e della frattura di femore	11
Ictus	11
Frattura di femore	13
2. Ospedalizzazione nella fase acuta	17
Introduzione	17
Ictus	21
<i>I ricoveri</i>	21
<i>La durata dei ricoveri e i reparti di degenza</i>	30
<i>La mobilità ospedaliera</i>	32
<i>Gli esiti</i>	34
<i>I ricoveri per TIA e gli interventi preventivi</i>	36
Frattura di femore	40
<i>I ricoveri</i>	40
<i>La durata dei ricoveri e la chirurgia</i>	45
<i>La mobilità ospedaliera</i>	49
<i>Gli esiti</i>	51
3. Processi assistenziali postacuti	53
3.1 Ospedalizzazione in Lungodegenza	53
Ictus	53
<i>La popolazione di riferimento</i>	53
<i>I ricoveri</i>	54
Frattura di femore	56
<i>La popolazione di riferimento</i>	56
<i>I ricoveri</i>	57

3.2 Ricorso ai servizi di riabilitazione	pag. 59
Introduzione	59
Definizione dei percorsi riabilitativi e fonti informative	60
Offerta dei servizi riabilitativi ospedalieri ed extraospedalieri	61
Popolazioni di riferimento	63
Riabilitazione ospedaliera in regime ordinario	67
Riabilitazione extraospedaliera in regime residenziale	81
Riabilitazione ospedaliera in regime diurno	93
Riabilitazione extraospedaliera in regime semiresidenziale	96
Riabilitazione ambulatoriale	99
Riabilitazione domiciliare	103
Diagrammi di sintesi: percorsi riabilitativi in Toscana	107
3.3 Riabilitazione in reparti per acuti dopo dimissione con diagnosi di frattura di femore	115
4. Mortalità	147
Ictus	147
Frattura di femore	153
5. Pattern riabilitativi e mortalità a 6 mesi	159

Premessa

In questa pubblicazione presentiamo i risultati di uno studio condotto in Agenzia Regionale di Sanità, finalizzato alla creazione di un sistema di monitoraggio dei percorsi assistenziali postacuti e riabilitativi attuati in Toscana, attraverso l'utilizzo integrato delle fonti informative correnti sanitarie.

In particolare, sono stati descritti ed analizzati i percorsi riabilitativi dei residenti in Toscana ultra65enni dimessi dall'ospedale con una diagnosi di ictus o frattura di femore.

La continuità assistenziale e l'assistenza postacuta finalizzata al recupero delle funzionalità e dell'autonomia dell'anziano rappresentano infatti due priorità nell'agenda politica sanitaria regionale. Per questo motivo la Regione Toscana ha già prodotto (o sono in via di predisposizione) documenti di indirizzo per i percorsi diagnostico-terapeutici e riabilitativi di tipo generale (es. Documento regionale di indirizzo sui percorsi riabilitativi) o relativi a patologie specifiche (es. Linee-guida per la diagnosi e cura dell'ictus) ed ha inoltre avviato la riorganizzazione delle cure territoriali finalizzata ad ampliare la variabilità e la capacità di risposta nella fase postacuta (Del. G. R. 402/2004 "Potenziamento delle cure domiciliari e introduzione moduli specialistici in RSA"; Del. G. R. 1002/2005 "Attivazione sperimentale di servizi di cure intermedie").

Uno degli obiettivi di questo studio è stato proprio quello di fornire una lettura dei percorsi assistenziali attuati nel 2002/2003 nei territori aziendali e ricostruiti sulla base dei dati correnti, alla luce delle previsioni organizzative e di processo indicate negli atti regionali.

L'utilizzo delle fonti informative correnti ha come punto di forza quello di utilizzare dati che sono prodotti routinariamente nelle Aziende sanitarie, rendendo così lo studio facilmente replicabile ed aggiornabile ogni anno, caratteristica propria di un sistema di monitoraggio. Allo stesso tempo, la scelta di utilizzare fonti di origine amministrativa presenta alcuni punti di debolezza quali possibili problemi di completezza dei dati, variabili peraltro da Azienda ad Azienda, ed una scarsità di informazioni di salute utili a valutazioni di efficacia clinica dei processi di cura.

Nel Capitolo 1 sono fornite sinteticamente informazioni relative all'impatto epidemiologico nella popolazione anziana delle due patologie considerate, ictus e frattura di femore.

Nel Capitolo 2 è descritta la fase di ospedalizzazione acuta degli anziani, con un livello di disaggregazione territoriale aziendale.

Nel Capitolo 3 sono riportati i risultati dell'analisi descrittiva delle prestazioni di lunga assistenza e riabilitazione erogate agli anziani residenti nelle aziende USL toscane nella fase postacuta dalla malattia (6 mesi); sono inoltre forniti i diagrammi di flusso relativi ai percorsi riabilitativi attivati nei 12 territori aziendali. Nel Capitolo 4 sono presentati invece i risultati dell'analisi sulla mortalità degli anziani dimessi per ictus e frattura di femore nel periodo di osservazione considerato.

Infine, nel Capitolo 5 si riportano brevemente i risultati di uno studio che ha analizzato in maniera più approfondita, su campioni più ampi e con metodologie statistiche più sofisticate, l'associazione a livello di popolazione tra percorsi riabilitativi registrati nelle Aziende USL e mortalità tra i dimessi vivi, utilizzata in questo caso come un outcome negativo dei percorsi assistenziali postacuti.

L'augurio è che la metodologia e i dati presentati in questo studio possano offrire spunti di riflessione alle Aziende USL della Toscana sia relativamente ai processi assistenziali descritti sia per favorire un miglioramento della qualità e della completezza dei flussi informativi correnti.

Dott. Eva Buiatti

*Coordinatore Osservatorio di Epidemiologia
Agenzia Regionale di Sanità della Toscana*



Introduzione

Oggi, un sessantacinquenne ha davanti a sé una lunga prospettiva di vita attiva, tanto che la popolazione anziana è giunta a costituire una preziosa risorsa per le giovani generazioni. Purtroppo, però, una parte degli anziani si ammala e perde l'autosufficienza precocemente. Gli anziani non autosufficienti conducono una vita di bassa qualità e costituiscono un carico assistenziale per le loro famiglie e per i servizi socio-sanitari sempre più difficile da sostenere. Prevenire la perdita dell'autosufficienza negli anziani, comprimendo il periodo della dipendenza sempre più verso le fasi estreme della vita, è una grande priorità di sanità pubblica. Circa la metà degli anziani che perdono l'autosufficienza, la perdono progressivamente in conseguenza di situazioni di comorbidità croniche; mentre l'altra metà la perdono in maniera catastrofica, in conseguenza di un evento acuto. L'ictus e la frattura di femore costituiscono le due cause più importanti di disabilità catastrofica.

Ogni anno, in Toscana, circa 8.000 anziani hanno un ictus e circa 6.500 si fratturano il femore. L'esito di questi due eventi, in termini sia di sopravvivenza sia di mantenimento dell'autosufficienza, dipende sicuramente anche dalla qualità delle cure ricevute, a livello ospedaliero come a livello territoriale, dalla continuità assistenziale nei percorsi seguiti e dall'accessibilità agli stessi.

1. EPIDEMIOLOGIA DELL'ICTUS E DELLA FRATTURA DI FEMORE

Ictus

Epidemiologia

Le informazioni più accurate sull'incidenza dell'ictus nella popolazione italiana sono state prodotte dall'*Italian longitudinal study on aging* (ILSA - Studio longitudinale italiano sull'invecchiamento), uno studio longitudinale di popolazione multicentrico¹. In una coorte di 3.206 soggetti d'età compresa tra i 65 e gli 84 anni, il tasso di incidenza standardizzato sulla popolazione italiana per il primo ictus è risultato pari a 9,5 casi per 1.000 abitanti 65-84enni (intervallo di confidenza - IC - 95% 7,75 - 11,27) ed il tasso di incidenza complessivo dell'ictus (primi e recidivanti) è risultato di 13,0 casi di ictus per 1.000 abitanti 65-84enni l'anno (IC 95% 11,0 - 15,0). Gli ictus recidivanti costituiscono il 32% del totale degli ictus. L'incidenza è risultata essere più elevata tra gli uomini che tra le donne sia tra i primi casi (10,1 casi/1.000 uomini contro 8,7 casi/1.000 donne) sia complessivamente (primi e recidive: 13,0/1.000 uomini contro 12,6 casi/1.000 donne). L'incidenza raggiunge i massimi livelli nel gruppo d'età 75-79 anni tra gli uomini e 80-84 tra le donne; dati da altri studi europei, indicano peraltro che l'incidenza tende ad aumentare ulteriormente sia negli uomini sia nelle donne ultra85enni².

La prevalenza della malattia in Italia nella popolazione 65-84, sempre secondo i risultati

Epidemiologia ictus:

- **13 episodi ogni 1.000 anziani l'anno;**
- **su 100 donne anziane, 5,9 hanno avuto un ictus;**
- **su 100 uomini anziani, 7,4 hanno avuto un ictus.**

¹ Di Carlo et al., ILSA working group. *Stroke in the elderly population: incidence and impact on survival and daily function. The Italian Longitudinal Study on Aging*. *Cerebrovasc Dis*. 2003; 16(2): 141-50.

² Di Carlo et al. *Frequency of stroke in Europe: a collaborative study of population-based cohorts. ILSA Working Group and the Neurologic Diseases in the Elderly Research Group. Italian Longitudinal Study on Aging*. *Neurology*. 2000; 54 (11 Suppl 5):s28-33.

dello studio ILSA, è stimata essere di 7,4 su 100 negli uomini (IC 95% 6,3 - 8,5) e 5,9 su 100 nelle donne (IC 95% 4,9 - 6,9). La prevalenza cresce con l'età in entrambi i sessi da 5,7 a 10,3 su 100 uomini rispettivamente 65-69enni e 80-84enni e da 2,8 a 10,2 donne rispettivamente 65-69enni e 80-84enni. Dati da altri studi europei indicano che la prevalenza tende a crescere ulteriormente nelle donne ultra85enni, mentre tende a stabilizzarsi negli uomini ultra85enni.

Mortalità

In una revisione di studi di popolazione condotti in 13 Paesi per una popolazione di studio di oltre 3 milioni di soggetti, su 7.021 casi di ictus identificati, 1.608 risultarono fatali ad un mese dall'onset, per una mortalità a 30 giorni del 22,9%³. In Toscana, nel 2003, le malattie cerebrovascolari hanno rappresentato la seconda causa di morte negli uomini, dopo la cardiopatia ischemica, e la prima nelle donne. Il tasso specifico di mortalità per malattie cerebrovascolari è stato di 125,1 decessi/100.000 abitanti negli uomini (causando il 10,5% del totale dei decessi) e di 194,3 decessi/100.000 nelle donne (causando il 16,4% del totale dei decessi). Negli uomini ultra65enni, il tasso specifico di mortalità aumenta da 76,1 decessi/100.000 dei 65-69enni a 3025,9 decessi/100.000 degli ultra85enni mentre nelle donne aumenta da 49,7 decessi/100.000 delle 65-69enni a 3.204,5 decessi/100.000 degli ultra85enni⁴.

Mortalità per ictus a 30 giorni dall'evento:
● 22,9%.

³ Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, Anderson CS. *Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century*. Lancet Neurol. 2003 Jan; 2 (1): 43-53.

⁴ Regione Toscana. *Morti per causa 2003*, Edizioni Regione Toscana, giugno 2005.

Frattura di femore

Epidemiologia

L'incidenza della frattura di femore varia considerevolmente con l'area geografica di residenza e, all'interno della stessa area, varia inoltre con l'etnia. In generale, cresce con il crescere dell'età con andamento esponenziale e le donne presentano un tasso di incidenza della frattura del collo del femore più elevato degli uomini. Nell'etnia caucasica le incidenze maggiori sono state riportate nei Paesi scandinavi e le più basse nei Paesi mediterranei con un *lifetime risk* (rischio cumulativo durante la vita) del 16-18% nelle donne e del 5-6% negli uomini. All'età di 80 anni, 1 donna su 5 e all'età di 90 anni, 1 donna su 2 si è rotta il femore almeno una volta⁵.

I tassi di incidenza della frattura del femore aumentano esponenzialmente dai 65 anni in poi, raddoppiando all'incirca ogni cinque anni di età e raggiungendo tassi di oltre 400/10.000 nelle donne ultra85enni⁶.

In Italia, stime di incidenza attendibili sono state prodotte analizzando l'archivio nazionale delle Schede di dimissione ospedaliera (SDO)⁷. Negli uomini, il tasso di incidenza è risultato di 0,4; 1,4 e 8,5 casi ogni 1.000 abitanti, rispettivamente 45-64enni, 65-74enni e ultra75enni; nelle donne, il tasso di incidenza è risultato di 0,5; 3,0 e 18,5 casi ogni 1.000 abitanti, rispettivamente 45-64enni, 65-74enni e ultra75enni. Negli uomini ultra65enni sono stati registrati 4,0 ricoveri per frattura di femore ogni 1.000 abitanti e nelle donne ultra65enni sono stati registrati 10,1 ricoveri per frattura di femore ogni 1.000 abitanti l'anno. I risultati preliminari del progetto, finanziato dal Ministero della

Epidemiologia frattura di femore:

- 4 ricoveri l'anno ogni 1.000 uomini anziani;
- 10 ricoveri l'anno ogni 1.000 donne anziane.

⁵ Kannus P, Parkkari J, Sievanen H, Heinonen A, Vuori I, Jarvinen M. *Epidemiology of hip fractures*. Bone 1996 Jan; 18 (1 Suppl): 57S-63S.

⁶ Maggi S, Kelsey JL, Litvak J, Heyse S. *Incidence of hip fracture in the elderly: a cross-national analysis*. Osteoporosis International 1991; 1: 232-241.

⁷ Rossini M et al. *Incidenza e costi delle fratture di femore in Italia*. Reumatismo 2005; 57 (2): 97-102.

salute e coordinato dal CNR, per la valutazione della fattibilità di un registro delle fratture del femore in cinque aree pilota (Padova, Genova, Parma, Napoli e Matera) mostrano che l'incidenza delle fratture del femore nelle aree indagate si aggira intorno a 6,5-7 casi ogni 1.000 ultra65enni, che le donne rappresentano il 70% dei casi e che circa l'80% dei casi ha 70 anni ed oltre⁸. Il numero di ricoveri per frattura di femore è destinato ad aumentare nei prossimi anni, sia per l'invecchiamento crescente della popolazione sia per un previsto incremento dell'incidenza dell'evento⁹.

Mortalità

La frattura di femore nell'anziano, pur non costituendo un'importante causa specifica di morte, rappresenta un fattore di rischio indipendente di mortalità, a prescindere dall'età e dalle pregresse condizioni di salute, soprattutto evidente nei 6 mesi immediatamente successivi alla frattura. Uno studio condotto negli Stati Uniti tra ultra50enni ammessi in ospedale per frattura di femore ha evidenziato una mortalità intraospedaliera dell'1,6% e, a sei mesi, del 13,5%, più alta negli uomini (18,9%) che nelle donne (12,3%)¹⁰. In uno studio condotto su 516 ricoveri consecutivi in un ospedale italiano, la mortalità ad un anno dall'intervento tra i 493 pazienti operati, di cui 94 maschi di età compresa tra 65 e 98 anni (età media 80,5 ± 7,4) e 399 femmine di età compresa tra 65 e 96 anni (età media 81,9 ± 7,3), è stata del 22,7% con un tasso standardizzato per età del 33,0% negli uomini e del 20,5% nelle donne e, quindi, un rischio relativo di morte entro un anno dall'intervento per i maschi rispetto

Mortalità per frattura di femore negli anziani:

- intraospedaliera 1,6%;
- a 6 mesi 13,5%.

⁸ Langlois JA, Maggi S, Crepaldi G. *Workshop on Hip Fracture Registries in Europe*. Aging 2000; 12(5):398-401.

⁹ Reginster JY, Gillet P, Gosset C. Secular increase in incidence of hip fracture in Belgium between 1984 and 1996: need for a concerted public health strategy. Bull. World Health Org. 2001; 79: 942-946.

¹⁰ Hannan EL et al. *Mortality and locomotion 6 months after hospitalization for hip fracture: risk factors and risk-adjusted hospital outcomes*. JAMA 2001; 285 (21): 2736-42.

alle femmine di 1,6. Il 5,3% dei decessi sono avvenuti durante l'ospedalizzazione postoperatoria (1,2% degli operati), il 60% nei primi tre mesi (13,6% degli operati) e l'85% nei 6 mesi successivi alla chirurgia (19,3% degli operati). Confrontando la mortalità osservata con quella della popolazione generale, il rischio relativo di morte ad un anno è del 2,7 nelle donne (95% IC 1,8-3,6) e del 3,2 (95% IC 1,6-6,4) negli uomini. In questo campione, dunque, l'eccesso di mortalità rispetto ai valori attesi è particolarmente evidente nei primi mesi, diminuisce nel tempo, fino ad annullarsi dopo 8-9 mesi. Come atteso, la mortalità tra i pazienti con frattura extracapsulare e quindi operati con osteosintesi è stata maggiore di quella dei pazienti con fratture intracapsulari e quindi operati con endoprotesi. Ciò è almeno in parte da attribuire alla precoce verticalizzazione nei pazienti operati con endoprotesi ed al differimento della verticalizzazione a circa 5 settimane dall'intervento nei pazienti trattati con osteosintesi. Infine, è stato osservato un aumento della mortalità andando da pazienti operati entro 24 ore a quelli operati dopo 48 ore, ma che non raggiungeva la significatività statistica¹¹. In uno studio su un gruppo di anziane seguite per un anno, dopo correzione per l'età e lo stato di salute al basale, le donne con frattura mostrarono una probabilità doppia di morire (OR = 2,0 - IC 95% 1,6-2,8) rispetto ai controlli. Questo rischio era più pronunciato nei 6 mesi immediatamente successivi alla frattura (OR = 3,0 - IC 95% 1,9-4,7), che dopo (OR = 1,9 - IC 95% 1,6-2,2)¹².

¹¹ Spina M et al. *Fattori prognostici e mortalità nelle fratture del collo del femore dell'anziano*. www.odv.bo.it 2004.

¹² Empana JP, Dargent Molina P, Breart G. *Effect of hip fracture on mortality in elderly women: the EPIDOS prospective study*. J. Am. Geriatr. Soc. 2004; 452: 685-690.

2. OSPEDALIZZAZIONE NELLA FASE ACUTA

Introduzione

L'ictus e la frattura di femore rappresentano due importanti cause di ricovero ospedaliero in reparti per acuti nella popolazione anziana. Secondo i dati di attività ospedaliera disponibili attraverso il flusso SDO della Regione Toscana relativi all'anno 2004, nella popolazione generale residente in Toscana gli episodi di ictus¹³ sono responsabili dell'1,8% dei ricoveri e del 2,7% delle giornate di degenza; mentre gli episodi di frattura di femore¹⁴ sono responsabili dell'1,5% dei ricoveri e del 2,5% delle giornate di degenza. Negli uomini ultra65enni, l'ictus è responsabile del 3,2% dei ricoveri ospedalieri e del 3,7% delle giornate di degenza, mentre la frattura di femore determina l'1,3% dei ricoveri ed è responsabile dell'1,9% delle giornate di degenza. Negli uomini ultra75enni, queste percentuali salgono al 3,7% dei ricoveri e 4,0% delle giornate di degenza per l'ictus e all'1,9% dei ricoveri e 2,7% delle giornate di degenza per la frattura di femore. Nelle donne ultra65enni, l'ictus è responsabile del 3,8% dei ricoveri e del 4,2% delle giornate di degenza; la frattura di femore del 4,3% dei ricoveri e del 5,7% delle giornate di degenza in ospedali per acuti. Nelle donne ultra75enni, queste percentuali salgono al 4,6% dei ricoveri e 4,8% delle giornate di degenza per l'ictus e al 5,6% dei ricoveri e 7,3% delle giornate di degenza per la frattura di femore (Tabella A).

¹³ Codici ICD IX 434 e 436 (ictus ischemico), 430 (emorragia subaracnoidea) e 431 (emorragia intracerebrale).

¹⁴ Codici ICD IX 820 (frattura del collo del femore) e 821 (frattura di altre e non specificate parti del femore).

Tabella A. Percentuale ricoveri (ordinari) e giornate di degenza per ictus e frattura di femore sul totale - Residenti in Toscana - Anno 2004

	Totale ricoveri	Totale gg. degenza	Ricoveri ictus (%)	Gg. degenza ictus (%)	Ricoveri frattura (%)	Gg. degenza frattura (%)
Uomini						
<65 anni	130.948	842.041	0,7	1,3	0,4	0,0
≥65 anni	114.181	1.034.317	3,2	3,7	1,3	1,9
<i>65-74</i>	<i>51.761</i>	<i>453.747</i>	<i>2,5</i>	<i>3,2</i>	<i>0,6</i>	<i>1,0</i>
<i>75+</i>	<i>62.420</i>	<i>580.570</i>	<i>3,7</i>	<i>4,0</i>	<i>1,9</i>	<i>2,7</i>
Tot. uomini	245.129	1.876.358	1,9	2,6	0,8	1,4
Donne						
<65 anni	157.492	881.640	0,3	0,9	0,3	0,5
≥65 anni	120.486	1.185.644	3,8	4,2	4,3	5,7
<i>65-74</i>	<i>41.370</i>	<i>389.652</i>	<i>2,1</i>	<i>2,8</i>	<i>1,8</i>	<i>2,5</i>
<i>75+</i>	<i>79.116</i>	<i>795.992</i>	<i>4,6</i>	<i>4,8</i>	<i>5,6</i>	<i>7,3</i>
Tot. Donne	277.978	2.067.284	1,8	2,8	2,0	3,5
Totale						
<65 anni	288.440	1.723.681	0,5	1,1	0,3	0,6
≥65 anni	234.667	2.219.961	3,5	3,9	2,8	3,9
<i>65-74</i>	<i>93.131</i>	<i>843.399</i>	<i>2,3</i>	<i>3,0</i>	<i>1,1</i>	<i>1,7</i>
<i>75+</i>	<i>141.536</i>	<i>1.376.562</i>	<i>4,2</i>	<i>4,5</i>	<i>3,9</i>	<i>5,3</i>
Toscana	523.107	3.943.642	1,8	2,7	1,5	2,5

Nella popolazione ultra65enne, quindi, l'ictus e la frattura di femore sono due tra le più frequenti cause di ricovero in ospedale. Considerando le diagnosi principali alla dimissione riportate nelle SDO, l'ictus ischemico (codice ICD IX 434 - "Occlusione arterie cerebrali") rappresenta la 6^a e l'11^a causa di ricovero, rispettivamente nelle donne e negli uomini ultra65enni, e la frattura di femore (codice ICD IX 820 - "Frattura del collo del femore") la 2^a causa di ricovero nelle donne ultra65enni (Tabella B). Considerando le diagnosi principali alla dimissione nel loro insieme, possiamo dire che, complessivamente, l'ictus rappresenta la 4^a grande causa di ricovero sia tra gli uomini ultra65enni, dopo insufficienza cardiaca, cardiopatia ischemica e malattie croniche del polmone, sia tra le donne ultra65enni, dopo

- L'ictus rappresenta la 4^o grande causa di ricovero ospedaliero sia negli uomini sia nelle donne anziane;
- La frattura di femore rappresenta la 3^o grande causa di ricovero nelle donne anziane

insufficienza cardiaca, cardiopatia ischemica e frattura del femore, rappresentando dunque quest'ultima la 3^a grande causa di ricovero tra le donne ultra65enni.

Tabella B. Ordine di frequenza per diagnosi di dimissione (settori ICD IX) dei ricoveri in ospedali per acuti in regime ordinario per sesso - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Rank	Uomini - ultra65			Donne - ultra65		
	Diagnosi dimissione	N.	%	Diagnosi dimissione	N.	%
1	Insufficienza cardiaca (428)	6.620	5,80	Insufficienza cardiaca (428)	7.500	6,22
2	Infarto miocardio acuto (410)	3.872	3,39	Frattura del collo del femore (820)	5.179	4,30
3	Altre malattie del polmone (incl. ins. respiratoria) (518)	3.381	2,96	Artrosi (715)	4.870	4,04
4	Aritmie cardiache (427)	3.334	2,92	Aritmie cardiache (427)	3.425	2,84
5	Altre forme acute e subacute di cardiopatia ischemica (411)	3.140	2,75	Infarto miocardio acuto (410)	3.089	2,56
6	Bronchite cronica (491)	3.065	2,68	Occlusione arterie cerebrali (434)	2.608	2,16
7	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica (414)	3.035	2,66	Altre malattie del polmone (incl. ins. respiratoria) (518)	2.606	2,16
8	Iperplasia della prostata (600)	2.563	2,24	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali (437)	2.351	1,95
9	Tumori maligni della vescica (188)	2.544	2,23	Coelitiasi (574)	2.337	1,94
10	Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni (162)	2.346	2,05	Bronchite cronica (491)	1.952	1,62
11	Occlusione arterie cerebrali (434)	2.037	1,78	Altre forme acute e subacute di cardiopatia ischemica (411)	1.916	1,59
12	Artrosi (715)	1.992	1,74	Altre forme di cardiopatia ischemica cronica (414)	1.886	1,57
13	Altre e mal definite vasculopatie cerebrali (437)	1.923	1,68	Occlusione intestinale (560)	1.574	1,31
14	Ernia inguinale (550)	1.858	1,63	Postumi di traumatismi (905)	1.512	1,25
15	Occlusione e stenosi delle arterie precerebrali (433)	1.819	1,59	Tumori maligni della mammella (174)	1.487	1,23

Se prendiamo in considerazione la classificazione dei ricoveri sulla base dei DRG prodotti dall'attività ospedaliera erogata ai cittadini toscani nel 2004, il DRG 14, con il quale si identifica di solito il ricovero per ictus, rappresenta per frequenza

il secondo e terzo DRG, rispettivamente negli uomini e nelle donne. Non è invece possibile descrivere in questo senso il peso della frattura di femore, non esistendo un DRG corrispondente in maniera sufficientemente specifica (Tabella C).

Tabella C. Ordine di frequenza per DRG dei ricoveri in ospedali per acuti in regime ordinario per sesso - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Rank	Uomini				Donne				
	DRG	Descrizione	N.	%	DRG	Descrizione	N.	%	
1	127	Insufficienza cardiaca e shock	6.242	5,5	127	Insufficienza cardiaca e shock	7.695	6,4	
2	14	Malattie cerebrovascolari spec.	3.892	3,4	209	Interventi su articolazioni maggiori	6.564	5,5	
3	112	Interventi sul sistema cardiovascolare	3.588	3,1	14	Malattie cerebrovascolari spec.	4.872	4,0	
4	88	Malattia polmonare cronica ostruttiva	3.043	2,7	12	Malattie degenerative del sistema nervoso	2.382	2,0	
5	87	Edema polmonare e insufficienza resp.	2.488	2,2	88	Malattia polmonare cronica ostruttiva	1.969	1,6	
6	209	Interventi su articolazioni maggiori	2.472	2,2	211	Interventi su anca e femore	1.934	1,6	
7	89	Polmonite semplice e pleurite	2.244	2,0	87	Edema polmonare e insufficienza resp.	1.933	1,6	
8	82	Neoplasie dell'apparato resp.	2.197	1,9	249	Assistenza riabilitativa	1.889	1,6	
9	316	Insufficienza renale	2.023	1,8	15	Attacco ischemico transitorio	1.812	1,5	
10	12	Malattie degenerative del sistema nervoso	1.802	1,6	112	Interventi sul sistema cardiovascolare	1.792	1,5	
11	15	Attacco ischemico transitorio	1.744	1,5	316	Insufficienza renale	1.681	1,4	
12	124	Malattie cardiovasc. eccetto IMA	1.443	1,3	89	Polmonite semplice e pleurite	1.638	1,4	
13	125	Malattie cardiovasc. eccetto IMA	1.403	1,2	139	Aritmia	1.496	1,2	
14	5	Interventi sui vasi extracranici	1.393	1,2	16	Malattie cerebrovascolari asp.	1.376	1,1	
15	203	Neoplasie maligne dell'apparato epatob.	1.389	1,2	138	Aritmia	1.324	1,1	
Altri			76.822	67,3	Altri			80.149	66,5
Totale			114.185	100	Totale			120.506	100

Ictus

I ricoveri

Nel 2004, circa 4.500 uomini e 5.000 donne residenti in Toscana sono stati ricoverati in ospedale con una diagnosi principale alla dimissione di ictus¹⁵. Di questi, l'80% degli uomini ed il 90% delle donne sono ultra65enni e 4 volte su 10 l'età è compresa tra i 75 e gli 84 anni. Il tasso d'ospedalizzazione specifico, pari a poco più di un ricovero l'anno ogni 10.000 residenti d'età inferiore ai 45 anni, a partire da questa età raddoppia ogni 10 anni d'età, passando da 1 ogni 1.000 uomini 45-54enni e da 0,6 ogni 1.000 donne 45-54enni ad oltre 22 ricoveri l'anno ogni 1.000 ultra85enni in entrambi i sessi (Tabella 2.1).

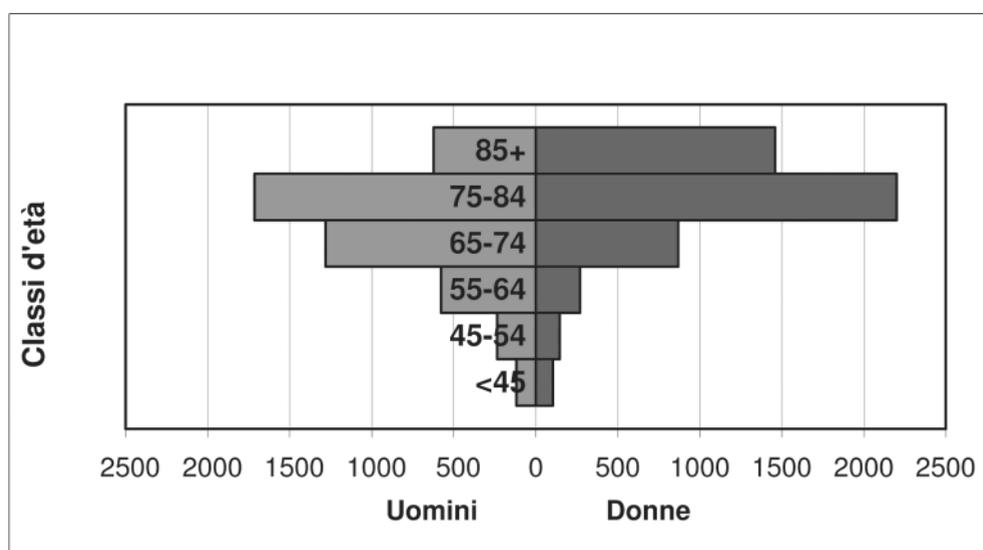
Tabella 2.1 Numero ricoveri e tassi di ospedalizzazione per ictus (ricoveri/1.000 abitanti) per gruppo d'età - Residenti in Toscana - Anno 2004

Gruppo d'età	Uomini			Donne			Totale		
	Ricoveri	%	T.O.	Ricoveri	%	T.O.	Ricoveri	%	T.O.
< 45	116	2,6	0,1	105	2,1	0,1	221	2,3	0,1
45-54	235	5,2	1,0	146	2,9	0,6	381	4,0	0,8
55-64	575	12,7	2,5	271	5,4	1,1	846	8,8	1,8
65-74	1.281	28,2	6,7	870	17,2	3,9	2.151	22,4	5,2
75-84	1.713	37,7	14,1	2.200	43,5	11,8	3.913	40,8	12,7
85+	621	13,7	22,6	1.461	28,9	22,1	2.082	21,7	22,2
Totale	4.541	100	2,6	5.053	100	2,7	9.594	100	2,7

¹⁵ Codici ICD IX 434 e 436 (ictus ischemico), 430 (emorragia subaracnoidea) e 431 (emorragia intracerebrale). Ricoveri ordinari, con distanza tra due episodi di ricovero di almeno 28 giorni. Nel 2004, 12 uomini e 7 donne residenti in Toscana risultano ricoverati in regime di day-hospital (DH) con diagnosi alla dimissione di ictus e con distanza da un eventuale precedente ricovero in regime ordinario superiore a 28 giorni. Questi ricoveri non sono qui considerati.

Se osserviamo la distribuzione per sesso ed età dei soggetti ricoverati per ictus (Figura 2.1), emergono alcune differenze tra i due sessi: tra gli uomini sono relativamente più frequenti i casi nelle fasce d'età più giovanili rispetto alle donne, come risultato dell'effetto combinato della diversa composizione della popolazione generale e dei differenti tassi di ospedalizzazione nei vari strati età-sesso.

Figura 2.1 Distribuzione per sesso ed età soggetti ricoverati per ictus - Residenti in Toscana - Anno 2004



Nel 2004, i ricoveri per ictus nella popolazione residente in Toscana d'età uguale o superiore a 65 anni sono stati quindi complessivamente 8.146 (3.615 tra gli uomini e 4.531 tra le donne) e hanno riguardato rispettivamente 3.478 uomini e 4.376 donne. Il tasso di ospedalizzazione per ictus è stato di 10,1 ricoveri per 1.000 abitanti ultra65enni (IC 95% 9,9 - 10,4), più alto per gli uomini (11,4 ricoveri/1.000 abitanti, IC 95% 11,0 - 11,8) che per le donne (8,9 casi/1.000 abitanti, IC 95% 8,6 - 9,1). Come atteso, i valori ottenuti utilizzando la fonte informativa ospedaliera sono leggermente inferiori rispetto

In Toscana, nel 2004:

- 8.146 ricoveri per ictus negli anziani;
- tasso di ospedalizzazione pari a 10,1 ricoveri per 1.000 anziani.

alle stime di incidenza prodotte dagli studi longitudinali di popolazione.

Nel 2004, i tassi di ospedalizzazione standardizzati per ictus tra gli anziani residenti nei territori delle 12 Aziende USL toscane variavano da 8,1 per 1.000 abitanti dell'Azienda USL di Massa - Carrara a 14,0 per 1.000 abitanti di quella di Lucca (Tabella 2.2).

I tassi di ospedalizzazione std. per ictus negli anziani nel 2004:

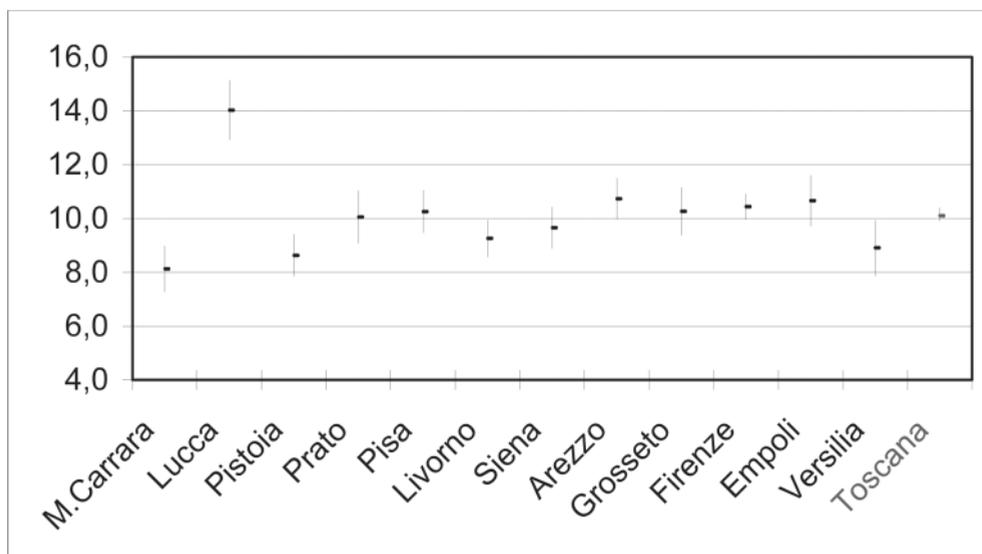
- da 8,1 per 1.000 nella USL di Massa - Carrara;
- a 14,0 per 1.000 nella USL di Lucca.

Tabella 2.2 Numero ricoveri e tassi di ospedalizzazione per ictus (ricoveri/1.000 abitanti) standardizzati sulla popolazione toscana 2004 per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.
1. M. Carrara	149	8,6	228	7,6	377	8,1
2. Lucca	290	16,0	385	12,1	675	14,0
3. Pistoia	225	9,7	289	7,6	514	8,6
4. Prato	194	11,2	242	8,9	436	10,1
5. Pisa	327	12,0	375	8,6	702	10,3
6. Livorno	322	10,2	414	8,4	736	9,3
7. Siena	301	11,3	328	8,0	629	9,7
8. Arezzo	345	11,6	454	9,9	799	10,7
9. Grosseto	221	10,7	322	9,8	543	10,3
10. Firenze	873	12,1	1.041	8,8	1.914	10,4
11. Empoli	231	11,9	276	9,5	507	10,7
12. Versilia	137	10,1	177	7,8	314	8,9
Toscana	3.615	11,4	4.531	8,9	8.146	10,1

In alcune Aziende USL i tassi di ospedalizzazione standardizzati osservati si discostano in maniera statisticamente significativa dal valore complessivo regionale (10,1 per 1.000 - Figura 2.2).

Figura 2.2 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di ospedalizzazione per ictus - Tutti gli ultra65enni

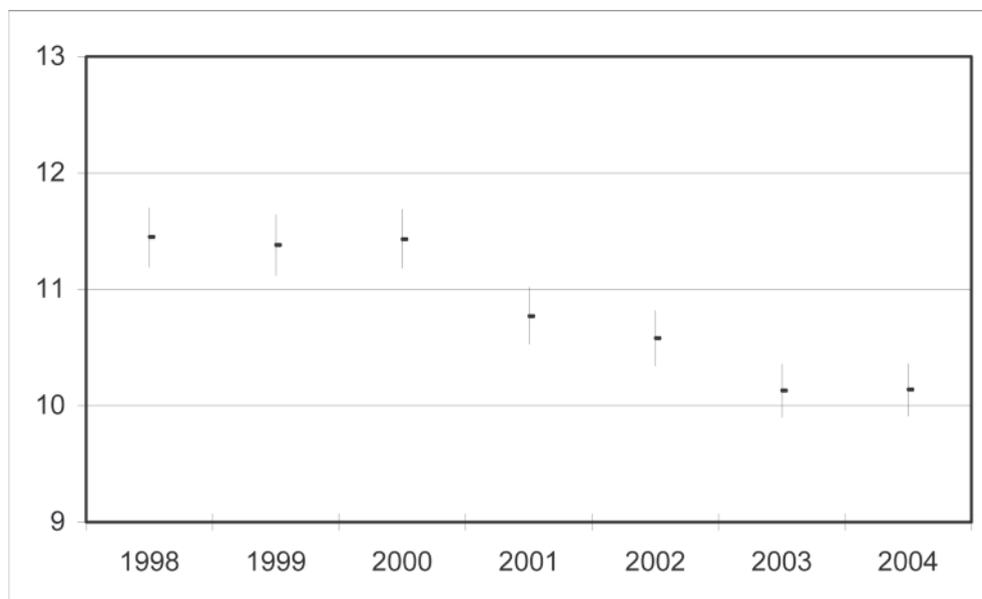


L'andamento negli ultimi 7 anni del tasso standardizzato di ospedalizzazione per ictus nella popolazione ultra65enne mostra una tendenza alla diminuzione: da circa 11,5 ricoveri l'anno durante il triennio 1998-2000 a poco più di 10 ricoveri l'anno nel biennio 2003-2004 ogni 1.000 ultra65enni (Tabella 2.3). Le differenze tra i tassi di ospedalizzazione osservati durante questi due periodi sono statisticamente significative (Figura 2.3).

Tabella 2.3 Tassi di ospedalizzazione per ictus (ricoveri/1.000 abitanti) standardizzati sulla popolazione toscana 2004 per anno di dimissione - Residenti in Toscana ultra65enni

Anno	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.
1998	3.700	12,8	4.564	10,1	8.264	11,5
1999	3.773	13,1	4.487	9,7	8.260	11,4
2000	3.863	13,3	4.453	9,5	8.316	11,4
2001	3.703	12,5	4.384	9,1	8.087	10,8
2002	3.718	12,3	4.327	8,8	8.045	10,6
2003	3.548	11,5	4.400	8,8	7.948	10,1
2004	3.615	11,4	4.531	8,9	8.146	10,1

Figura 2.3 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di ospedalizzazione per ictus - Tutti gli ultra65enni



Sulla base delle diagnosi principali di dimissione, l'81% degli ictus verificatisi nel 2004 sono risultati di tipo ischemico, il 16,5% sono dovuti a emorragia cerebrale (18,1 negli uomini e 16,5 nelle donne) ed il 2-3% a emorragia subaracnoidea (Tabella 2.4).

Tabella 2.4 Numero ricoveri per ictus per tipologia - Residenti in Toscana ultra65enni Anno 2004

Tipologia ictus*	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Ischemico	2.890	79,9	3.708	81,8	6.598	81,0
Emorragico	653	18,1	692	15,3	1.345	16,5
Subaracnoideo	72	2,0	131	2,9	203	2,5
Toscana	3.615	100	4.531	100	8.146	100

* Ischemico (ICD-9 434, 436); emorragia subaracnoidea (ICD-9 430); emorragia intracerebrale (ICD-9 431).

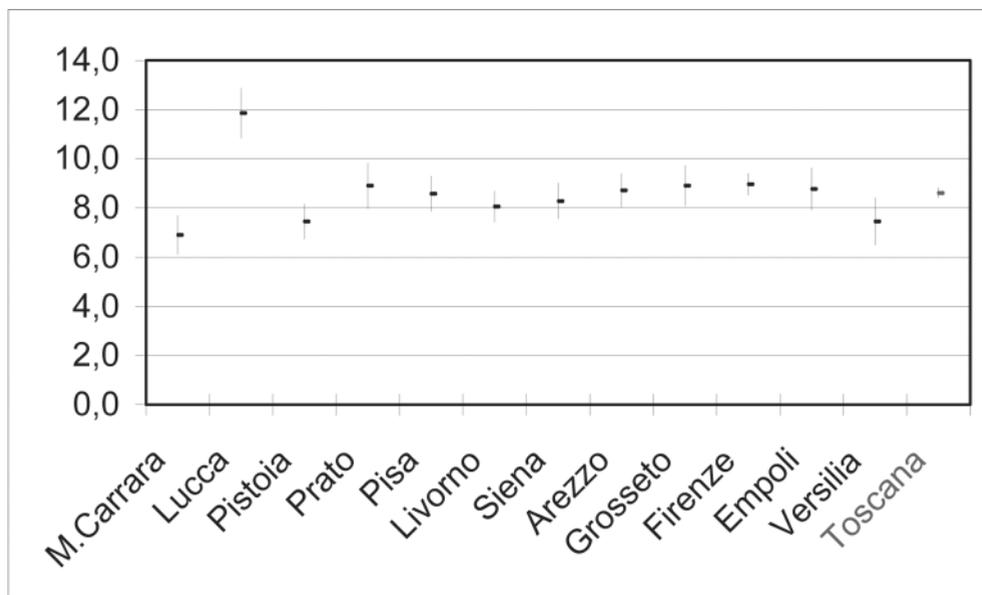
I ricoveri per il primo episodio di ictus (primo ictus¹⁶) nella popolazione anziana toscana sono stati 6.944 (85,2% del totale dei ricoveri per ictus), dei quali 3.042 tra gli uomini e 3.902 tra le donne. Il tasso di ospedalizzazione per primo ictus è stato quindi di 8,6 ricoveri per 1.000 abitanti ultra65enni (IC 95% 8,4 - 8,8), più alto per gli uomini (9,6 ricoveri/1.000 abitanti, IC 95% 9,3- 10,0) che per le donne (7,6 casi/1.000 abitanti; IC 95% 7,4 - 7,9). Anche per i primi ictus, come atteso, si tratta di valori leggermente inferiori rispetto alle stime di incidenza prodotte dagli studi longitudinali di popolazione anche se, in questo caso, la differenza non è statisticamente significativa. Nel 2004, i tassi di ospedalizzazione per primo ictus tra gli anziani residenti nei territori delle 12 Aziende USL toscane variavano da 6,9 per mille dell’Azienda USL di Massa - Carrara a 11,9 per mille di quella di Lucca (Tabella 2.5). In alcune Aziende USL i tassi di ospedalizzazione osservati si discostano in maniera statisticamente significativa dal valore complessivo toscano (Figura 2.4).

Tabella 2.5 Numero ricoveri e tassi di ospedalizzazione per primi ictus (ricoveri/1.000 abitanti) standardizzati sulla popolazione toscana 2004 per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.
1. M. Carrara	128	7,5	191	6,3	319	6,9
2. Lucca	243	13,4	328	10,3	571	11,9
3. Pistoia	191	8,2	256	6,7	447	7,5
4. Prato	170	9,9	216	7,9	386	8,9
5. Pisa	268	9,8	322	7,4	590	8,6
6. Livorno	282	8,9	357	7,2	639	8,1
7. Siena	254	9,6	285	7,0	539	8,3
8. Arezzo	270	9,0	389	8,5	659	8,7
9. Grosseto	192	9,3	282	8,6	474	8,9
10. Firenze	738	10,2	910	7,7	1648	9,0
11. Empoli	192	10,0	221	7,6	413	8,8
12. Versilia	114	8,6	145	6,4	259	7,4
Toscana	3.042	9,6	3.902	7,6	6.944	8,6

¹⁶ Sulla base dei dati disponibili, si definisce “primo ictus” il primo episodio di ricovero per ictus nel 2004, non preceduto da altri ricoveri per ictus nel periodo 1998 - 2003.

Figura 2.4 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di ospedalizzazione per primo ictus - Tutti gli ultra65enni



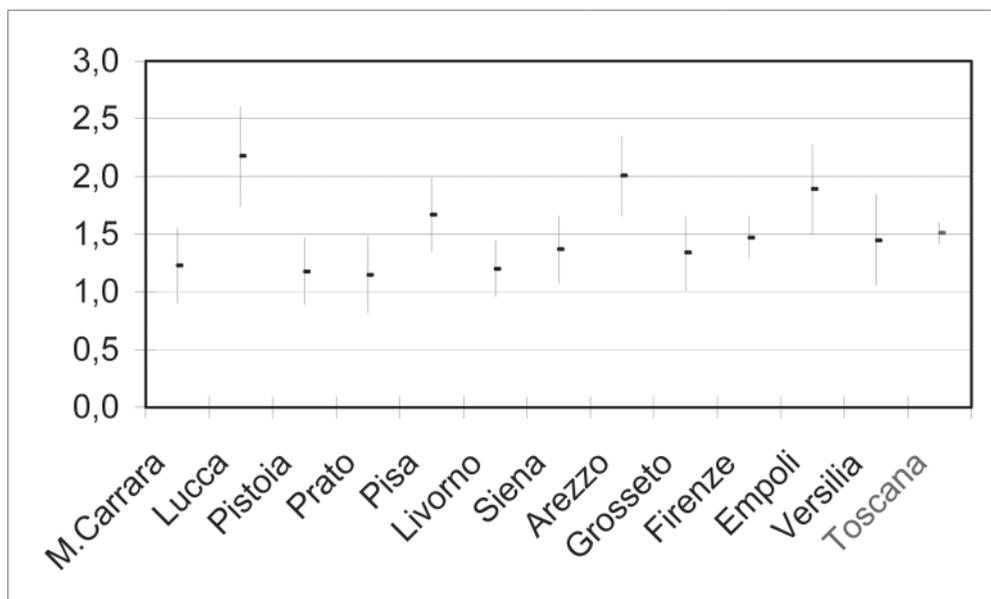
I ricoveri per ictus recidivante¹⁷ nella popolazione anziana toscana sono stati quindi 1.202 (14,8% del totale dei ricoveri per ictus), dei quali 573 tra gli uomini e 629 tra le donne. Il tasso di ospedalizzazione per ictus recidivante è stato di 1,5 ricoveri per 1.000 abitanti ultr65enni (IC 95% 1,4 - 1,6), più alto per gli uomini (1,8 ricoveri/1.000 abitanti, IC 95% 1,6 - 1,9) che per le donne (1,2 casi/1.000 abitanti, IC 95% 1,1 - 1,3). La percentuale di ricoveri per ictus recidivante sul totale dei ricoveri per ictus è più bassa dell'analogica percentuale riportata dagli studi epidemiologici di popolazione. Ciò può essere in parte dovuto alla definizione di ictus recidivante utilizzata in questo rapporto. Nel 2004, i tassi di ricovero tra gli anziani residenti nei territori delle 12 Aziende USL toscane variavano da 1,2 per 1.000 nelle Aziende USL di Massa - Carrara, Pistoia, Prato e Livorno, a 2,2 per 1.000 in quella di Lucca. (Tabella 2.6). In alcune Aziende USL i tassi di ospedalizzazione osservati si scostano in maniera statisticamente significativa dal valore complessivo toscano (Figura 2.5).

¹⁷ Sulla base dei dati disponibili si definiscono *ictus recidivanti* gli episodi di ricovero per ictus successivi ad un altro ricovero per ictus avvenuto nel periodo 1998 - 2004, distanziati tra loro di almeno 28 giorni.

Tabella 2.6 Numero ricoveri e tassi di ospedalizzazione per ictus recidivanti (ricoveri/1.000 abitanti) standardizzati sulla popolazione toscana 2004 per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.
1. M. Carrara	21	1,2	37	1,3	58	1,2
2. Lucca	47	2,6	57	1,8	104	2,2
3. Pistoia	34	1,5	33	0,9	67	1,2
4. Prato	24	1,3	26	1,0	50	1,2
5. Pisa	59	2,1	53	1,2	112	1,7
6. Livorno	40	1,3	57	1,2	97	1,2
7. Siena	47	1,7	43	1,0	90	1,4
8. Arezzo	75	2,6	65	1,4	140	2,0
9. Grosseto	29	1,5	40	1,2	69	1,3
10. Firenze	135	1,9	131	1,1	266	1,5
11. Empoli	39	1,9	55	1,9	94	1,9
12. Versilia	23	1,5	32	1,4	55	1,5
Toscana	573	1,8	629	1,2	1.202	1,5

Figura 2.5 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di ospedalizzazione per ictus recidivante - Tutti gli ultra65enni

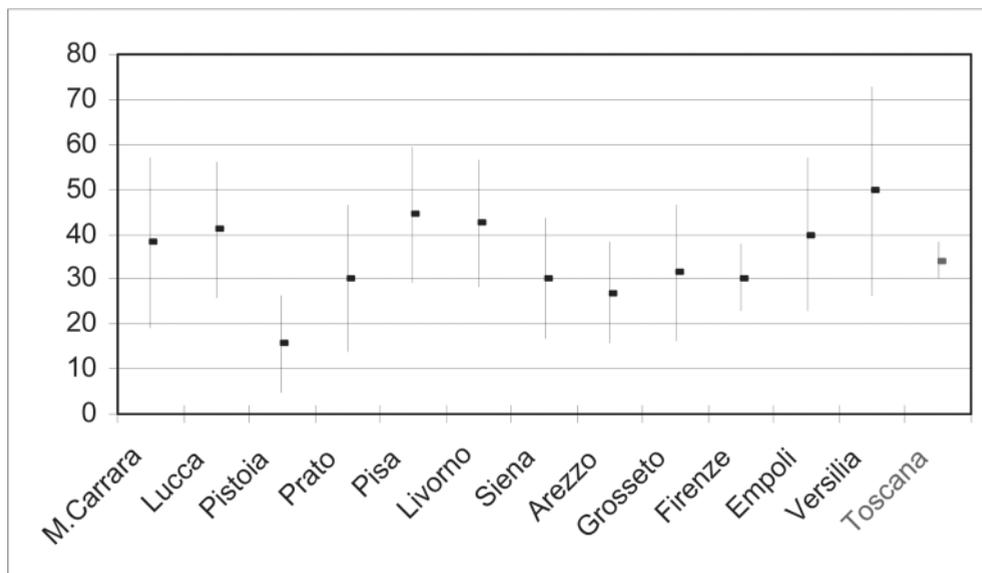


I ricoveri per ictus nei 12 mesi successivi ad un episodio di ictus verificatosi nel 2003 (ictus recidivante entro 12 mesi) sono stati 279, dei quali 120 tra gli uomini e 159 tra le donne. L'indice di ospedalizzazione per ictus recidivante entro 12 mesi è stato di 34,3 ricoveri per 1.000 ultra65enni precedentemente ricoverati (IC 95% 30,3 - 38,2), con una leggera differenza tra le donne (35,1 ricoverate/1.000 precedentemente ricoverate; IC 95% 29,7 - 40,5) e gli uomini (33,2 ricoverati/1.000 precedentemente ricoverati; IC 95% 27,4 - 39,0) che non raggiunge la significatività statistica. L'indice di ospedalizzazione per ictus recidivante entro 12 mesi, nel periodo in osservazione considerato, variava da 15,7 per 1.000 dell'Azienda USL 1 di Pistoia a 49,7 per 1.000 di quella della Versilia (Tabella 2.7). A causa degli ampi intervalli di confidenza dovuti al basso numero delle osservazioni, soltanto nell'Azienda USL di Pistoia l'indice di ospedalizzazione per ictus recidivante entro 12 mesi osservato si discosta in maniera statisticamente significativa dal valore complessivo toscano (Figura 2.6).

Tabella 2.7 Numero di ricoveri ripetuti e indici di riospedalizzazione per ictus entro 12 mesi (ricoveri/1.000 soggetti ricoverati con ictus nel 2003) standardizzati sulla popolazione toscana 2004 per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anni 2003-2004

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.
1. M. Carrara	5	30,8	10	43,9	15	38,1
2. Lucca	10	35,1	17	45,7	27	41,0
3. Pistoia	4	17,2	4	14,5	8	15,7
4. Prato	8	41,8	5	21,3	13	30,4
5. Pisa	19	56,0	13	35,1	32	44,4
6. Livorno	11	31,1	21	51,5	32	42,4
7. Siena	9	29,9	10	30,3	19	30,1
8. Arezzo	8	23,7	13	29,6	21	27,0
9. Grosseto	10	45,4	6	20,2	16	31,4
10. Firenze	27	30,3	32	30,5	59	30,4
11. Empoli	4	16,4	16	58,4	20	39,8
12. Versilia	5	29,2	12	66,2	17	49,7
Toscana	120	33,2	159	35,1	279	34,3

**Figura 2.6 Intervalli di confidenza al 95% degli indici di riospedalizzazione a 12 mesi
Tutti gli ultra65enni**



La durata dei ricoveri e i reparti di degenza

Nel 2004, la durata media dei ricoveri per ictus è stata di 11,3 giorni, variando da 8,6 giorni per i residenti nell'Azienda USL di Pistoia ad oltre 19 giorni per i residenti nella Azienda USL di Viareggio. In media, a livello regionale, sono state trascorse in ospedale 136 giornate di degenza l'anno per 1.000 ultra65enni a causa dell'ictus (*aggregate bed-day rate* - Tabella 2.8).

Degenza media ricoveri per ictus in Toscana:
● 11,3 giorni.

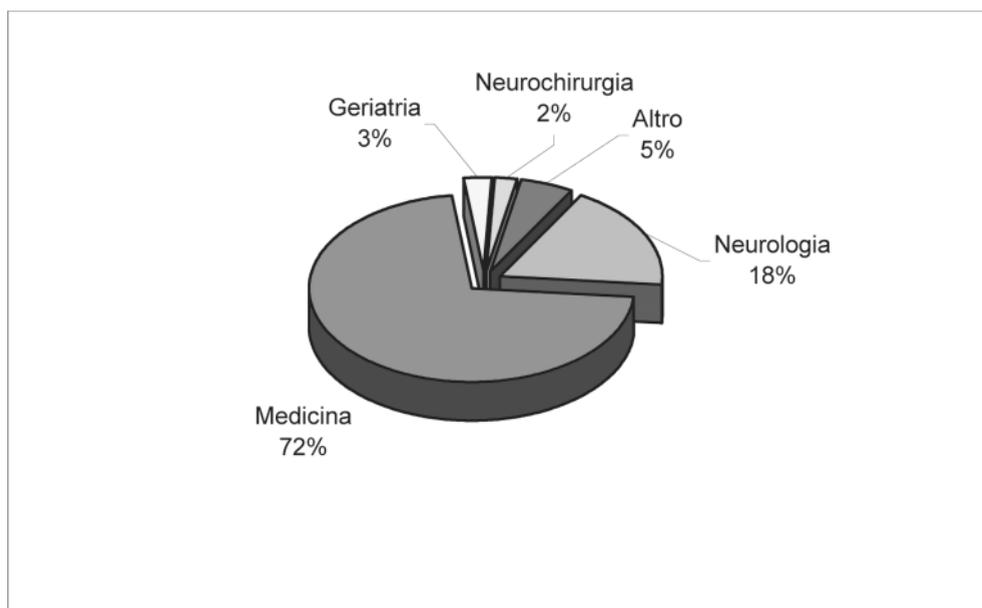
In media, a livello regionale, sono state trascorse in ospedale 136 giornate di degenza l'anno per 1.000 ultra65enni a causa dell'ictus (*aggregate bed-day rate* - Tabella 2.8).

A livello regionale, circa il 70% dei ricoveri per ictus nella popolazione ultra65enne avviene in reparti di Medicina generale, il 18% in reparti di Neurologia, il 3% in reparti di Geriatria e il 2% in reparti di Neurochirurgia (Figura 2.7).

Tabella 2.8 Durata media del ricovero e *aggregate bed-day rate* (somma dei giorni in un anno trascorsi in ospedale/1.000 residenti) per ictus per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Durata media ricovero	Aggregate bed-day rate	Durata media ricovero	Aggregate bed-day rate	Durata media ricovero	Aggregate bed-day rate
1. M. Carrara	11,9	123,3	12,6	116,3	12,3	119,0
2. Lucca	9,8	179,3	10,1	146,3	10,0	159,7
3. Pistoia	8,4	93,0	8,8	80,8	8,6	85,8
4. Prato	10,3	140,1	12,6	137,4	11,5	138,6
5. Pisa	12,0	167,6	11,3	116,6	11,6	137,9
6. Livorno	12,0	147,2	12,4	121,0	12,2	131,9
7. Siena	12,4	163,6	13,1	126,7	12,8	142,3
8. Arezzo	12,1	166,5	13,6	160,4	12,9	163,0
9. Grosseto	11,9	142,5	13,4	151,8	12,8	147,9
10. Firenze	10,2	143,1	10,6	109,1	10,4	123,0
11. Empoli	10,5	151,6	11,8	127,9	11,2	138,0
12. Versilia	19,1	239,9	16,6	160,5	17,8	192,0
Toscana	11,3	151,2	11,9	125,2	11,6	136,0

Figura 2.7 Distribuzione dei ricoveri per ictus per reparto di dimissione in Toscana Anno 2004



Queste percentuali mostrano ampie variazioni nelle diverse Aziende USL (Tabella 2.9), in gran parte probabilmente dovute ad una disomogenea disponibilità di posti letto nelle varie specialità.

Tabella 2.9 Ricoveri per ictus per reparto di dimissione per Azienda USL di residenza Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Reparti di dimissione									
	Neurologia		Medicina		Geriatria		Neurochirurgia		Altro	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
1. M. Carrara	92	24,4	252	66,8	4	1,1	7	1,9	22	5,8
2. Lucca	153	22,7	498	73,8	0	0,0	8	1,2	16	2,4
3. Pistoia	250	48,6	227	44,2	5	1,0	10	1,9	22	4,3
4. Prato	208	47,7	126	28,9	70	16,1	16	3,7	16	3,7
5. Pisa	184	26,2	462	65,8	5	0,7	13	1,9	38	5,4
6. Livorno	123	16,7	553	75,1	1	0,1	16	2,2	43	5,8
7. Siena	54	8,6	539	85,7	6	1,0	11	1,7	19	3,0
8. Arezzo	88	11,0	586	73,3	61	7,6	20	2,5	44	5,5
9. Grosseto	125	23,0	358	65,9	26	4,8	8	1,5	26	4,8
10. Firenze	186	9,7	1.505	78,6	64	3,3	38	2,0	121	6,3
11. Empoli	7	1,4	453	89,3	2	0,4	10	2,0	35	6,9
12. Versilia	7	2,2	260	82,8	0	0,0	7	2,2	40	12,7
Toscana	1.477	18,1	5.819	71,4	244	3,0	164	2,0	442	5,4

La mobilità ospedaliera

Il 75% dei ricoveri per ictus avvengono nei presidi ospedalieri (PO) dell'Azienda USL di residenza. Questa percentuale sale a circa il 90% se si escludono le Aziende USL che hanno sul proprio territorio un'Azienda ospedaliero-universitaria (AOU). Le AOU soddisfano circa il 40% della domanda di ricoveri ospedalieri per ictus degli anziani residenti nei territori delle Aziende USL dove sono ubicate e circa il 3,5% della domanda degli anziani residenti altrove. Circa il 4% dei ricoveri per ictus tra gli anziani residenti nelle Aziende USL di Firenze e Viareggio avviene in PO privati convenzionati (Tabella 2.10).

I ricoveri per ictus in Toscana:

- 75% negli ospedali della USL di residenza;
- 95% negli ospedali della propria Area vasta.

Tabella 2.10 Ricoveri per ictus per tipologia di PO di dimissione per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Ospedali pubblici territoriali aziendali		Ospedali pubblici territoriali extraaziend.		Aziende ospedaliere-universitarie regionali		Ospedali privati convenzionati regionali		Ospedali extra-regionali	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
1. M. Carrara	325	86,2	12	3,2	18	4,8	1	0,3	21	5,6
2. Lucca	628	93,0	28	4,1	14	2,1	2	0,3	3	0,4
3. Pistoia	454	88,3	33	6,4	17	3,3	0	0	10	1,9
4. Prato	370	84,9	23	5,3	30	6,9	3	0,7	10	2,3
5. Pisa	358	51,0	21	3,0	314	44,7	3	0,4	6	0,8
6. Livorno	676	91,8	24	3,3	14	1,9	11	1,5	11	1,5
7. Siena	302	48,0	18	2,9	298	47,4	0	0	11	1,7
8. Arezzo	734	91,9	12	1,5	29	3,6	0	0	24	3,0
9. Grosseto	495	91,2	21	3,9	17	3,1	3	0,5	7	1,3
10. Firenze	1048	54,7	81	4,2	653	34,1	86	4,5	46	2,4
11. Empoli	440	86,8	50	9,9	15	3,0	0	0	2	0,4
12. Versilia	276	87,9	13	4,1	9	2,9	12	3,8	4	1,3
Toscana	6.106	75,0	336	4,1	1.428	17,5	121	1,5	155	1,9

Come atteso, la percentuale di ricoveri nelle AOU varia al variare della tipologia di ictus: dal 16,1% per l'ictus ischemico, al 20,9% per l'emorragia cerebrale, al 41,4% per l'emorragia subaracnoidea (Tabella 2.11).

Tabella 2.11 Ricoveri per ictus per tipologia di PO di dimissione per tipologia di ictus Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Tipo di ictus	Ospedali pubblici territoriali aziendali		Ospedali pubblici territoriali extraaziendali		AOU regionali		Ospedali privati convenzionati regionali		Ospedali extraregionali	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Ischemico	5.061	76,7	255	3,9	1.063	16,1	98	1,5	121	1,8
Emorragico	947	70,4	71	5,3	281	20,9	22	1,6	24	1,8
Subaracnoideo	98	48,3	10	4,9	84	41,4	1	0,5	10	4,9
Toscana	6.106	75,0	336	4,12	1.428	17,5	121	1,5	155	1,9

Complessivamente comunque, circa il 95% della domanda di ricovero per ictus è soddisfatta all'interno dell'Area vasta di residenza dell'anziano colpito da ictus (Tabella 2.12).

Tabella 2.12 Ricoveri per ictus per tipologia di PO e per Area vasta di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Area vasta di residenza	PO dell'Area vasta		PO regionali extra-Area vasta		PO extraregionali	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Centro	3.184	94,5	119	3,5	68	2,0
Sud-est	1.883	95,6	46	2,3	42	2,1
Nord-ovest	2.711	96,7	48	1,7	45	1,6
Toscana	7.778	95,5	213	2,6	155	1,9

Gli esiti

Sulla base delle informazioni relative alle modalità di dimissione dal ricovero ospedaliero, disponibili nella SDO, nel 2004 risulta che il 75% dei ricoveri si è concluso con una dimissione ordinaria. Il 6,1% dei ricoveri per ictus si è invece concluso con un decesso. Il tasso grezzo di mortalità intraospedaliera varia, sulla base della residenza dei soggetti, dall'11,4% per i ricoveri dei residenti nell'Azienda USL di Empoli al 22,8% per quelli dell'Azienda USL di Massa - Carrara. Per un approfondimento dell'analisi sui tassi di letalità per Azienda USL di residenza, si rimanda al capitolo sulla mortalità (Capitolo 5). Circa l'1% dei soggetti sono stati dimessi su base volontaria e circa il 7% con altre modalità (Tabella 2.13) tra le quali principalmente "trasferito ad altro istituto" e "trasferito in riabilitazione", con ampia variabilità tra le diverse Aziende USL (Tabella 2.14), in parte probabilmente dovuta a una qualità problematica della modalità di compilazione di questo campo delle SDO.

Mortalità ospedaliera per ictus negli anziani nel 2004 in Toscana:
 • 16,1%.

Tabella 2.13 Modalità dimissione (numero e percentuale) dai ricoveri per ictus per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Totale ricoveri	Deceduti	%	Dimissione ordinaria	%	Dimissione volontaria	%	Altre modalità*	%
1. M. Carrara	377	86	22,8	236	62,6	9	2,4	46	12,2
2. Lucca	675	106	15,7	557	82,5	2	0,3	10	1,6
3. Pistoia	514	100	19,5	384	74,7	14	2,7	16	3,1
4. Prato	436	59	13,5	349	80,1	2	0,5	26	6
5. Pisa	702	83	11,8	574	81,8	22	3,1	23	3,3
6. Livorno	736	145	19,7	568	77,2	3	0,4	20	2,6
7. Siena	629	100	15,9	493	78,4	4	0,6	32	5,1
8. Arezzo	799	177	22,2	535	67,0	17	2,1	70	8,9
9. Grosseto	543	88	16,2	403	74,2	4	0,7	48	9
10. Firenze	1.914	263	13,7	1.425	74,5	7	0,4	219	11,5
11. Empoli	507	58	11,4	402	79,3	12	2,4	35	7
12. Versilia	314	47	15,0	257	81,9	3	1,0	7	2,2
Toscana	8.164	1.312	16,1	6.183	75,9	99	1,2	552	6,9

* Ordinaria c/o Residenza sanitaria assistenziale (RSA), attivazione ospedalizzazione domiciliare, trasferito ad altro istituto, attivazione Assistenza domiciliare integrata (ADI), trasferito altro regime, trasferito riabilitazione.

Tabella 2.14 Modalità dimissione (numero e percentuale sul totale) dai ricoveri per ictus per Azienda USL di residenza - "Altre modalità" - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	C/o RSA	%	Attivaz. ospedaliz. domic.	%	Trasf. ad altro istituto	%	Attivaz. ADI	%	Trasf. altro regime	%	Trasf. riab.	%
1. M. Carrara	0	0,0	1	0,3	20	5,3	2	0,5	0	0,0	23	6,1
2. Lucca	0	0,0	0	0,0	8	1,2	1	0,2	0	0,0	1	0,2
3. Pistoia	4	0,8	0	0,0	12	2,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4. Prato	1	0,2	0	0,0	16	3,7	0	0,0	0	0,0	9	2,1
5. Pisa	4	0,6	0	0,0	11	1,6	0	0,0	1	0,1	7	1,0
6. Livorno	4	0,5	1	0,1	12	1,6	0	0,0	1	0,1	2	0,3
7. Siena	5	0,8	4	0,6	18	2,9	2	0,3	2	0,3	1	0,2
8. Arezzo	2	0,3	19	2,4	17	2,1	7	0,9	3	0,4	22	2,8
9. Grosseto	2	0,4	1	0,2	22	4,1	20	3,7	2	0,4	1	0,2
10. Firenze	29	1,5	33	1,7	35	1,8	1	0,1	11	0,6	110	5,8
11. Empoli	0	0,0	0	0,0	17	3,4	11	2,2	0	0,0	7	1,4
12. Versilia	0	0,0	0	0,0	5	1,6	1	0,3	0	0,0	1	0,3
Toscana	51	0,6	59	0,7	193	2,4	45	0,6	20	0,3	184	2,3

I ricoveri per TIA e gli interventi preventivi

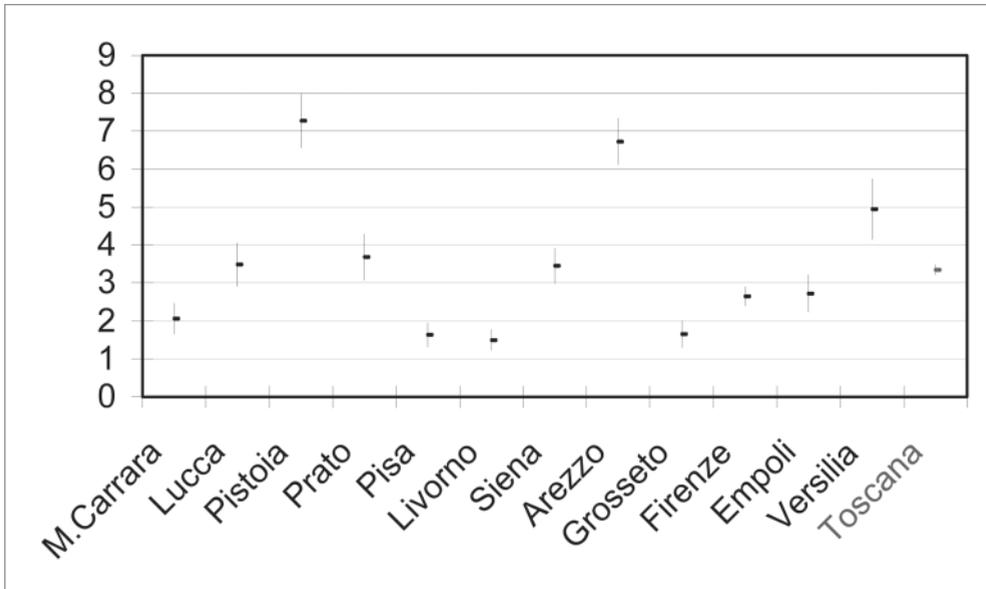
Gli episodi di TIA rappresentano una condizione fortemente associata al verificarsi di un successivo ictus, quindi un importante fattore per l'individuazione dei soggetti a rischio di evento cerebrovascolare maggiore. Al fine di valutare se vi possa essere una tendenza a sottovalutare la pericolosità dell'evento TIA in termini di adeguata attenzione diagnostica, terapeutica e preventiva, ci è parso rilevante presentare i dati sull'ospedalizzazione per TIA. Inoltre, siccome nei soggetti con elevati profili di rischio esiste una chiara indicazione per l'intervento di prevenzione secondaria di ictus attraverso l'endoarteriectomia, presentiamo anche i dati sui tassi di popolazione di endoarteriectomia carotidea.

Nel 2004, i ricoveri in regime ordinario per TIA nella popolazione residente in Toscana d'età uguale o superiore a 65 anni sono stati 2.641, dei quali 1.245 tra gli uomini e 1.369 tra le donne. Il tasso di ospedalizzazione per TIA è stato di 3,3 ricoveri per 1.000 abitanti ultra65enni (IC 95% 3,2 - 3,5), più alto per gli uomini (3,9 ricoveri/1.000 abitanti; IC 95% 3,7 - 4,2) che per le donne (2,7 casi/1.000 abitanti; IC 95% 2,6 - 2,9) con una variabilità da 1,5 (Livorno) a 7,3 (Pistoia) ricoveri per 1.000 abitanti ultra65enni (Tabella 2.15). Nella maggior parte delle Aziende USL, i tassi di ospedalizzazione osservati si discostano in maniera statisticamente significativa dal valore complessivo toscano (Figura 2.8).

Tabella 2.15 Numero ricoveri e tassi di ospedalizzazione per TIA (ricoveri/1.000 abitanti) standardizzati sulla popolazione toscana 2004 per Azienda USL di residenza Residenti in Toscana ultra65enni, uomini, donne e totale - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.
1. M. Carrara	26	1,5	78	2,7	104	2,1
2. Lucca	84	4,7	71	2,2	155	3,5
3. Pistoia	198	8,5	231	6,1	429	7,3
4. Prato	71	4,3	84	3,1	155	3,7
5. Pisa	54	2,0	56	1,3	110	1,6
6. Livorno	59	1,8	60	1,2	119	1,5
7. Siena	110	4,2	110	2,7	220	3,5
8. Arezzo	232	7,8	261	5,7	493	6,7
9. Grosseto	41	1,9	45	1,4	86	1,7
10. Firenze	234	3,2	241	2,1	475	2,7
11. Empoli	58	3,1	71	2,4	129	2,7
12. Versilia	78	6,0	88	3,9	166	4,9
Toscana	1.245	4,0	1.396	2,8	2.641	3,4

Figura 2.8 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di ospedalizzazione per TIA - Tutti gli ultra65enni - Anno 2004



Gli interventi di endoarteriectomia carotidea nella popolazione residente in Toscana d'età uguale o superiore a 40 anni sono stati 2.068 nel 2004. Il tasso di endoarteriectomia carotidea è stato di 101,9 ricoveri per 100.000 abitanti ultra40enni (IC 95% 97,5 - 106,3) con una variabilità da 49,2 (Massa - Carrara) a 146,4 (Grosseto) ricoveri per intervento di endoarteriectomia carotidea per 100.000 abitanti ultra40enni (Tabella 2.16). Nella maggior parte delle Aziende USL, il tasso di ospedalizzazione osservato si discosta in maniera statisticamente significativa dal valore complessivo toscano (Figura 2.9).

I tassi di ospedalizzazione std. per TIA negli anziani nel 2004:

- da 1,5 per 1.000 nella USL di Livorno;
- a 7,3 per 1.000 nella USL di Pistoia.

Tabella 2.16 Numero interventi di endoarteriectomia carotidea (cod. 38.12) e tassi di intervento (interventi/100.000 abitanti) standardizzati sulla popolazione toscana 2004 per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra40enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Interventi di endoarteriectomia carotidea (cod. 38.12)	Tassi std.
1. M. Carrara	56	49,2
2. Lucca	87	71,8
3. Pistoia	165	109,5
4. Prato	158	138,3
5. Pisa	126	70,7
6. Livorno	255	128,4
7. Siena	188	117,4
8. Arezzo	243	130,4
9. Grosseto	195	146,4
10. Firenze	443	95,8
11. Empoli	81	66,8
12. Versilia	71	79,2
Toscana	2.068	101,9

Nel 2004, gli interventi di angioplastica di vasi extracoronarici in soggetti con diagnosi principale alla dimissione di malattia cerebrovascolare non emorragica (e quindi presumibilmente angioplastiche carotidee) sono stati 31 (Tabella 2.17).

Figura 2.9 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di intervento di endoarteriectomia Anno 2004

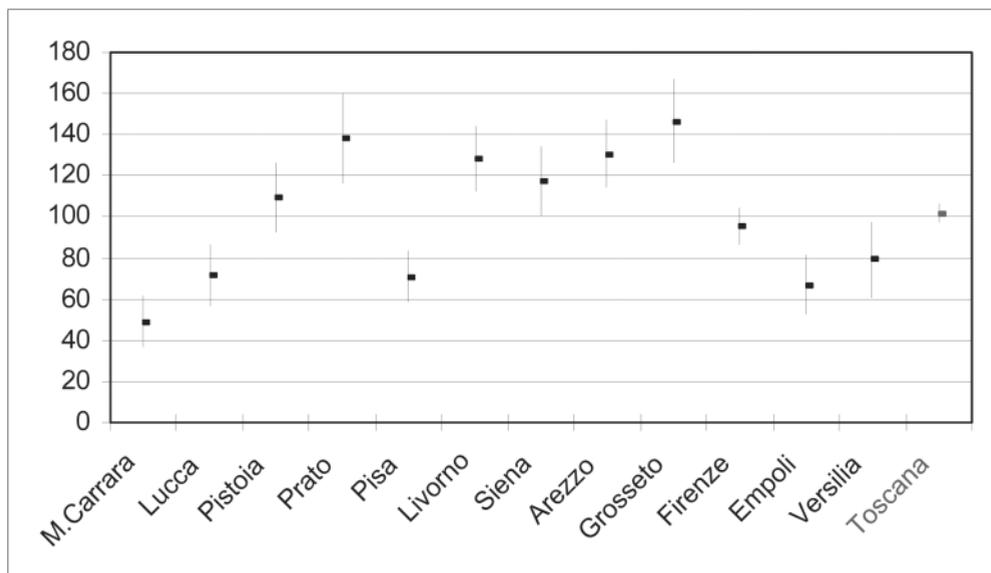


Tabella 2.17 Numero interventi di angioplastica carotidea (cod. 39.50) in soggetti con diagnosi principale alla dimissione di malattia cerebrovascolare non emorragica (cod. 433 - 438) per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra40enni Anno 2004

Azienda USL di residenza	Interventi di angioplastica carotidea	
	Uomini	Donne
1. M. Carrara	0	0
2. Lucca	0	0
3. Pistoia	2	2
4. Prato	3	2
5. Pisa	0	1
6. Livorno	1	0
7. Siena	2	0
8. Arezzo	1	0
9. Grosseto	1	0
10. Firenze	9	5
11. Empoli	1	0
12. Versilia	1	0
Toscana	21	10

Frattura di femore

I ricoveri

Nel 2004, circa 2.000 uomini e 5.500 donne residenti in Toscana sono stati ricoverati in ospedale in reparti per acuti con diagnosi principale alla dimissione di frattura di femore¹⁸. Di questi, il 73% degli uomini ed il 93% delle donne sono anziani (> 64 anni) e il 34,5% degli uni ed il 43,5% delle altre hanno un'età compresa tra i 75 e gli 84 anni. Il tasso d'ospedalizzazione specifico, inferiore ad 1 ricovero l'anno ogni 1.000 residenti d'età inferiore ai 65 anni in entrambi i sessi, a partire da questa età aumenta esponenzialmente da circa 1 e 3 ricoveri l'anno, rispettivamente ogni 1.000 uomini e 1.000 donne 65-74enni, a circa 17 e 30, rispettivamente ogni 1.000 uomini e 1.000 donne ultra85enni (Tabella 2.18).

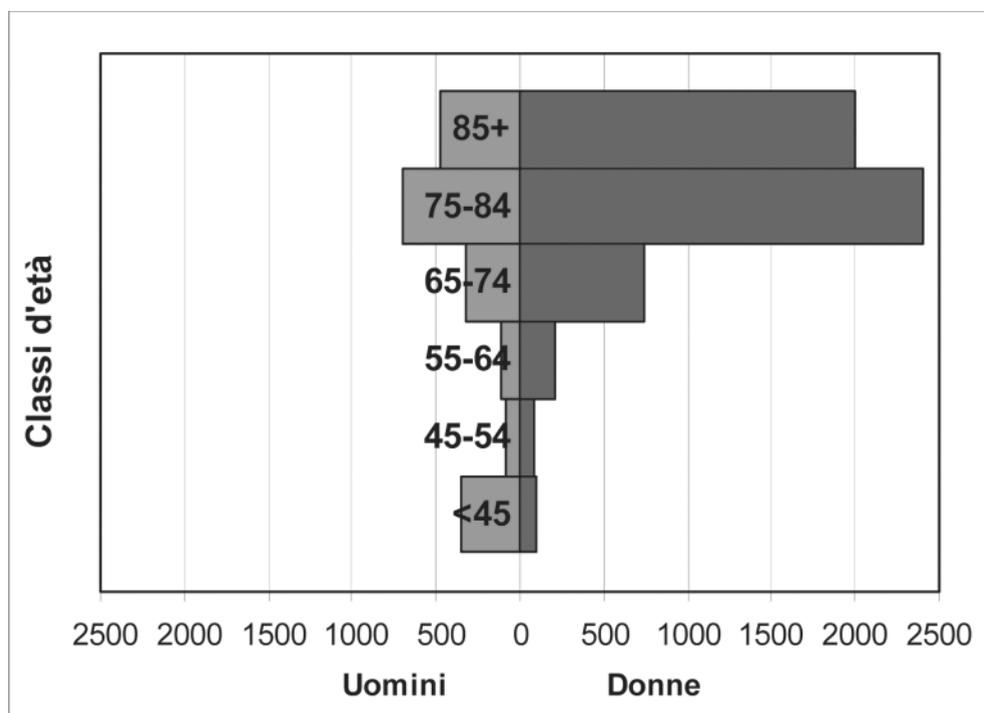
Tabella 2.18 Numero ricoveri e tassi di ospedalizzazione per frattura di femore (ricoveri/1.000 abitanti) per gruppo d'età - Residenti in Toscana - Anno 2004

Gruppo d'età	Uomini			Donne			Totale		
	Ricoveri	%	T.O.	Ricoveri	%	T.O.	Ricoveri	%	T.O.
< 45	349	17,1	0,4	99	1,8	0,1	448	5,9	0,2
45-54	86	4,2	0,4	82	1,5	0,3	168	2,2	0,4
55-64	110	5,4	0,4	207	3,8	0,8	317	4,2	0,7
65-74	320	15,7	1,4	734	13,3	3,2	1054	13,9	2,5
75-84	704	34,5	5,8	2404	43,5	12,9	3108	41,1	10,1
85+	469	23,0	17,4	1998	36,2	30,2	2467	32,6	26,4
Totale	2.038	26,9	1,2	5.524	73,1	3,0	7.562	100	2,1

¹⁸ Codici ICD IX 820 (frattura del collo del femore) e 821 (frattura di altre e non specificate parti del femore). Ricoveri ordinari, con distanza tra due episodi di ricovero di almeno 28 giorni. Nel 2004, 16 uomini e 7 donne residenti in Toscana risultano ricoverati in regime di DH con distanza da un eventuale precedente ricovero in regime ordinario superiore a 28 giorni. Questi ricoveri non sono qui considerati.

Se osserviamo la distribuzione per sesso ed età dei soggetti ricoverati per frattura di femore (Figura 2.10), emergono alcune differenze fra i due sessi, con relativamente più casi nelle fasce d'età più giovanili tra gli uomini e nelle fasce d'età più avanzate tra le donne, risultato dell'effetto combinato della composizione della popolazione generale e dei differenti tassi di ospedalizzazione nei vari strati età-sesso.

Figura 2.10 Distribuzione per sesso ed età dei soggetti ricoverati per frattura del femore Residenti in Toscana - Anno 2004



Nel 2004, i ricoveri per frattura di femore nella popolazione anziana toscana sono stati quindi 6.629 (1.493 tra gli uomini e 5.136 tra le donne) e hanno riguardato rispettivamente 1.462 uomini e 4.999 donne. Il tasso di ospedalizzazione per frattura di

In Toscana, nel 2004:

- 6.629 ricoveri per frattura di femore negli anziani;
- un tasso di ospedalizzazione std. pari a 7,5 ricoveri per 1.000 anziani.

femore è stato di 7,5 ricoveri per 1.000 abitanti ultra65enni (IC 95% 7,3 - 7,7), più alto per le donne (9,9 ricoveri/1.000 abitanti; IC 95% 9,6 - 10,2) che per gli uomini (5,1 casi/1.000 abitanti; IC 95% 4,8 - 5,3). Nel 2004, i tassi di ospedalizzazione per frattura di femore tra gli anziani residenti nei territori delle 12 Aziende

USL toscane variavano da 6,5 per 1.000 anziani nell'Azienda USL di Grosseto a 9,4 per 1.000 anziani in quella di Empoli (Tabella 2.19). In alcune Aziende USL, i tassi di ospedalizzazione osservati si scostano in maniera statisticamente significativa dal valore complessivo toscano (Figura 2.11).

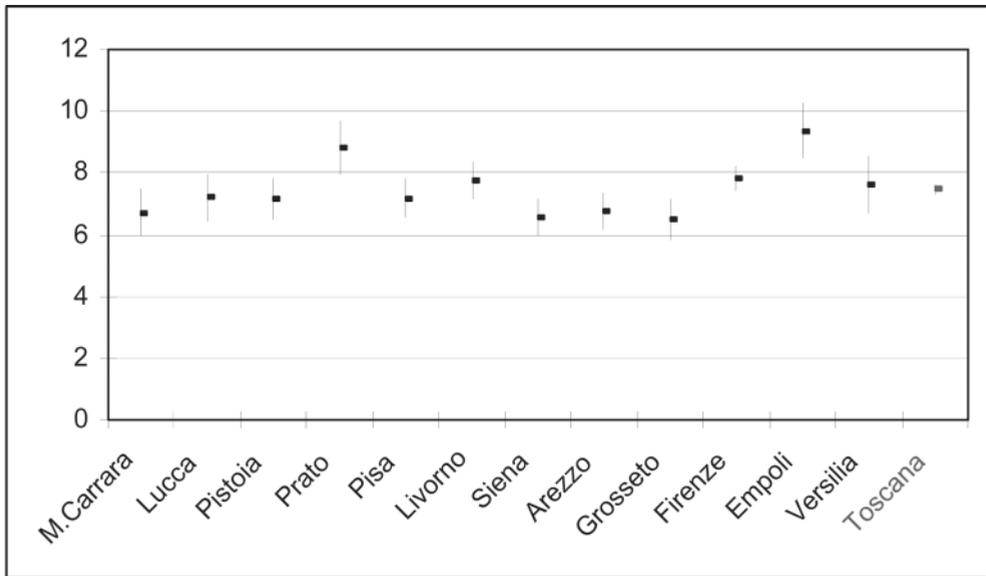
I tassi di ospedalizzazione per frattura di femore nel 2004:

- da 6,5 per 1.000 nella USL di Grosseto;
- a 9,4 per 1.000 nella USL di Empoli.

Tabella 2.19 Numero ricoveri e tassi di ospedalizzazione per frattura di femore (ricoveri/1.000 abitanti) standardizzati sulla popolazione toscana per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.
1. M. Carrara	72	4,8	265	8,6	337	6,7
2. Lucca	88	5,0	307	9,4	395	7,2
3. Pistoia	105	4,8	374	9,5	479	7,1
4. Prato	97	6,0	319	11,6	416	8,8
5. Pisa	140	5,5	391	8,8	531	7,2
6. Livorno	154	5,2	519	10,4	673	7,8
7. Siena	98	4,0	388	9,2	486	6,6
8. Arezzo	129	4,7	411	8,9	540	6,8
9. Grosseto	79	4,1	294	8,9	373	6,5
10. Firenze	351	5,2	1278	10,5	1.629	7,8
11. Empoli	116	6,6	359	12,1	475	9,4
12. Versilia	64	5,2	231	10,0	295	7,6
Toscana	1.493	5,1	5.136	9,9	6.629	7,5

Figura 2.11 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di ospedalizzazione per frattura di femore - Tutti gli ultra65enni - Anno 2004

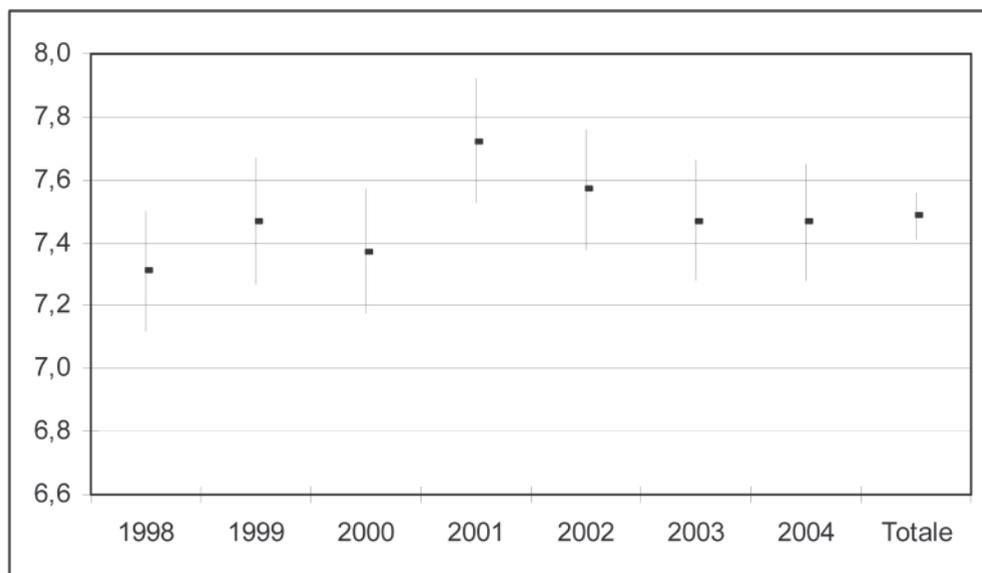


L'andamento negli ultimi 7 anni del tasso di ospedalizzazione per frattura di femore è pressoché costante ed i tassi di ospedalizzazione per anno, standardizzati per la popolazione toscana (Tabella 2.20), non differiscono in maniera statisticamente significativa dal dato complessivo (Figura 2.12).

Tabella 2.20 Tassi di ospedalizzazione per frattura di femore (ricoveri/1.000 abitanti) standardizzati sulla popolazione toscana per anno di dimissione - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Anno	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.	Ricoveri	Tassi std.
1998	1.185	4,3	4.728	10,3	5.913	7,3
1999	1.303	4,9	4.775	10,1	6.078	7,5
2000	1.344	5,0	4.732	9,8	6.076	7,4
2001	1.423	5,0	5.156	10,4	6.579	7,7
2002	1.318	4,7	5.239	10,5	6.557	7,6
2003	1.404	4,9	5.174	10,1	6.578	7,5
2004	1.493	5,1	5.136	9,9	6.629	7,5

Figura 2.12 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di ospedalizzazione per frattura di femore - Tutti gli ultra65enni - Anno 2004



Per quanto riguarda la tipologia della frattura del femore, nel 93% dei casi si tratta di fratture del collo del femore, a loro volta suddivise in parti quasi uguali in fratture transcervicali e pertrocanteriche (Tabella 2.21).

Tabella 2.21 Numero ricoveri per frattura di femore per tipologia - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Tipologia frattura (codici ICD IX)	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Frattura transcervicale chiusa (820.0)	716	48,0	2.323	45,2	3.039	45,8
Frattura transcervicale esposta (820.1)	15	1,0	35	0,7	50	0,8
Frattura pertrocanterica chiusa (820.2)	616	41,3	2.286	44,5	2.902	43,8
Frattura pertrocanterica esposta (820.3)	3	0,2	21	0,4	24	0,4
Parte non specificata del collo del femore, chiusa (820.8)	36	2,4	97	1,9	133	2,0
Parte non specificata del collo del femore, esposta (820.9)	0	0,0	1	0,0	1	0,0
Frattura di altre e non specificate parti del femore (821)	107	7,2	373	7,3	480	7,2
Totale	1.493	100	5.136	100	6.629	100

La durata dei ricoveri e la chirurgia

La durata media del ricovero per frattura di femore, simile per gli uomini e per le donne, è di 13,2 giorni. La durata media del ricovero non varia significativamente con l'Azienda USL di residenza, ad eccezione di Prato, dove la durata di degenza è sensibilmente più lunga. Nel 2004, gli uomini ultra65enni hanno trascorso in ospedale quasi 60 giorni ogni 1.000 residenti, mentre le donne ve ne hanno trascorsi oltre 140 (*aggregate bed-day rate*). La variabilità di questo indicatore tra le Aziende USL dipende sia dalla variabilità nella degenza media sia dai differenti tassi di ospedalizzazione (Tabella 2.22).

Degenza media ricoveri per frattura di femore in Toscana:
 • 13,2 giorni.

Tabella 2.22 Durata media del ricovero e *aggregate bed-day rate* (somma dei giorni in un anno trascorsi in ospedale/1.000 residenti) per frattura di femore per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>
1. M. Carrara	12,8	50,0	13,7	130,1	13,5	98,3
2. Lucca	12,2	53,8	12,6	132,5	12,5	100,5
3. Pistoia	11,4	47,5	11,9	124,6	11,8	92,6
4. Prato	18,8	96,0	17,1	207,9	17,4	160,9
5. Pisa	13,2	62,0	12,3	115,6	12,5	93,3
6. Livorno	13,3	61,7	13,5	150,5	13,4	113,5
7. Siena	14,2	50,5	13,6	140,7	13,7	102,5
8. Arezzo	13,7	55,2	14,0	133,9	13,9	100,3
9. Grosseto	15,8	55,5	12,2	115,3	12,9	90,2
10. Firenze	12,6	57,6	12,9	148,7	12,8	111,4
11. Empoli	11,7	65,4	12,1	156,1	12,0	117,5
12. Versilia	14,1	62,9	12,8	135,6	13,1	106,7
Toscana	13,4	58,9	13,2	141,1	13,2	107,0

Il 79% degli uomini e l'84% delle donne ultra65enni ricoverati per frattura di femore sono stati operati e circa il 23% degli uomini e il 26% delle donne sono stati

operati entro le prime due giornate di degenza. Complessivamente, la percentuale degli operati varia dal 77% tra i residenti nell'Azienda USL di Grosseto al 93% tra i residenti nell'Azienda USL di Massa - Carrara. Più ampia è la variabilità nelle percentuali di soggetti operati entro le 48 ore: dal 13% di Lucca al 35% di Livorno (Tabella 2.23).

Tabella 2.23 Proporzione di operati* e proporzione di operati entro 48 ore dal ricovero per frattura del femore per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	% operati	% operati entro 48 ore	% operati	% operati entro 48 ore	% operati	% operati entro 48 ore
1. M. Carrara	84,7	23,6	95,9	33,2	93,5	31,2
2. Lucca	75,0	11,4	84,4	13,7	82,3	13,2
3. Pistoia	86,7	22,9	86,1	22,7	86,2	22,8
4. Prato	81,4	17,5	79,9	16,3	80,3	16,6
5. Pisa	83,6	24,3	85,7	19,7	85,1	20,9
6. Livorno	72,7	26,6	85,7	38,2	82,8	35,5
7. Siena	81,6	20,4	80,7	26,0	80,9	24,9
8. Arezzo	76,7	21,7	81,8	24,6	80,6	23,9
9. Grosseto	70,9	30,4	78,2	32,0	76,7	31,6
10. Firenze	77,2	24,5	84,1	28,3	82,6	27,4
11. Empoli	80,2	23,3	82,2	22,3	81,7	22,5
12. Versilia	84,4	18,7	92,2	20,8	90,5	20,3
Toscana	79,0	22,8	84,4	25,8	83,1	25,2

* I pazienti sono stati considerati trattati chirurgicamente quando è stata segnalata una delle procedure di riduzione di frattura o di epifisiolisi, chiusa o aperta, con o senza fissazione interna (codici di procedura 79.05, 79.15, 79.25, 79.35, 79.45 e 79.55) o di sostituzione totale o parziale di anca (codici di procedura 8151 e 8152).

Il tipo di intervento più frequentemente praticato dipende ovviamente dal tipo di frattura. Oltre il 75% degli anziani con frattura transcervicale chiusa sono operati di endo/artroprotesi (sostituzione parziale o totale dell'anca), mentre oltre il 95% degli anziani con frattura petrocanterica sono operati per riduzione incruenta o cruenta con fissazione interna (Tabella 2.24).

Tabella 2.24 Frequenza assoluta e relativa dei vari interventi chirurgici per tipologia di frattura (transcervicale o pertrocanterica chiusa) - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Intervento	Frattura transcervicale chiusa (820.0)		Frattura pertrocanterica chiusa (820.2)	
	N. operati	%	N. operati	%
7905 Riduzione incruenta di frattura del femore senza fissazione interna	6	0,2	5	0,2
7915 Riduzione incruenta di frattura del femore, con fissazione interna	61	2,4	263	10,6
7925 Riduzione cruenta di frattura del femore, senza fissazione interna	1	0,0	1	0,0
7935 Riduzione cruenta di frattura del femore, con fissazione interna	525	20,3	2.115	85,5
7945 Riduzione incruenta di epifisiolisi del femore	2	0,1	0	0,0
8151 Sostituzione totale dell'anca	776	30,0	36	1,5
8152 Sostituzione parziale dell'anca	1.213	46,9	53	2,1
Totale	2.584	100	2.473	100

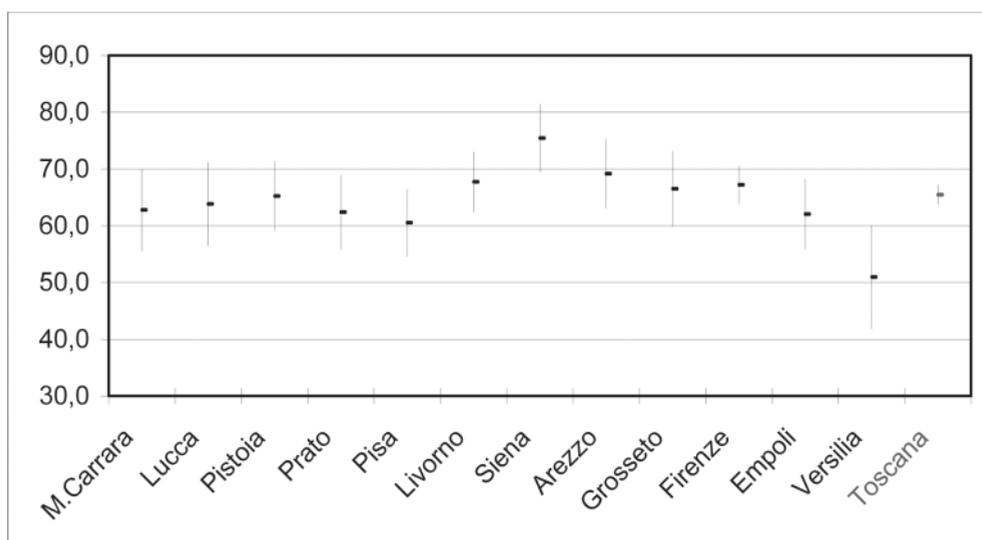
Tra gli anziani operati per frattura transcervicale chiusa, circa 2 su 3 sono operati di protesi, con percentuali standardizzate variabili dal 50,9% per i residenti nell'Azienda USL di Viareggio al 75,4% per i residenti in quella di Siena (Tabella 2.25). Le percentuali registrate tra i residenti in queste due Aziende USL si discostano in maniera significativa dal dato medio regionale (Figura 2.13). Circa un quarto degli stessi soggetti sono operati di artroprotesi, con percentuali standardizzate variabili dall'8,1% per i residenti, ancora, nell'Azienda USL di Viareggio al 39% per i residenti in quella di Pisa (Tabella 2.25).

Tabella 2.25 Proporzioni standardizzate* soggetti con frattura transcervicale chiusa operati di endoprotesi (8152) e artroprotesi (8151) per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	N. soggetti con frattura transcervicale chiusa	Numero operati endoprotesi	% std.	Numero operati artroprotesi	% std.	Numero operati artro/endo protesi	% std.
1. M. Carrara	160	79	47,8	22	15,0	101	62,8
2. Lucca	164	88	53,4	17	10,4	105	63,8
3. Pistoia	229	96	41,0	54	24,3	150	65,2
4. Prato	211	78	37,3	53	25,1	131	62,4
5. Pisa	261	53	21,5	105	39,0	158	60,5
6. Livorno	297	100	33,7	101	34,0	201	67,7
7. Siena	198	111	55,0	39	20,4	150	75,4
8. Arezzo	225	100	43,9	58	25,3	158	69,2
9. Grosseto	183	87	47,1	34	19,4	121	66,5
10. Firenze	756	303	40,0	205	27,2	508	67,2
11. Empoli	240	70	29,5	78	32,6	148	62,0
12. Versilia	115	48	42,9	10	8,1	58	50,9
Toscana	3.039	1.213	39,9	776	25,5	1.989	65,5

* Sulla popolazione toscana soggetti ultra65enni con frattura transcervicale chiusa nel 2004.

Figura 2.13 Intervalli di confidenza al 95% delle proporzioni dei soggetti con frattura transcervicale chiusa operati di artro/endo protesi - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004



La mobilità ospedaliera

3/4 dei ricoveri per frattura di femore avvengono nei PO territoriali dell'Azienda USL di residenza. Questa percentuale sale ad oltre il 90% se si escludono le Aziende USL che hanno sul proprio territorio un'AOU. Le AOU di Pisa e Siena soddisfano circa la metà della domanda di ricoveri ospedalieri per frattura di femore degli anziani residenti nei territori delle Aziende USL dove sono ubicate, mentre questa percentuale si riduce al 38% nel caso dell'AOU di Firenze. Circa il 6% degli anziani residenti nelle Aziende USL di Firenze e Viareggio si ricoverano in PO privati convenzionati (Tabella 2.26).

I ricoveri per frattura di femore in Toscana:

- 74% negli ospedali della USL di residenza;
- 95% negli ospedali della propria Area vasta.

Tabella 2.26 Ricoveri per frattura di femore per tipologia di PO di dimissione per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	Ospedali pubblici territoriali aziendali		Ospedali pubblici territoriali extraaziend.		Aziende ospedaliero-universitarie regionali		Ospedali privati convenzionati regionali		Ospedali extra-regionali	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
1. M. Carrara	305	90,5	8	2,4	0	0,0	0	0,0	24	7,1
2. Lucca	352	89,1	27	6,8	2	0,5	13	3,3	1	0,3
3. Pistoia	435	90,8	26	5,4	0	0,0	4	0,8	14	2,9
4. Prato	382	91,8	17	4,1	10	2,4	2	0,5	5	1,2
5. Pisa	205	38,6	21	4,0	289	54,4	7	1,3	9	1,7
6. Livorno	620	92,1	4	0,6	17	2,5	21	3,1	11	1,6
7. Siena	220	45,3	12	2,5	243	50,0	0	0,0	11	2,3
8. Arezzo	510	94,4	14	2,6	4	0,7	2	0,4	10	1,9
9. Grosseto	343	92,0	4	1,1	8	2,1	4	1,1	14	3,8
10. Firenze	795	48,8	92	5,7	622	38,2	93	5,7	27	1,7
11. Empoli	443	93,3	30	6,3	1	0,2	0	0,0	1	0,2
12. Versilia	270	91,5	5	1,7	1	0,3	18	6,1	1	0,3
Toscana	4.880	73,6	260	3,9	1.197	18,1	164	2,5	128	1,9

La percentuale di residenti ricoverati nelle AOU non varia significativamente al variare della tipologia di frattura di femore. Aumenta invece la proporzione di soggetti ricoverati in strutture private quando la diagnosi di dimissione è diversa da frattura transcervicale o pertrocanterica (Tabella 2.27).

Tabella 2.27 Ricoveri per frattura di femore per tipologia di PO di dimissione per tipologia di frattura di femore - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Tipo di frattura di femore	Ospedali pubblici territoriali aziendali		Ospedali pubblici territoriali extraaziendali		Aziende ospedaliero-universitarie regionali		Ospedali privati convenzionati regionali		Ospedali extraregionali	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Frattura transcervicale	2.351	76,1	126	4,1	505	16,4	52	1,7	55	1,8
Frattura pertrocanterica	2.134	72,9	109	3,7	588	20,1	38	1,3	57	2,0
Altro	395	64,3	25	4,1	104	16,9	74	12,1	16	2,6
Toscana	4.880	73,6	260	3,9	1.197	18,1	164	2,5	128	1,9

Oltre il 95% della domanda di ricovero per frattura di femore è soddisfatta all'interno dell'Area vasta di residenza (Tabella 2.28).

Tabella 2.28 Ricoveri per frattura di femore per tipologia di PO per Area vasta di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Area vasta di residenza	PO dell'Area vasta		PO regionali extra-Area vasta		PO extraregionali	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Centro	2.851	95,1	101	3,4	47	1,6
Sud-est	1.332	95,2	32	2,3	35	2,5
Nord-ovest	2.149	96,3	36	1,6	46	2,1
Toscana	6.332	95,5	169	2,5	128	1,9

Gli esiti

Sulla base delle informazioni relative alle modalità di dimissione, disponibili nella SDO, nel 2004 risulta che il 2,7% dei ricoveri per frattura di femore si è concluso con un decesso. Il tasso grezzo di mortalità intra-ospedaliera varia dall'1,4% per i residenti nell'Azienda USL di Viareggio al 3,8% per i residenti in quella di Lucca. Per un approfondimento sui tassi di letalità per Azienda USL di residenza si rimanda al capitolo sulla mortalità (Capitolo 5). Circa l'1% dei soggetti sono dimessi su base volontaria e circa il 6% con altre modalità (Tabella 2.29), tra le quali principalmente “trasferito ad altro istituto” e “trasferito in riabilitazione”, con ampia variabilità tra le diverse Aziende USL (Tabella 2.30), probabilmente in parte dovuta a differenti modalità di compilazione di questo campo delle SDO da Azienda a Azienda.

Mortalità ospedaliera per frattura di femore negli anziani nel 2004 in Toscana:
 • 2,7%.

Tabella 2.29 Modalità dimissione (numero e percentuale) dai ricoveri per frattura di femore per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni Anno 2004

Azienda USL di residenza	Totale ricoveri	Deceduti	%	Dimissione ordinaria	%	Dimissione volontaria	%	Altre modalità*	%
1. M. Carrara	337	11	3,3	318	94,4	1	0,3	7	2,1
2. Lucca	395	15	3,8	374	94,7	3	0,8	3	0,8
3. Pistoia	479	13	2,7	434	90,6	14	2,9	18	3,8
4. Prato	416	11	2,6	361	86,8	5	1,2	39	9,4
5. Pisa	531	15	2,8	506	95,3	7	1,3	3	0,6
6. Livorno	673	24	3,6	512	76,1	7	1,0	130	19,3
7. Siena	486	15	3,1	452	93,0	8	1,7	11	2,3
8. Arezzo	540	15	2,8	489	90,6	7	1,3	29	5,4
9. Grosseto	373	10	2,7	322	86,3	3	0,8	38	10,2
10. Firenze	1.629	33	2,0	1.446	88,8	17	1,0	133	8,2
11. Empoli	475	15	3,2	457	96,2	1	0,2	2	0,4
12. Versilia	295	4	1,4	289	98,0	1	0,3	1	0,3
Toscana	6.629	181	2,7	5.960	89,9	74	1,1	414	6,3

* “Ordinaria c/o RSA”, “attivazione ospedalizzazione domiciliare”, “trasferito ad altro istituto”, “attivazione ADI”, “trasferito altro regime”, “trasferito riabilitazione”.

Tabella 2.30 Modalità dimissione (numero e percentuale sul totale) dai ricoveri per frattura di femore per Azienda USL di residenza - “Altre modalità” Residenti in Toscana ultra65enni - Anno 2004

Azienda USL di residenza	C/o RSA	%	Attivaz. ospedaliz. domic.	%	Trasf. ad altro istituto	%	Attivaz. ADI	%	Trasf. altro regime	%	Trasf. riab.	%
1. M. Carrara	1	0,3	0	0,0	3	0,9	0	0,0	3	0,9	0	0,0
2. Lucca	0	0,0	0	0,0	2	0,5	0	0,0	1	0,3	0	0,0
3. Pistoia	2	0,4	0	0,0	12	2,5	4	0,8	0	0,0	0	0,0
4. Prato	5	1,2	0	0,0	13	3,1	1	0,2	0	0,0	20	4,8
5. Pisa	0	0,0	0	0,0	2	0,4	1	0,2	0	0,0	0	0,0
6. Livorno	2	0,3	1	0,2	12	1,8	2	0,3	5	0,7	108	16,1
7. Siena	3	0,6	7	1,4	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
8. Arezzo	1	0,2	1	0,2	3	0,6	3	0,6	0	0,0	21	3,9
9. Grosseto	0	0,0	0	0,0	33	8,9	5	1,3	0	0,0	0	0,0
10. Firenze	17	1,0	1	0,1	19	1,2	1	0,1	8	0,5	87	5,3
11. Empoli	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,4	0	0,0	0	0,0
12. Versilia	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0
Toscana	31	0,5	10	0,2	100	1,5	20	0,3	17	0,3	236	3,6

3. PROCESSI ASSISTENZIALI POSTACUTI

3.1 Ospedalizzazione in Lungodegenza

Ictus

La popolazione di riferimento

Per poter valutare il ricorso all'ospedalizzazione in Lungodegenza (reparto codice 60) da parte dei soggetti ultra65enni residenti in Toscana e dimessi da un reparto per acuti con diagnosi principale di ictus, abbiamo considerato i 7.948 soggetti dimessi durante il 2003 la cui distribuzione per sesso e gruppo d'età è data in Tabella 3.1 e per Azienda USL di residenza in Tabella 3.2.

Tabella 3.1 Distribuzione per sesso e gruppo d'età di soggetti dimessi con diagnosi principale di ictus - Residenti in Toscana - Anno 2003

Gruppo di età	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
65-69	530	14,9	331	7,5	861	10,8
70-74	717	20,2	559	12,7	1276	16,1
75-79	872	24,6	891	20,6	1763	22,2
80-84	764	21,6	1136	25,8	1900	23,9
85+	666	18,8	1482	33,7	2148	27,0
Toscana	3.549	100	4.399	100	7.948	100

Tabella 3.2 Distribuzione per Azienda USL di residenza di uomini e donne dimessi con diagnosi principale di ictus - Residenti in Toscana - Anno 2003

Azienda USL di residenza	Maschi		Femmine		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
1. M. Carrara	144	4,1	194	4,4	338	4,2
2. Lucca	237	6,7	340	7,7	577	7,3
3. Pistoia	223	6,3	241	5,5	464	5,8
4. Prato	189	5,3	240	5,5	429	5,4
5. Pisa	386	10,9	459	10,4	845	10,6
6. Livorno	278	7,8	385	8,7	663	8,3
7. Siena	289	8,1	349	7,9	638	8,0
8. Arezzo	421	11,9	454	10,3	875	11,0
9. Grosseto	185	5,2	241	5,5	426	5,4
10. Firenze	861	24,3	993	22,6	1854	23,3
11. Empoli	175	4,9	276	6,3	451	5,7
12. Versilia	161	4,5	227	5,2	388	4,9
Toscana	3.549	100	4.399	100	7.948	100

I ricoveri

Dei 7.948 ultra65enni dimessi con diagnosi principale di ictus durante il 2003, risultano ricoverati in reparto di Lungodegenza entro 7 giorni dalla dimissione soltanto 104 soggetti (1,3%), dei quali ben 91 (87,5% del totale) residenti nell'Azienda USL di Firenze (Tabella 3.3).

La durata media del ricovero in Lungodegenza per i residenti nell'Azienda USL di Firenze è di circa 35 giorni per 170 giornate di degenza ogni 100 dimessi da reparti per acuti con diagnosi principale di ictus (*aggregate bed-day rate* - Tabella 3.4).

Nel 2004 in Toscana:

- **1,3% dei dimessi con ictus ricoverati in Lungodegenza entro una settimana.**

Tabella 3.3 Numero e percentuale pazienti ammessi in reparto di Lungodegenza entro 7 giorni dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi per ictus - Anno 2003

Azienda USL di residenza	N. dimessi con ictus	N. ricoverati Lungodegenza	% ricoverati Lungodegenza
1. M. Carrara	338	-	0,0
2. Lucca	577	-	0,0
3. Pistoia	464	1	0,2
4. Prato	429	1	0,2
5. Pisa	845	-	0,0
6. Livorno	663	-	0,0
7. Siena	638	1	0,2
8. Arezzo	875	2	0,2
9. Grosseto	426	8	1,9
10. Firenze	1.854	91	4,9
11. Empoli	451	-	0,0
12. Versilia	388	-	0,0
Toscana	7.948	104	1,3

Tabella 3.4 Durata media del ricovero in reparto di Lungodegenza e *aggregate bed-day rate* (somma dei giorni in un anno trascorsi in reparto di Lungodegenza/ 100 dimessi con ictus da reparto per acuti) per Azienda USL di residenza Residenti in Toscana ultra65enni dimessi per ictus - Anno 2003

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>
1. M. Carrara	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Lucca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3. Pistoia	0,0	0,0	20,0	8,3	20,0	4,3
4. Prato	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. Pisa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6. Livorno	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7. Siena	0,0	0,0	11,0	3,2	11,0	1,7
8. Arezzo	3,0	0,7	13,0	2,9	8,0	1,8
9. Grosseto	19,5	21,1	95,8	238,6	76,7	144,1
10. Firenze	40,4	117,4	32,4	215,6	34,6	170,1
11. Empoli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12. Versilia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Toscana	37,6	-	36,3	-	36,7	-

Frattura di femore

La popolazione di riferimento

Per poter valutare il ricorso all'ospedalizzazione in Lungodegenza (reparto codice 60) da parte dei soggetti ultra65enni residenti in Toscana e dimessi da un reparto per acuti con diagnosi principale di frattura di femore, abbiamo considerato i 6.578 soggetti dimessi durante il 2003 la cui distribuzione per sesso e gruppo d'età è data in Tabella 3.5 e per Azienda USL di residenza in Tabella 3.6.

Tabella 3.5 Distribuzione per sesso e gruppo d'età di soggetti dimessi con diagnosi principale di frattura del femore - Anno 2003

Gruppo d'età	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
65-69	95	28,9	234	71,1	329	100
70-74	162	25,1	484	74,9	646	100
75-79	283	22,4	983	77,7	1266	100
80-84	377	22,4	1305	77,6	1682	100
85+	487	18,3	2168	81,7	2655	100
Toscana	1.404	21,3	5.174	81,7	6.578	100

Tabella 3.6 Distribuzione per Azienda USL di residenza di uomini e donne dimessi con diagnosi principale di frattura del femore - Anno 2003

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
1. M. Carrara	74	21,5	270	78,5	344	100
2. Lucca	85	22,5	293	77,5	378	100
3. Pistoia	101	20,7	386	79,3	487	100
4. Prato	80	19,9	323	80,2	403	100
5. Pisa	105	18,6	461	81,5	566	100
6. Livorno	158	25,4	464	74,6	622	100
7. Siena	102	23,7	328	76,3	430	100
8. Arezzo	118	20,4	461	79,6	579	100
9. Grosseto	85	22,3	296	77,7	381	100
10. Firenze	361	21,4	1326	78,6	1687	100
11. Empoli	87	20,3	341	79,7	428	100
12. Versilia	48	17,6	225	82,4	273	100
Toscana	1.404	21,3	5.174	75,8	6.578	100

I ricoveri

Nel 2004 in Toscana:

- **2,3% dei dimessi con frattura di femore ricoverati in Lungodegenza entro una settimana.**

Dei 6.578 ultra65enni dimessi con diagnosi principale di frattura di femore durante il 2003, risultano ricoverati in reparto di Lungodegenza entro 7 giorni dalla dimissione soltanto 149 soggetti (2,3%), dei quali ben 128 (86% del

totale) residenti nella USL di Firenze (Tabella 3.7).

Tabella 3.7 Numero e percentuale pazienti ammessi in reparto di Lungodegenza entro 7 giorni dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura di femore per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi per frattura di femore - Anno 2003

Azienda USL di residenza	N. dimessi con frattura	N. ricoverati Lungodegenza	% ricoverati Lungodegenza
1. M. Carrara	344	0	0,0
2. Lucca	378	0	0,0
3. Pistoia	487	0	0,0
4. Prato	403	0	0,0
5. Pisa	566	0	0,0
6. Livorno	622	1	0,2
7. Siena	430	0	0,0
8. Arezzo	579	4	0,7
9. Grosseto	381	14	3,7
10. Firenze	1.687	128	7,6
11. Empoli	428	1	0,2
12. Versilia	273	1	0,4
Toscana	6.578	149	2,3

La durata media del ricovero in Lungodegenza per i residenti nell'Azienda USL di Firenze è di circa 36 giorni per 277 giornate di degenza ogni 100 dimessi da reparti per acuti con diagnosi principale di frattura di femore (*aggregate bed-day rate* - Tabella 3.8).

Tabella 3.8 Durata media del ricovero in reparto di Lungodegenza e *aggregate bed-day rate* (somma dei giorni in un anno trascorsi in reparto di Lungodegenza/ 100 dimessi con frattura di femore da reparto per acuti) per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi per frattura di femore Anno 2003

Azienda USL di residenza	Maschi		Femmine		Totale	
	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>
1. M. Carrara	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Lucca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3. Pistoia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4. Prato	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5. Pisa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6. Livorno	0,0	0,0	4,0	0,8	4,0	0,6
7. Siena	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0
8. Arezzo	0,0	0,0	32,2	28,0	32,2	22,2
9. Grosseto	0,0	419,8	54,4	146,9	60,9	223,8
10. Firenze	32,9	282,8	37,7	275,6	36,5	277,2
11. Empoli	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	3,3
12. Versilia	0,0	0,0	0,0	26,2	0,0	21,6
Toscana	38,9	-	38,7	-	38,5	-

3.2 Ricorso ai servizi di riabilitazione

Introduzione

La riabilitazione nella fase postacuta dei percorsi assistenziali degli anziani dimessi dall'ospedale per un episodio di ictus o di frattura di femore rappresenta un passaggio importante ai fini della riduzione della mortalità e del miglior recupero funzionale dei soggetti.

Un percorso riabilitativo ottimale non è attualmente prefigurabile e il determinante maggiore del percorso assistenziale riabilitativo è spesso rappresentato dal quadro dell'offerta riabilitativa del territorio. Per questo motivo la riabilitazione viene svolta in strutture territoriali e ospedaliere che si trovano evidentemente a trattare una casistica (*case mix*) spesso simile.

La Regione Toscana ha inserito nell'Azione programmata sulla riabilitazione del PSR 2002-2004, confermata nell'ultimo PSR 2005-2007, l'obiettivo di definire l'articolazione dell'accesso alle diverse tipologie di prestazione sulla base di criteri obiettivi quali la distanza dall'evento acuto, la gravità del quadro clinico e la modificabilità della disabilità. Il successivo Documento regionale di indirizzo sui percorsi riabilitativi ha fornito in questo senso importanti elementi di definizione dei processi riabilitativi e del mandato dei diversi setting assistenziali riabilitativi.

Nella prima parte del presente capitolo sono riportati i dati relativi all'utilizzo dei servizi riabilitativi da parte degli anziani toscani nei 6 mesi successivi al ricovero per ictus o frattura di femore (periodo 1/7/2002 - 30/6/2003).

Sono poi presentati in maniera descrittiva i percorsi assistenziali riabilitativi attivati nelle 12 Aziende USL della Toscana per le due patologie considerate, ponendo particolare attenzione alla distanza temporale registrata tra il momento della dimissione dal reparto per acuti e il primo nodo assistenziale di tipo riabilitativo (qualunque esso sia) e fornendo i dati relativi alla mortalità nei 6 mesi di follow-up.

L'ultima parte del capitolo riporta infine i risultati di uno studio che ha analizzato in maniera più raffinata l'associazione tra i diversi pattern riabilitativi

emersi nei 12 territori aziendali regionali e la mortalità a 6 mesi dei soggetti ricoverati per un episodio di ictus o di frattura di femore.

La ricostruzione dei percorsi riabilitativi attuati è stata possibile utilizzando in maniera integrata le fonti informative sanitarie della Regione Toscana che registrano le prestazioni riabilitative erogate nei diversi setting assistenziali: ospedale (SDO), strutture territoriali ex art. 26 (Schede delle prestazioni riabilitative - SPR), ambulatori territoriali specialistici (Schede delle prestazioni ambulatoriali - SPA). Va quindi considerata la possibilità concreta che, soprattutto in alcune Aziende USL, eventuali problemi di completezza di questi flussi possano determinare una sottostima delle risposte riabilitative effettivamente fornite.

Definizione dei percorsi riabilitativi e fonti informative

Le prestazioni di riabilitazione in Toscana, ospedaliere o territoriali, sono erogate attraverso strutture pubbliche e private convenzionate.

I flussi informativi regionali che colgono le attività riabilitative sono quindi molteplici: le SDO, le SPA e le SPR erogate in strutture ex art. 26 L. 833/1978.

Ai fini della descrizione dei percorsi di riabilitazione, per evitare di rappresentare le risposte riabilitative unicamente sulla base del flusso informativo di origine, si è proceduto a ridefinire i servizi di riabilitazione nel modo qui di seguito descritto.

Riabilitazione in regime di degenza

- **Riabilitazione ospedaliera in regime ordinario:** ricoveri in regime ordinario in reparti di Recupero e Riabilitazione funzionale (codice specialità 56) e, soltanto per ictus, di Neuroriabilitazione (codice specialità 75). Fonte: flusso SDO.
- **Riabilitazione extraospedaliera in regime residenziale:** prestazioni riabilitative in strutture ex art. 26 in regime residenziale (codice prestazione 331, 332, 401, 402, 411, 415, 6**). Fonte: flusso SPR.

Riabilitazione in regime diurno

- **Riabilitazione ospedaliera in regime diurno:** ricoveri in regime diurno in reparti di Recupero e Riabilitazione funzionale (codice specialità 56) e, soltanto per ictus, di Neuroriabilitazione (codice specialità 75). Fonte: flusso SDO.
- **Riabilitazione extraospedaliera in regime diurno:** prestazioni riabilitative erogate in strutture ex art. 26 in regime semiresidenziale (codice prestazione 404, 409, 410, 416, 7**). Fonte: flusso SPR.

Riabilitazione in regime distrettuale

- **Riabilitazione ambulatoriale:** prestazioni di specialistica ambulatoriale (codice specialità 56 e, soltanto per l'ictus, 75; tipo presidio # 4). Fonte: flusso SPA. Prestazioni riabilitative in strutture ex art. 26 in regime ambulatoriale (codice prestazione 405 e 406, 417). Fonte: flusso SPR.
- **Riabilitazione domiciliare:** prestazioni di specialistica ambulatoriale erogate a domicilio (codice specialità 56 e, soltanto per l'ictus, 75; tipo presidio = 4). Fonte: flusso SPA. Prestazioni riabilitative erogate da strutture ex art. 26 in regime domiciliare (codice prestazione 407). Fonte: flusso SPR.

Offerta dei servizi riabilitativi ospedalieri ed extraospedalieri

Sulla base dei dati del flusso informativo ministeriale relativo all'anagrafe delle strutture di ricovero (modello HSP.11), nel corso del 2003, in Toscana, sono stati disponibili 818 posti letto per la specialità di Recupero e Riabilitazione funzionale (cod. 56) pari a 0,23 posti letto/1.000 abitanti. Oltre metà dei posti letto erano in strutture private convenzionate e circa il 15% erano dedicati al DH. Risulta peraltro una notevole variabilità nella disponibilità dei posti letto, sia tra le singole Aziende USL (l'Azienda USL di Firenze offre più della metà del totale dei posti letto, oltre i tre quarti dei quali in strutture private convenzionate), sia considerando il livello di Area vasta (l'Area vasta Sud-Est presenta valori di offerta di posti letto molto più bassi delle altre - Tabella A).

Tabella A. Posti letto ordinari e DH in reparto di riabilitazione cod. 56 per tipologia di PO e per Azienda USL o AOU - Anno 2003

Azienda USL/OU/Area vasta	Pubblici		Privati convenzionati		Totale posti letto	Posti letto/ 1.000 abitanti
	Regime ordinario	Regime DH	Regime ordinario	Regime DH		
M.Carrara	-	-	-	-	0	
Lucca	32	-	-	-	32	
Pisa	26	66			92	
Livorno	7	-	16	-	23	
Versilia	32	4	56	4	96	
AOU Pisana	32	9	-	-	41	
Area vasta Nord-Ovest	129	79	72	4	284	0,23
Pistoia	-	6	-	-	6	
Prato	19	-	32	-	51	
Firenze	84	13	302	23	422	
Empoli	14	-	-	-	14	
AOU Careggi	8	-	-	-	8	
Area vasta Centro	125	19	334	23	501	0,33
Siena	5	-	-	-	5	
Arezzo	24	-	-	-	24	
Grosseto	4	-	-	-	4	
AOU Senese	0	-	-	-	0	
Area vasta Sud-Est	33	0	0	0	33	0,04
Toscana	287	98	406	27	818	0,23
	385 (47%)		433 (53%)		818	

Sulla base dei dati del flusso informativo ministeriale relativo ai dati anagrafici degli istituti o centri di riabilitazione ex art. 26 L.833/78 (modello RIA.11), nel 2003, in Toscana, sono stati disponibili 1.637 posti letto in strutture riabilitative ex art. 26, pari a 0,47 posti letto/1.000 abitanti.

Quasi il 90% dei posti letto erano in strutture private convenzionate e quasi la metà erano dedicati all'assistenza semiresidenziale. Come per i reparti riabilitativi ospedalieri, risulta una notevole variabilità nell'offerta di posti letto, sia tra le singole Aziende USL (da 1,45 posti letto per 1.000 abitanti in quella di Massa - Carrara a nessun letto in altre della stessa Area vasta) sia a livello di Area vasta, con relativamente più letti disponibili nella Area vasta Centro (Tabella B).

Tabella B. Posti Letto residenziali e semiresidenziali in struttura riabilitativa extraospedaliera (ex art. 26) per Azienda USL e tipologia di struttura Anno 2003

Azienda USL	Pubbliche		Private convenzionate		Totale posti letto	Posti letto/1.000 abitanti
	Residenziali	Semi-residenziali	Residenziali	Semi-residenziali		
M.Carrara	-	-	116	170	286	1,45
Lucca	-	-	-	-	0	0,00
Pisa	-	-	-	-	0	0,00
Livorno	27	-	-	-	27	0,08
Versilia	-	-	-	-	0	0,00
Area vasta Nord-Ovest	27	0	116	170	313	0,26
Pistoia	-	-	100	145	245	0,90
Prato	-	-	-	103	103	0,45
Firenze	89	11	303	284	687	0,89
Empoli	-	-	26	8	34	0,15
Area vasta Centro	89	11	429	540	1.069	0,71
Siena	25	5	-	-	30	0,12
Arezzo	2	-	142	61	205	0,63
Grosseto	17	3	-	-	20	0,09
Area vasta Sud-Est	44	8	142	61	255	0,32
Toscana	160	19	687	771	1.637	0,47

Popolazioni di riferimento

Per descrivere l'utilizzazione dei servizi di riabilitazione nella fase postacuta degli episodi di ictus e frattura di femore, abbiamo considerato le dimissioni con diagnosi principale di ictus o di frattura del femore avvenute durante i 12 mesi compresi tra il 1/7/2002 e il 30/6/2003 e abbiamo monitorato l'accesso ai servizi di riabilitazione nei sei mesi successivi alla dimissione dal reparto per acuti, così da poter poi correlare i pattern di utilizzazione dei servizi di riabilitazione con i tassi di mortalità a sei mesi (al momento, i dati di mortalità regionali sono disponibili soltanto fino al 2003).

Nel periodo in questione, i ricoveri per ictus nella popolazione residente in Toscana d'età uguale o superiore a 65 anni sono stati 7.797, dei quali 3.499 tra gli uomini e 4.298 tra le donne, prodotti rispettivamente da 3.404 uomini e 4.185 donne. La distribuzione di questi soggetti per sesso e gruppo d'età è presentata in Tabella 3.9 e, per Azienda USL di residenza, in Tabella 3.10.

Tabella 3.9 Distribuzione per sesso e gruppo d'età dei ricoveri con diagnosi principale di dimissione ictus* - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Gruppo d'età	Uomini		Donne		Totale	
	N. ricoveri	%	N. ricoveri	%	N. ricoveri	%
65-69	532	15,2	311	7,2	843	10,8
70-74	743	21,2	526	12,2	1.269	16,3
75-79	837	23,9	893	20,8	1.730	22,2
80-84	723	20,7	1.048	24,4	1.771	22,7
85+	664	19,0	1.520	35,4	2.184	28,0
Toscana	3.499	100	4.298	100	7.797	100

* Codici ICD IX 434 e 436 (ictus ischemico), 430 (emorragia subaracnoidea) e 431 (emorragia intracerebrale). Ricoveri ordinari, con distanza tra due episodi di ricovero di almeno 28 giorni.

Tabella 3.10 Distribuzione per Azienda USL di residenza e sesso dei ricoveri con diagnosi principale di dimissione ictus - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	N. ricoveri	%	N. ricoveri	%	N. ricoveri	%
1. M.Carrara	137	3,9	197	4,6	334	4,3
2. Lucca	249	7,1	340	7,9	589	7,5
3. Pistoia	236	6,7	266	6,2	502	6,4
4. Prato	205	5,9	236	5,5	441	5,7
5. Pisa	342	9,8	425	9,9	767	9,8
6. Livorno	275	7,9	330	7,7	605	7,8
7. Siena	313	8,9	351	8,2	664	8,5
8. Arezzo	372	10,6	444	10,3	816	10,5
9. Grosseto	214	6,1	272	6,3	486	6,2
10. Firenze	831	23,7	983	22,9	1814	23,3
11. Empoli	181	5,2	227	5,3	408	5,2
12. Versilia	144	4,1	227	5,3	371	4,8
Toscana	3.499	100	4.298	100	7.797	100

Dei 7.797 ultra65enni dimessi nel periodo considerato con diagnosi principale di ictus, 6.490 sono stati dimessi vivi, dei quali 2.934 uomini e 3.556 donne. La distribuzione di questi soggetti per Azienda USL di residenza è data in Tabella 3.11.

Tabella 3.11 Distribuzione per Azienda USL di residenza e sesso dei dimessi vivi con diagnosi principale di dimissione ictus - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale
	N. dimessi vivi	%	N. dimessi vivi	%	N. dimessi vivi
1. M.Carrara	116	41,1	166	58,9	282
2. Lucca	196	41,1	281	58,9	477
3. Pistoia	205	48,9	214	51,1	419
4. Prato	176	46,0	207	54,1	383
5. Pisa	307	45,0	375	55,0	682
6. Livorno	198	44,3	249	55,7	447
7. Siena	278	50,6	272	49,5	550
8. Arezzo	318	47,3	354	52,7	672
9. Grosseto	171	42,0	236	58,0	407
10. Firenze	700	45,8	828	54,2	1528
11. Empoli	147	42,5	199	57,5	346
12. Versilia	122	41,1	175	58,9	297
Toscana	2.934	45,2	3.556	54,8	6.490

Nel periodo in questione, i ricoveri per frattura di femore nella popolazione residente in Toscana ultra65enne sono stati 6.522, dei quali 1.326 tra gli uomini e 5.196 tra le donne, prodotti rispettivamente da 1.292 uomini e 5.064 donne. La distribuzione di questi soggetti per sesso e gruppo d'età è presentata in Tabella 3.12 e, per Azienda USL di residenza, in Tabella 3.13.

Tabella 3.12 Distribuzione per sesso e gruppo d'età dei ricoveri con diagnosi principale di dimissione frattura di femore* - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Gruppo d'età	Uomini		Donne		Totale	
	N. ricoveri	%	N. ricoveri	%	N. ricoveri	%
65-69	98	7,4	231	4,4	329	5,0
70-74	148	11,2	494	9,5	642	9,8
75-79	267	20,1	972	18,7	1.239	19,0
80-84	333	25,1	1.291	24,8	1.624	24,9
85+	480	36,2	2.208	42,5	2.688	41,2
Toscana	1.326	100	5.196	100	6.522	100

* Codici ICD IX 820 e 821. Ricoveri ordinari, con distanza tra due episodi di ricovero di almeno 28 giorni.

Tabella 3.13 Distribuzione per Azienda USL di residenza e sesso dei ricoveri con diagnosi principale di dimissione frattura di femore - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di riferimento	Uomini		Donne		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
1. M.Carrara	76	5,7	295	5,7	371	5,7
2. Lucca	88	6,6	248	4,8	336	5,2
3. Pistoia	103	7,8	390	7,5	493	7,6
4. Prato	65	4,9	299	5,8	364	5,6
5. Pisa	110	8,3	458	8,8	568	8,7
6. Livorno	145	10,9	465	9,0	610	9,4
7. Siena	96	7,2	340	6,5	436	6,7
8. Arezzo	101	7,6	440	8,5	541	8,3
9. Grosseto	68	5,1	306	5,9	374	5,7
10. Firenze	340	25,6	1379	26,5	1719	26,4
11. Empoli	79	6,0	360	6,9	439	6,7
12. Versilia	55	4,2	216	4,2	271	4,2
Toscana	1.326	100	5.196	100	6.522	100

Dei 6.522 ultra65enni dimessi con diagnosi principale di frattura del femore, 6.335 sono stati dimessi vivi, dei quali 1.268 uomini e 5.067 donne. La distribuzione di questi soggetti per Azienda USL di residenza è data in Tabella 3.14.

Tabella 3.14 Distribuzione per Azienda USL di residenza e sesso dimessi vivi con diagnosi principale di dimissione frattura di femore - Residenti in Toscana ultra65enni, dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale
	N. dimessi vivi	%	N. dimessi vivi	%	N. dimessi vivi
1. M.Carrara	75	20,6	290	79,5	365
2. Lucca	83	25,5	242	74,5	325
3. Pistoia	100	20,8	382	79,3	482
4. Prato	60	17,0	293	83,0	353
5. Pisa	107	19,2	451	80,8	558
6. Livorno	139	23,6	449	76,4	588
7. Siena	91	21,5	332	78,5	423
8. Arezzo	100	18,8	433	81,2	533
9. Grosseto	67	18,6	294	81,4	361
10. Firenze	318	19,2	1338	80,8	1656
11. Empoli	77	17,9	354	82,1	431
12. Versilia	51	19,6	209	80,4	260
Toscana	1.268	20,0	5.067	80,0	6.335

Riabilitazione ospedaliera in regime ordinario

Ictus

Dei 6.490 soggetti dimessi vivi dal ricovero per ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 744 soggetti (11,5%) sono stati ammessi in un reparto di Riabilitazione ospedaliera (cod. 56) entro la fine dei sei mesi di follow-up. La Figura 3.1 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti all'ammissione nel reparto di Riabilitazione, differenziando le ammissioni al primo nodo del percorso riabilitativo (intendendo per primo nodo il setting della prima prestazione riabilitativa erogata al soggetto dopo la dimissione ospedaliera) dalle ammissioni successive a qualunque altra prestazione riabilitativa. Dei 744 soggetti ammessi in reparto di Riabilitazione, 692 soggetti (93%) sono ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, ben 548 (79%) risultano ammessi entro 2 giorni dalla dimissione dal reparto per acuti. Complessivamente, a livello regionale, l'8,4% dei dimessi vivi da un ricovero per ictus viene quindi ricoverato in un reparto di Riabilitazione entro 48 ore dalla dimissione.

Soltanto 29 soggetti (0,4% dei dimessi vivi dal reparto per acuti) risultano essere stati ammessi in reparto di Neuroriabilitazione ospedaliera (cod. 75), 22 dei quali al primo nodo del percorso riabilitativo e 16 entro 2 giorni dalla dimissione dal reparto per acuti.

La percentuale (standardizzata per gruppo d'età) degli ammessi in reparto di Riabilitazione ospedaliero tra i dimessi vivi per ictus varia notevolmente a seconda dell'Azienda USL di residenza. Considerando gli ammessi entro 2 giorni al primo nodo del percorso riabilitativo, le percentuali variano da poco più dell'1% per i residenti nelle Aziende USL di Lucca, Pistoia, Livorno, Siena e Grosseto, al 12,7% per i residenti nell'Azienda USL di Arezzo, al 22,3% per i residenti in quella di Firenze. Considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up, le percentuali variano da meno del 5% per i residenti nelle Aziende USL di Massa - Carrara, Pistoia, Livorno, Siena e Grosseto, al 15,2% per i residenti nell'Azienda USL di Arezzo, al 24,4% per i residenti in quella di Firenze (Tabella 3.15).

Figura 3.1 Numero dei soggetti ammessi in reparto di Riabilitazione per tempo trascorso dalla dimissione dal reparto per acuti - *Ictus*

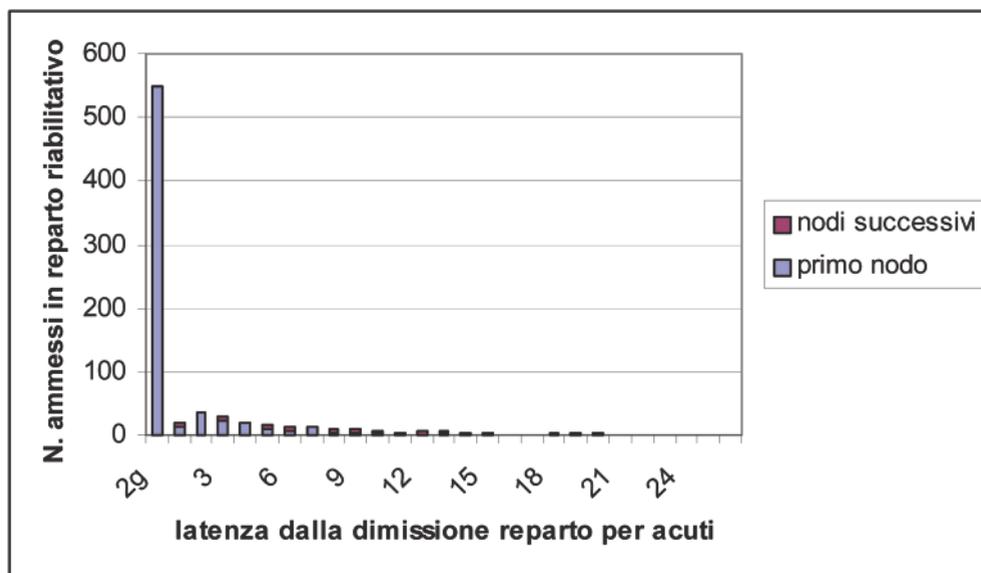


Tabella 3.15 Numero e percentuale (standardizzata per gruppo d'età e sesso) dei soggetti ricoverati in reparto di Riabilitazione (cod. 56) entro 2 giorni (al primo nodo) ed entro 6 mesi dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. ricoverati al primo nodo in reparto cod. 56 entro 2 giorni	% std. ricoverati al primo nodo in reparto cod. 56 entro 2 giorni	N. ricoverati in reparto cod. 56 entro 6 mesi	% std. ricoverati in reparto cod. 56 entro 6 mesi
1. M. Carrara	282	7	2,6	9	3,2
2. Lucca	477	6	1,3	24	5,2
3. Pistoia	419	5	1,3	10	2,4
4. Prato	383	28	7,2	35	9,1
5. Pisa	682	24	3,5	74	10,7
6. Livorno	447	6	1,3	19	4,2
7. Siena	550	7	1,2	18	3,0
8. Arezzo	672	86	12,7	102	15,2
9. Grosseto	407	4	1,0	7	1,8
10. Firenze	1528	339	22,3	371	24,4
11. Empoli	346	25	7,6	33	10,0
12. Versilia	297	11	3,6	42	13,8
Toscana	6.490	548	8,4	744	11,5

I pochi soggetti ricoverati in reparto di Neuroriabilitazione dopo ictus si concentrano tra i residenti nelle Aziende USL di Pisa, Siena e Arezzo (Tabella 3.16).

Tabella 3.16 Numero dei soggetti ricoverati in reparto di Neuroriabilitazione (cod. 75) entro 6 mesi ed entro 2 giorni (al primo nodo) dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. ricoverati in reparto cod. 75 entro 6 mesi	N. ricoverati al primo nodo in reparto cod. 75 entro 2 giorni
1. M.Carrara	282	0	0
2. Lucca	477	0	0
3. Pistoia	419	1	1
4. Prato	383	0	0
5. Pisa	682	5	4
6. Livorno	447	2	0
7. Siena	550	6	4
8. Arezzo	672	10	6
9. Grosseto	407	2	1
10. Firenze	1528	0	0
11. Empoli	346	3	0
12. Versilia	297	0	0
Toscana	6.490	29	16

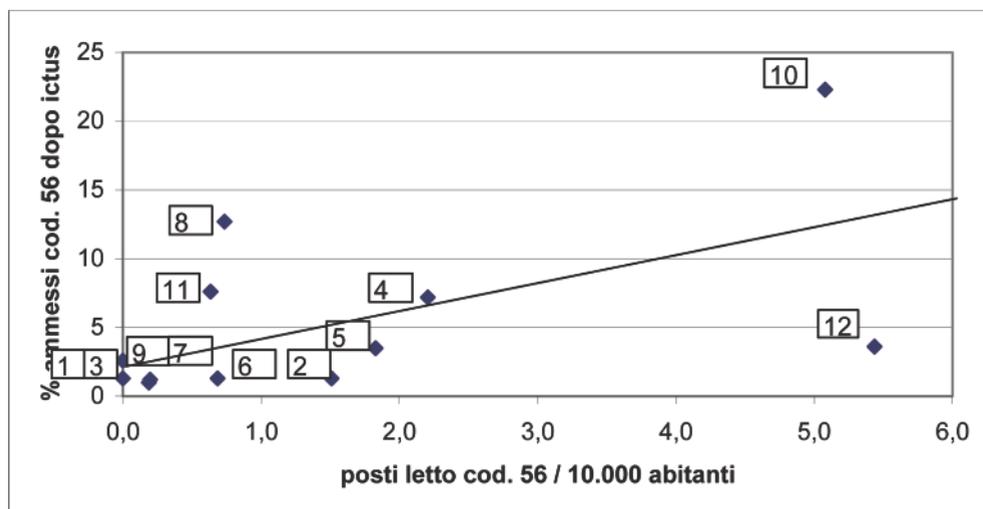
Nel complesso, oltre il 70% dei ricoveri avviene in strutture private convenzionate. Su questa percentuale pesano i residenti nel territorio dell'Azienda USL di Firenze, i quali, oltre a rappresentare quasi i due terzi dei dimessi con ictus con successivo ricovero in reparto di Riabilitazione, sono pressoché esclusivamente ricoverati in strutture private convenzionate (Tabella 3.17).

Considerando la disponibilità di posti letto in reparti cod. 56 localizzati nel territorio dell'Azienda USL di residenza (inclusendo i presidi privati convenzionati e quelli appartenenti alle AOU), notiamo che, nel complesso, all'aumentare della disponibilità di posti letto, aumenta la proporzione di soggetti dimessi con ictus ammessi in reparto di Riabilitazione (Figura 3.2). Fanno eccezione l'Azienda USL di Arezzo (n. 8), con relativamente pochi posti letto ma molti residenti con ictus ammessi in reparto di Riabilitazione e l'Azienda USL di Viareggio (n. 12) con, al contrario, relativamente molti posti letto e pochi residenti con ictus ricoverati in reparto di Riabilitazione.

Tabella 3.17 Distribuzione dei soggetti ammessi in reparto di Riabilitazione ospedaliera (cod. 56) entro 2 giorni dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per tipologia di PO e per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

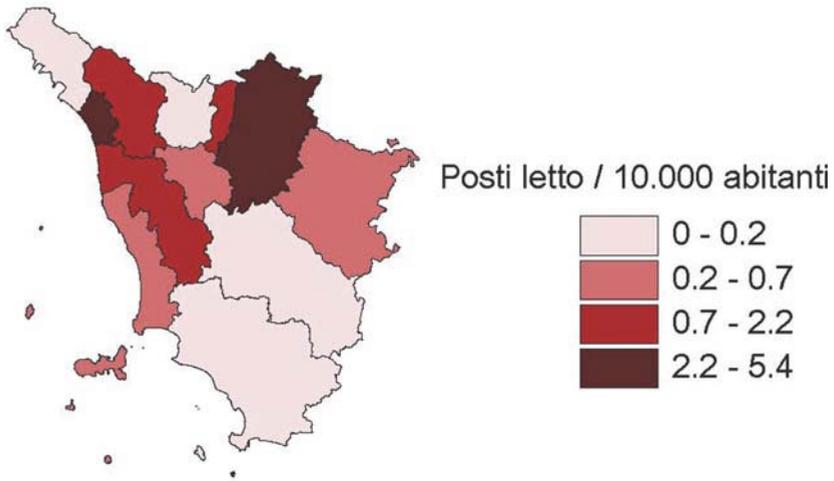
Azienda USL di residenza	Ricoverati in reparto cod. 56 entro 2 giorni	Ospedali pubblici territoriali aziendali %	Ospedali pubblici territoriali extra-aziend. %	Aziende ospedaliere regionali %	Ospedali privati convenzionati regionali %	Ospedali extra-regionali %
1. M.Carrara	7	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0
2. Lucca	6	20,0	0,0	0,0	80,0	0,0
3. Pistoia	5	0,0	40,0	0,0	40,0	20,0
4. Prato	28	56,0	0,0	0,0	44,0	0,0
5. Pisa	24	47,6	4,8	23,8	19,1	4,8
6. Livorno	6	0,0	25,0	0,0	50,0	25,0
7. Siena	7	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
8. Arezzo	86	93,8	1,3	0,0	1,3	3,7
9. Grosseto	4	25,0	0,0	0,0	25,0	50,0
10. Firenze	339	0,0	0,3	0,0	99,1	0,6
11. Empoli	25	82,6	0,0	0,0	17,4	0,0
12. Versilia	11	30,8	0,0	0,0	69,2	0,0
Toscana	548	23,7	1,2	1,0	71,0	3,2

Figura 3.2 Disponibilità di posti letto e percentuale dei soggetti con ictus ricoverati in reparto di Riabilitazione nelle 12 Aziende USL della Toscana (diagramma a dispersione con retta di regressione)

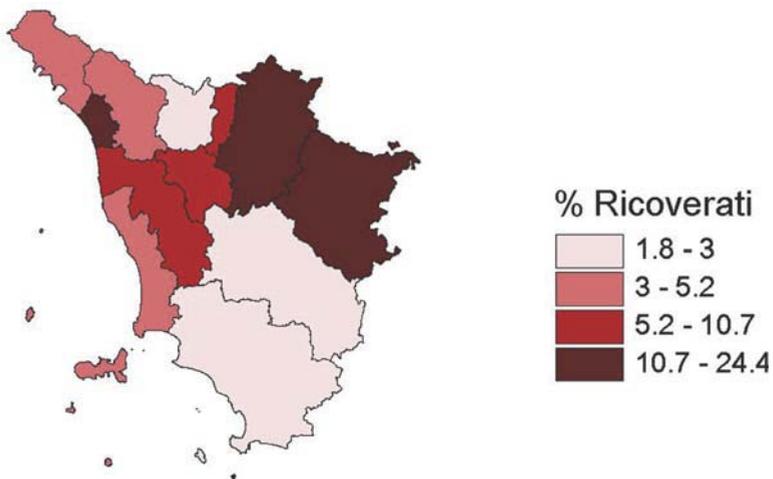


La relazione tra offerta di posti letto e percentuale di soggetti con ictus riabilitati in reparto di Riabilitazione appare anche all'osservazione delle Mappe 3.1 e 3.2.

Mappa 3.1 Posti letto per la specialità di Recupero e Riabilitazione funzionale/10.000 residenti nelle 12 Aziende USL della Toscana (fonte: modello HSP.11) - Anno 2003



Mappa 3.2 Percentuale (standardizzata per età) dei soggetti ricoverati in reparto di Recupero e Riabilitazione funzionale entro 6 mesi dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003



Oltre il 95% dei ricoveri in reparto di Riabilitazione avviene in PO dell'Area vasta di residenza. Questa percentuale si abbassa però all'83% per i residenti nell'Area vasta Nord-Ovest che, nel 13% dei casi, si ricoverano fuori regione (Tabella 3.18).

Tabella 3.18 Ricoveri in reparto di Riabilitazione ospedaliera (cod. 56) entro 2 giorni dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per tipologia di PO e per Area vasta di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Area vasta di residenza	PO dell'Area vasta		PO regionali extra Area vasta		PO extra-regionali		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Centro	387	97,5	6	1,5	4	1,0	397	100
Sud-est	90	92,8	1	1,0	6	6,2	97	100
Nord-ovest	45	83,3	2	3,7	7	13,0	54	100
Toscana	522	95,3	9	1,6	17	3,1	548	100

La durata media dei ricoveri in reparto di Riabilitazione (cod. 56) è stata di circa 35 giorni, corrispondenti complessivamente, a livello regionale, ad una media di 2,8 giornate di degenza per ogni dimesso vivo con ictus (*aggregate bed-day rate*) (Tabella 3.19). L'*aggregate bed-day rate* varia da 0,1 giornate di degenza in reparto di Riabilitazione per dimesso vivo con ictus per i residenti nelle Aziende USL di Lucca a 7,5 giornate di degenza per dimesso vivo con ictus per i residenti nell'Azienda USL di Firenze.

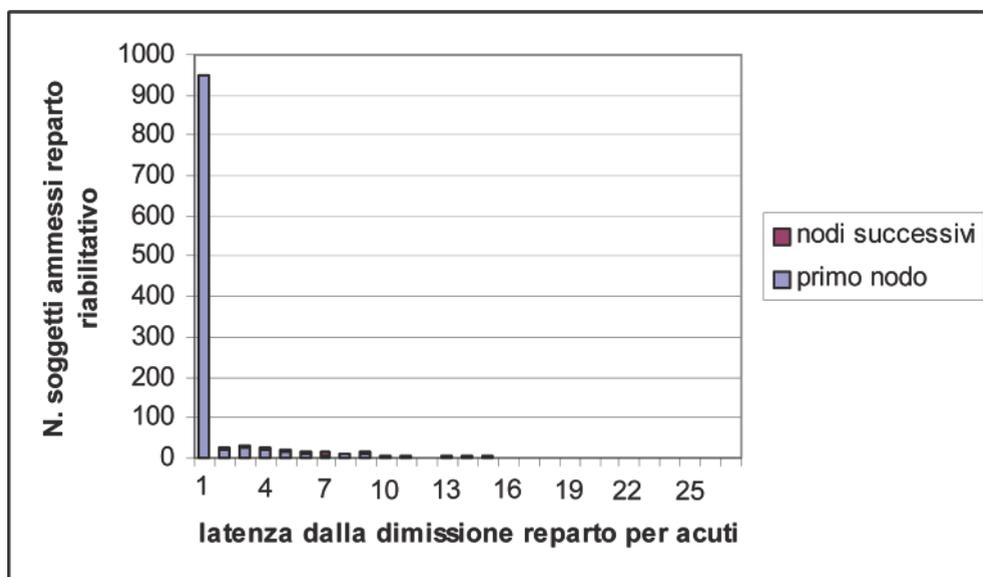
Tabella 3.19 Durata media dei ricoveri in reparto di Riabilitazione (cod. 56) entro 2 giorni dalla dimissione con diagnosi di ictus e *aggregate bed-day rate* (somma dei giorni in un anno trascorsi in ospedale/dimesso vivo con ictus da reparto per acuti) per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni, dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>
1. M.Carrara	43,0	1,1	40,0	0,2	42,3	0,2
2. Lucca	35,7	0,6	18,5	0,1	28,8	0,1
3. Pistoia	93,0	1,4	28,0	0,3	67,0	0,3
4. Prato	28,2	1,8	30,6	2,2	29,6	2,1
5. Pisa	55,0	1,6	39,3	1,5	46,1	1,3
6. Livorno	0,0	0,5	58,0	1,6	82,3	0,9
7. Siena	25,3	0,3	39,0	0,3	30,8	0,3
8. Arezzo	23,7	2,9	20,3	2,5	22,0	2,3
9. Grosseto	46,0	0,3	44,3	0,6	44,8	0,6
10. Firenze	37,0	8,6	36,1	8,7	36,5	7,5
11. Empoli	40,5	3,6	29,2	1,5	35,6	1,5
12. Versilia	31,9	2,1	27,8	0,8	30,3	0,8
Toscana	36,2	3,2	33,4	2,5	34,8	2,8

Frattura di femore

Dei 6.335 soggetti dimessi vivi dal ricovero per frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 1.149 soggetti (18,1%) risultano essere stati ammessi in reparto di Riabilitazione ospedaliera (cod. 56) entro la fine dei 6 mesi di follow-up. La Figura 3.3 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti all'ammissione nel reparto di Riabilitazione, differenziando le ammissioni al primo nodo del percorso riabilitativo dalle ammissioni successive a qualunque altra prestazione riabilitativa. Dei 1.149 soggetti ammessi in reparto di Riabilitazione, ben 1.087 soggetti (95%) risultano ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, 950 (87%) risultano ammessi entro 2 giorni dalla dimissione dal reparto per acuti, rappresentando il 15% dei dimessi vivi.

Figura 3.3 Numero dei soggetti ammessi in reparto di Riabilitazione per tempo trascorso dalla dimissione dal reparto per acuti - *Frattura di femore*



Come per i soggetti con ictus, la percentuale (standardizzata per gruppo d'età) degli ammessi in reparto di Riabilitazione ospedaliero dopo dimissione da reparto per acuti con diagnosi principale di frattura di femore varia notevolmente a seconda dell'Azienda USL di residenza. Considerando gli ammessi entro 2 giorni al primo nodo del percorso riabilitativo, le percentuali variano da circa l'1% per i residenti nelle Aziende USL di Lucca, Livorno e Siena, al 17,9% per i residenti nella USL di Prato, al 45,0% per i residenti nell'Azienda USL di Firenze. Considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up, le percentuali variano da meno del 5% per i residenti nelle Aziende USL di Massa - Carrara, Pistoia, Livorno, Siena e Grosseto, a circa il 25% per i residenti nelle Aziende USL di Prato e Viareggio, al 47,5% per i residenti in quella di Firenze (Tabella 3.20).

Nel complesso, oltre l'80% dei ricoveri in reparto di Riabilitazione avviene in strutture private convenzionate. Su questa percentuale pesano i residenti nel territorio dell'Azienda USL di Firenze, i quali, oltre a rappresentare quasi l'80% dei soggetti dimessi con ictus ricoverati in reparto di Riabilitazione, sono pressoché esclusivamente ricoverati in strutture private convenzionate (Tabella 3.21).

Tabella 3.20 Numero e percentuale (std. per gruppo d'età e sesso) dei soggetti ricoverati in reparto di Riabilitazione (cod. 56) entro 6 mesi ed entro 2 giorni (al primo nodo) dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura di femore per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

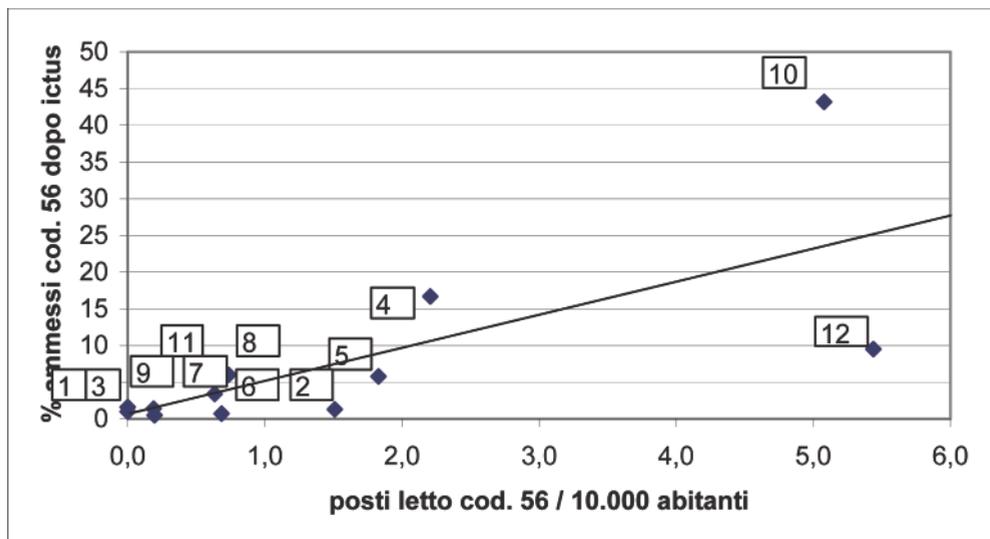
Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. ricoverati al primo nodo in reparto cod. 56 entro 2 giorni	% std. ricoverati al primo nodo in reparto cod. 56 entro 2 giorni	N. ricoverati in reparto cod. 56 entro 6 mesi	% std. ricoverati in reparto cod. 56 entro 6 mesi
1. M.Carrara	365	7	1,8	12	3,1
2. Lucca	325	4	1,3	22	6,6
3. Pistoia	482	9	1,9	14	2,9
4. Prato	353	64	17,9	84	23,7
5. Pisa	558	31	5,5	62	11,0
6. Livorno	588	6	1,0	12	2,0
7. Siena	423	3	0,7	7	1,7
8. Arezzo	533	34	6,4	44	8,2
9. Grosseto	361	8	2,3	12	3,5
10. Firenze	1656	742	45,0	783	47,5
11. Empoli	431	17	3,8	33	7,4
12. Versilia	260	25	9,4	64	25,2
Toscana	6.335	950	15,0	1.149	18,1

Tabella 3.21 Distribuzione dei soggetti ammessi in reparto di Riabilitazione ospedaliera (cod. 56) entro 2 giorni dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura di femore per tipologia di PO per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Ricoverati in reparto cod. 56 entro 2 giorni	Ospedali pubblici territoriali aziendali %	Ospedali pubblici territoriali extra-aziend. %	Aziende ospedaliere regionali %	Ospedali privati convenzionati regionali %	Ospedali extra-regionali %
1. M.Carrara	7	0,0	0,0	0,0	16,7	83,3
2. Lucca	4	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0
3. Pistoia	9	0,0	0,0	0,0	80,0	20,0
4. Prato	64	96,7	0,0	1,7	1,7	0,0
5. Pisa	31	0,0	6,1	63,6	24,2	6,1
6. Livorno	6	0,0	0,0	25,0	50,0	25,0
7. Siena	3	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0
8. Arezzo	34	93,8	0,0	0,0	3,1	3,1
9. Grosseto	8	0,0	0,0	20,0	20,0	60,0
10. Firenze	742	0,0	0,7	0,7	97,9	0,7
11. Empoli	17	73,3	0,0	0,0	13,3	13,3
12. Versilia	25	12,5	0,0	0,0	79,2	8,3
Toscana	950	11,5	0,9	3,2	81,9	2,4

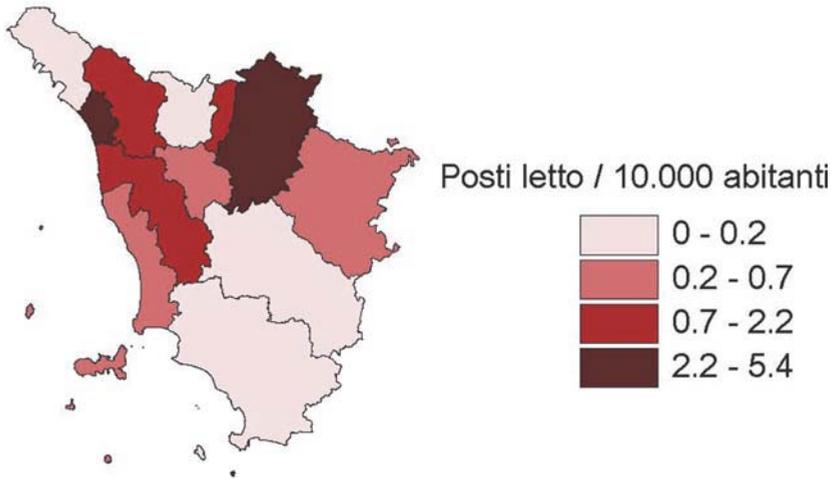
Considerando la disponibilità di posti letto in reparti cod. 56 localizzati nel territorio dell’Azienda USL di residenza (inclusendo i presidi privati convenzionati e le AOU), notiamo che, nel complesso, all’aumentare della disponibilità di posti letto aumenta la proporzione di soggetti dimessi con ictus ammessi in reparto di Riabilitazione (Figura 3.4). Fa eccezione l’Azienda USL di Viareggio con relativamente molti posti letto e pochi residenti con frattura di femore ricoverati.

Figura 3.4 Disponibilità di posti letto e percentuale dei soggetti con frattura di femore ricoverati in reparto di Riabilitazione nelle 12 Aziende USL della Toscana (diagramma a dispersione con retta di regressione)

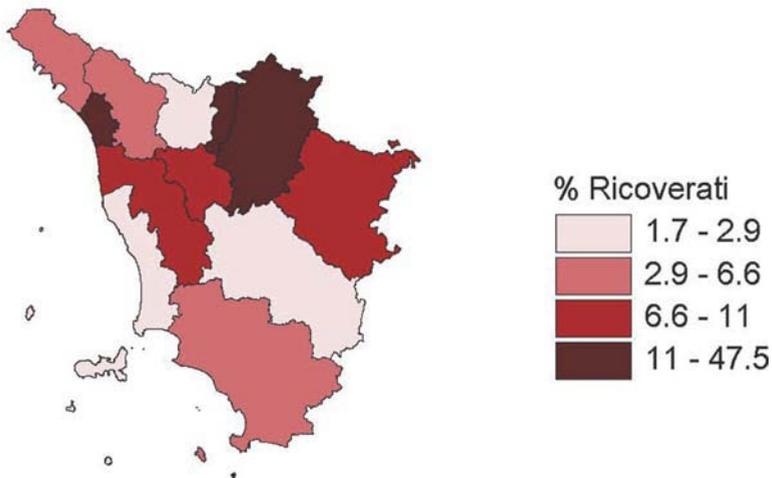


La relazione tra offerta di posti letto e percentuale di soggetti con frattura di femore riabilitati in reparto di Riabilitazione appare anche all’osservazione delle Mappe 3.3 e 3.4.

Mappa 3.3 Posti letto per la specialità di Recupero e Riabilitazione funzionale/10.000 residenti nelle 12 Aziende USL della Toscana (fonte: modello HSP.11) - Anno 2003



Mappa 3.4 Percentuale (standardizzata per età) dei soggetti ricoverati in reparto di Recupero e Riabilitazione funzionale entro 6 mesi dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura di femore per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003



Come per l'ictus, anche nel caso della frattura di femore oltre il 95% dei ricoveri in reparto di Riabilitazione avviene in PO dell'Area vasta di residenza, con percentuali più basse per i residenti nelle Aree vaste Sud-Est e Nord-Ovest che presentano tassi di fuga lievemente più elevati verso presidi situati al di fuori dell'Area vasta o della regione (Tabella 3.22).

Tabella 3.22 Ricoveri in reparto di Riabilitazione ospedaliera (cod. 56) entro 2 giorni dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura del femore per tipologia di PO e per Area vasta di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Area vasta di residenza	PO dell'Area vasta		PO regionali extra Area vasta		PO extraregionali		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Centro	814	97,8	6	0,7	12	1,4	832	100
Sud-est	38	84,4	4	8,9	3	6,7	45	100
Nord-ovest	62	84,9	3	4,1	8	11,0	73	100
Toscana	914	96,2	13	1,4	23	2,4	950	100

La durata media del ricovero in reparto di Riabilitazione è stata di circa 26 giorni (quindi più breve che per i dimessi con ictus) corrispondenti complessivamente, a livello regionale, ad una media di 3,7 giornate di degenza per ogni dimesso vivo (*aggregate bed-day rate* - Tabella 3.23). L'*aggregate bed-day rate* varia da 0,1 giornate di degenza in reparto di Riabilitazione per dimesso vivo con ictus per i residenti nell'Azienda USL di Siena a 11,8 giornate di degenza nell'Azienda USL di Firenze.

Tabella 3.23 Durata media del ricovero in reparto di Riabilitazione entro 2 giorni dalla dimissione con diagnosi di frattura di femore e *aggregate bed-day rate* (somma dei giorni in un anno trascorsi in ospedale/dimesso vivo con frattura di femore da reparto per acuti) per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>
1. M.Carrara	5,0	0,1	33,8	0,6	29,0	0,5
2. Lucca	0,0	0,0	21,0	0,4	21,0	0,3
3. Pistoia	0,0	0,0	25,0	0,3	25,0	0,3
4. Prato	18,9	2,2	18,0	3,3	18,1	3,1
5. Pisa	19,0	1,4	17,1	1,0	17,6	1,0
6. Livorno	0,0	0,0	31,5	0,3	31,5	0,2
7. Siena	0,0	0,0	13,5	0,1	13,5	0,1
8. Arezzo	12,4	0,6	12,9	0,8	12,8	0,8
9. Grosseto	0,0	0,0	42,8	0,7	42,8	0,6
10. Firenze	27,2	11,4	27,5	11,9	27,4	11,8
11. Empoli	66,0	1,7	23,9	0,9	29,5	1,0
12. Versilia	26,5	2,1	25,7	2,5	25,8	2,4
Toscana	26,3	3,3	25,9	3,8	26,0	3,7

Ictus e frattura di femore

Nel complesso, i soggetti ultra65enni ricoverati in un reparto ospedaliero di Riabilitazione entro 2 giorni dalla dimissione dal reparto per acuti con diagnosi principale di ictus o frattura di femore sono responsabili del 21,6% del totale dei ricoveri e del 26,6% del totale delle giornate di degenza nei reparti riabilitativi (Tabella 3.24).

Tabella 3.24 Percentuale dei ricoveri e delle giornate di degenza effettuate da soggetti ricoverati entro 2 giorni dalla dimissione da reparto per acuti con diagnosi di ictus o frattura di femore sul totale dei ricoveri e delle giornate di degenza in reparto di Riabilitazione ospedaliera (cod. 56) - Residenti in Toscana ultra65enni ammessi in reparto cod. 56 dal 1/7/2002 al 30/6/2003

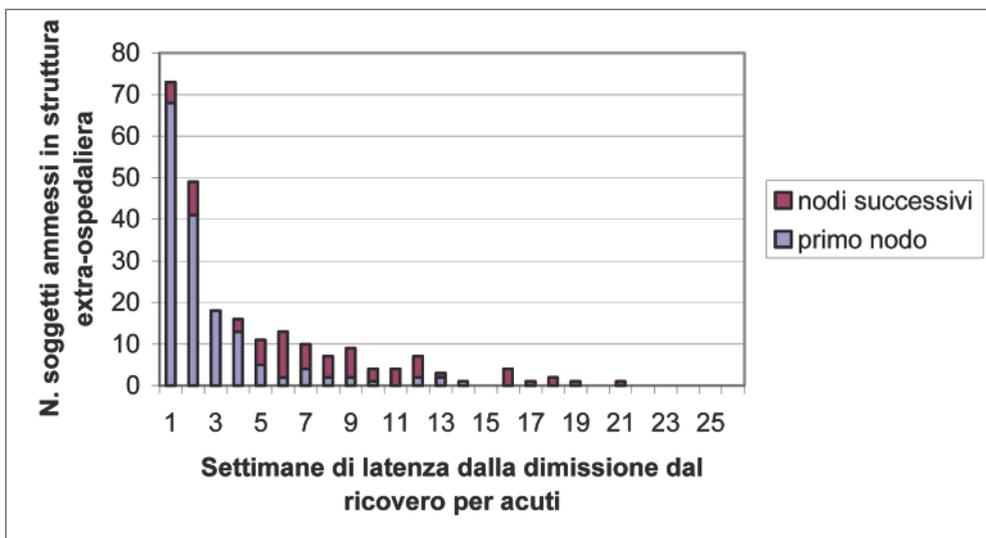
Totale ricoveri in rep. cod. 56	Totale gg. degenza in reparto cod. 56	Eventi acuti	Numero ricoveri	% sul totale	Numero giornate di degenza	% sul totale
6.926	159.816	Ictus	548	7,9	17.920	11,2
		Femore	950	13,7	24.605	15,4
		Totale	1.498	21,6	42.525	26,6

Riabilitazione extraospedaliera in regime residenziale

Ictus

Il flusso informativo SPR consente di avere i dati relativi all'attività di riabilitazione extraospedaliera in regime residenziale, erogata attraverso le strutture ex art. 26. Dei 6.490 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 231 soggetti (3,6%) risultano essere stati ammessi in struttura ex art. 26 in regime residenziale entro la fine dei 6 mesi di follow-up. La Figura 3.5 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti all'ammissione nella struttura, differenziando le ammissioni al primo nodo del percorso riabilitativo dalle ammissioni successive alla fruizione di qualche altra forma di riabilitazione. Dei 231 soggetti ammessi in struttura ex art. 26, 161 soggetti (70%) risultano ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, 140 (87%) risultano ammessi entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, rappresentando il 2,2% dei dimessi vivi.

Figura 3.5 Numero dei soggetti ammessi in struttura ex art. 26 in regime residenziale per tempo trascorso dalla dimissione dal reparto per acuti - *Ictus*



La percentuale (standardizzata per gruppo d'età) degli ammessi in struttura ex art. 26 in regime residenziale dopo dimissione da reparto per acuti con diagnosi principale di ictus varia notevolmente a seconda dell'Azienda USL di residenza. Considerando gli ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, le percentuali variano da nessun paziente residente nell'Azienda USL di Viareggio a meno di un paziente ogni 100 dimessi tra i residenti nelle Aziende USL di Lucca, Prato, Pisa, Firenze ed Empoli, al 16,8% tra i residenti in quella di Massa - Carrara. Analoghe variazioni si osservano anche considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up, ovviamente con livelli lievemente più alti in tutte le Aziende USL, ad eccezione di quella di Empoli (Tabella 3.25).

Tabella 3.25 Numero e percentuale (std. per gruppo d'età e sesso) dei soggetti ricoverati in struttura riabilitativa ex art. 26 entro 6 mesi ed entro 4 settimane (al primo nodo) dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. ricoverati in struttura extraosp. entro 6 mesi	% std. ricoverati in struttura extraosp. entro 6 mesi	N. ricoverati al primo nodo in struttura extraosp. entro 4 settimane	% std. ricoverati al primo nodo in struttura extraosp. entro 4 settimane
1. M.Carrara	282	59	20,6	48	16,8
2. Lucca	477	2	0,4	1	0,2
3. Pistoia	419	16	3,8	8	1,8
4. Prato	383	6	1,5	2	0,5
5. Pisa	682	9	1,3	2	0,3
6. Livorno	447	18	3,9	9	2,0
7. Siena	550	40	7,1	25	4,4
8. Arezzo	672	49	7,3	28	4,3
9. Grosseto	407	12	3,0	7	1,8
10. Firenze	1528	16	1,1	9	0,6
11. Empoli	346	1	0,2	1	0,2
12. Versilia	297	3	1,1	0	0,0
Toscana	6.490	231	3,6	140	2,2

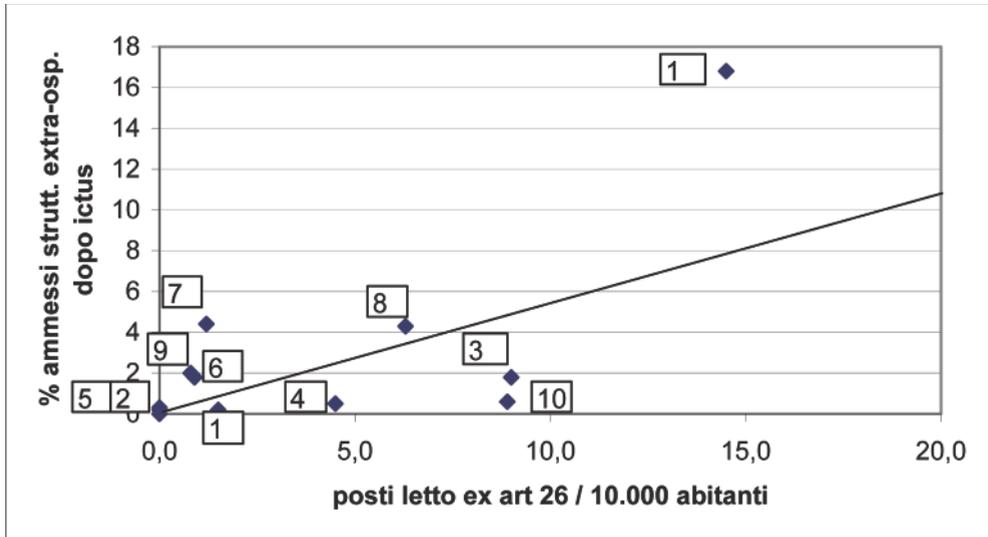
Oltre il 75% dei ricoveri in struttura ex art. 26 in regime residenziale avvengono in strutture private convenzionate. Fanno eccezione i residenti nelle Aziende USL di Siena e Grosseto che si ricoverano prevalentemente nelle strutture pubbliche della propria Azienda USL (Tabella 3.26).

Tabella 3.26 Distribuzione dei soggetti ricoverati in struttura riabilitativa ex art. 26 entro 6 mesi dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per tipologia della struttura e per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	N. ricoverati in struttura extraosp. entro 6 mesi	Strutture pubbliche USL di residenza %	Strutture pubbliche di altre USL %	Strutture private USL di residenza %	Strutture private di altre USL %
1. M.Carrara	59	0,0	0,0	100,0	0,0
2. Lucca	2	0,0	0,0	0,0	100,0
3. Pistoia	16	0,0	0,0	87,5	12,5
4. Prato	6	0,0	0,0	0,0	100,0
5. Pisa	9	0,0	0,0	0,0	100,0
6. Livorno	18	38,9	0,0	0,0	61,1
7. Siena	40	85,0	2,5	0,0	12,5
8. Arezzo	49	0,0	0,0	98,0	2,0
9. Grosseto	12	91,7	0,0	0,0	8,3
10. Firenze	16	6,3	0,0	50,0	43,8
11. Empoli	1	0,0	100,0	0,0	0,0
12. Versilia	3	0,0	0,0	0,0	100,0
Toscana	231	22,9	0,9	55,8	20,4

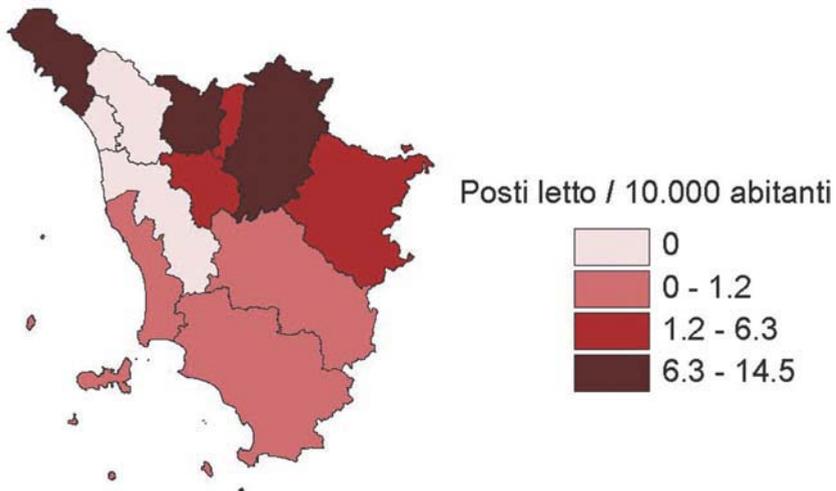
Considerando la disponibilità di posti letto in strutture ex art. 26 localizzate nel territorio dell'Azienda USL di residenza (incluso le strutture private convenzionate), notiamo che, nel complesso, all'aumentare della disponibilità di posti letto, aumenta la proporzione di soggetti dimessi con ictus ammessi in struttura riabilitativa (Figura 3.6).

Figura 3.6 Disponibilità di posti letto e percentuale dei soggetti con ictus ricoverati in struttura ex art. 26 (diagramma a dispersione con retta di regressione)

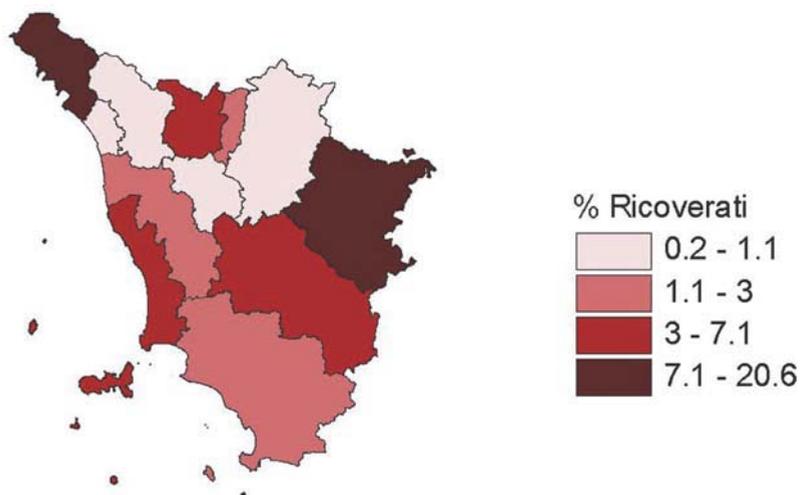


La relazione tra offerta di posti letto e percentuale di soggetti con ictus riabilitati in struttura ex art. 26 appare anche all'osservazione delle Mappe 3.5 e 3.6.

Mappa 3.5 Posti letto totali in strutture riabilitative ex art. 26/10.000 residenti nelle 12 Aziende USL della Toscana (fonte: modello RIA.11) - Anno 2003



Mappa 3.6 Percentuale (standardizzata per età) dei soggetti ricoverati in strutture riabilitative ex art. 26 entro 6 mesi dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003



Circa il 95% dei soggetti ammessi in struttura ex art. 26 dopo ictus sono ricoverati in strutture della propria Area vasta. Questa percentuale scende però per i residenti nell'Area vasta Centro, il 25% dei quali sono ricoverati in strutture situate al di fuori della propria Area vasta (Tabella 3.27).

Tabella 3.27 Distribuzione dei soggetti ricoverati in struttura riabilitativa ex art. 26 entro 6 mesi dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per Tipologia di struttura e per Area vasta di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Area vasta di residenza	PO dell'Area vasta		PO regionali extra Area vasta		PO extraregionali		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Centro	29	74,4	10	25,6	0	0,0	39	100,0
Sud-est	99	98,0	2	2,0	0	0,0	101	100,0
Nord-ovest	90	98,9	1	1,1	0	0,0	91	100,0
Toscana	218	94,4	13	5,6	0	0,0	231	100,0

La durata media del ricovero in struttura ex art. 26 è stata di circa 44 giorni per una media di 1,6 giornate di degenza per ogni dimesso vivo (*aggregate bed-day rate* - Tabella 3.28). L'*aggregate bed-day rate* varia da 0,1 giornate di degenza in struttura riabilitativa per dimesso vivo con ictus tra i residenti nell'Azienda USL di Lucca a 7,9 giornate di degenza per dimesso vivo con ictus tra i residenti in quella di Massa - Carrara (Tabella 3.28).

Tabella 3.28 Durata media del ricovero in struttura riabilitativa ex art. 26 e *aggregate bed-day rate* (somma dei giorni in un anno trascorsi in struttura/dimesso con ictus da reparto per acuti) per riabilitazione post ictus per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di Residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Durata media ricovero	<i>aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>aggregate bed-day rate</i>
1. M.Carrara	38,8	9,0	36,7	7,1	37,6	7,9
2. Lucca	20,0	0,2	0,0	0,0	20,0	0,1
3. Pistoia	99,9	3,9	107,4	4,0	103,6	4,0
4. Prato	30,5	0,4	68,3	1,3	55,7	0,9
5. Pisa	38,3	0,4	39,8	0,6	39,3	0,5
6. Livorno	35,9	1,3	67,0	3,0	54,9	2,2
7. Siena	46,0	4,0	38,2	2,3	42,9	3,1
8. Arezzo	32,8	2,2	26,6	2,1	29,2	2,1
9. Grosseto	55,4	1,6	40,4	1,2	46,7	1,4
10. Firenze	40,4	0,5	34,0	0,3	37,6	0,4
11. Empoli	0,0	0,0	54,0	0,3	54,0	0,2
12. Versilia	45,0	0,4	35,5	0,4	38,7	0,4
Toscana	44,0	1,6	43,3	1,5	43,6	1,6

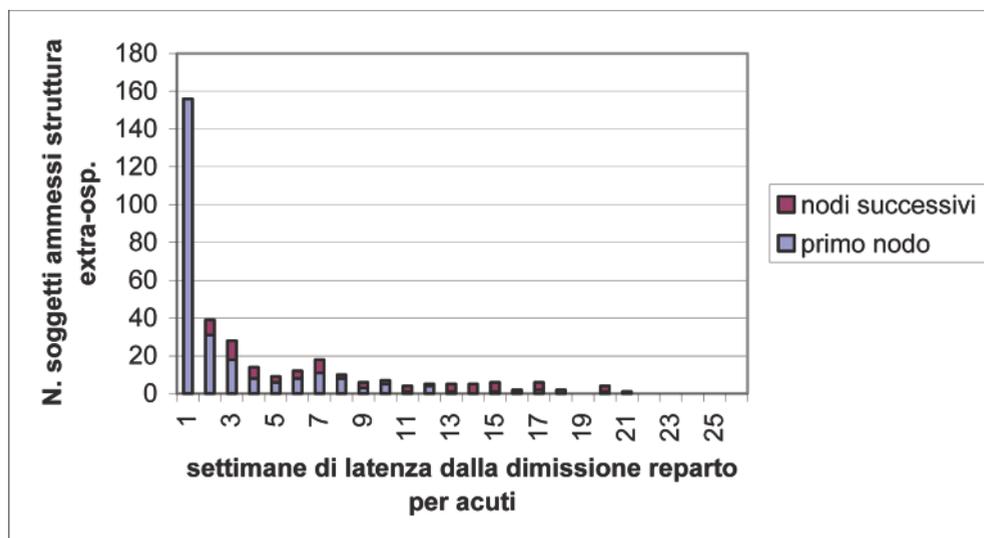
Frattura di femore

Dei 6.335 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 339 soggetti (5,4%) risultano essere stati ammessi in struttura ex art. 26 in regime residenziale entro la fine dei 6 mesi di follow-up.

La Figura 3.7 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti all'ammissione nella struttura, differenziando le ammissioni al primo

nodo del percorso riabilitativo dalle ammissioni successive alla fruizione di qualche altra forma di riabilitazione. Dei 339 soggetti ammessi in struttura extraospedaliera, 265 soggetti (78%) risultano ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, 213 (80%) risultano ammessi entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, rappresentando il 3,4% dei dimessi vivi.

Figura 3.7. Numero di soggetti ammessi in struttura ex art. 26 in regime residenziale per tempo trascorso dalla dimissione dal reparto per acuti - Frattura di femore



Come per l'ictus, la percentuale (standardizzata per gruppo d'età) degli ammessi in struttura ex art. 26 in regime residenziale dopo dimissione da reparto per acuti con diagnosi principale di frattura di femore varia notevolmente a seconda dell'Azienda USL di residenza. Considerando gli ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo entro due giorni dalla dimissione dal reparto per acuti, le percentuali variano da nessun paziente residente nell'Azienda USL di Viareggio a meno di un paziente ogni 100 dimessi tra i residenti nelle Aziende USL di Lucca, Pisa, ed Empoli, al 10,9% tra i residenti nell'Azienda USL di Arezzo e al 13,6% tra i residenti in quella di Massa - Carrara. Analoghe variazioni si osservano anche considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up, ovviamente con livelli lievemente più alti in tutte le Aziende USL (Tabella 3.29).

Tabella 3.29 Numero e percentuale (std. per gruppo d'età e sesso) di soggetti ricoverati in struttura riabilitativa ex art. 26 entro 6 mesi ed entro 4 settimane (al primo nodo) dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura del femore per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con frattura del femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. ricoverati in struttura extraosp. entro 6 mesi	% std. ricoverati in struttura extraosp. entro 6 mesi	N. ricoverati al primo nodo in struttura extraosp. entro 4 settimane	% std. ricoverati al primo nodo in struttura extraosp. entro 4 settimane
1. M.Carrara	365	65	17,6	50	13,6
2. Lucca	325	3	1,0	1	0,3
3. Pistoia	482	24	5,0	8	1,7
4. Prato	353	5	1,5	4	1,2
5. Pisa	558	23	4,0	1	0,2
6. Livorno	588	21	3,5	12	2,0
7. Siena	423	18	4,3	16	3,9
8. Arezzo	533	77	14,3	59	10,9
9. Grosseto	361	26	7,2	15	4,2
10. Firenze	1656	71	4,4	45	2,8
11. Empoli	431	3	0,6	2	0,5
12. Versilia	260	3	1,2	50	0,0
Toscana	6.335	339	5,4	213	3,4

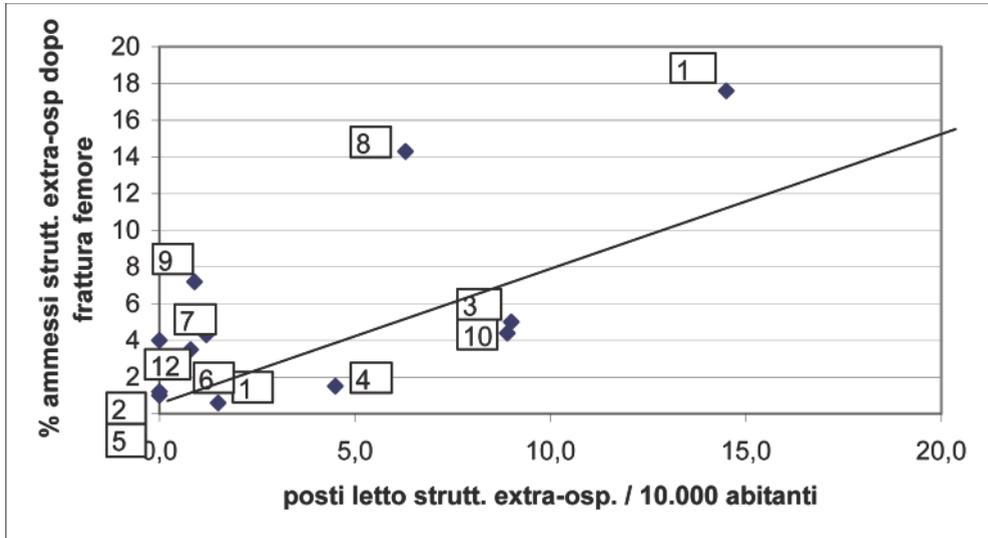
Oltre l'80% dei ricoveri in struttura ex art. 26 in regime residenziale avvengono in strutture private convenzionate. Come per l'ictus, fanno eccezione i residenti nelle Aziende USL di Siena e Grosseto che, dopo frattura di femore, sono prevalentemente ricoverati in strutture pubbliche della propria USL (Tabella 3.30).

Tabella 3.30 Distribuzione dei soggetti ricoverati in struttura riabilitativa ex art. 26 entro 6 mesi dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura di femore per tipologia della struttura e per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	N. ricoverati in struttura extraosp. entro 6 mesi	Strutture pubbliche USL di residenza %	Strutture pubbliche di altre USL %	Strutture private USL di residenza %	Strutture private di altre USL %
1. M.Carrara	65	0,0	0,0	100,0	0,0
2. Lucca	3	0,0	0,0	0,0	100,0
3. Pistoia	24	0,0	0,0	100,0	0,0
4. Prato	5	0,0	20,0	0,0	80,0
5. Pisa	23	0,0	0,0	91,3	8,7
6. Livorno	21	47,6	0,0	0,0	52,4
7. Siena	18	83,3	0,0	0,0	16,7
8. Arezzo	77	0,0	0,0	98,7	0,0
9. Grosseto	26	92,3	3,9	0,0	7,7
10. Firenze	71	0,0	0,0	83,1	16,9
11. Empoli	3	0,0	66,7	0,0	33,3
12. Versilia	3	0,0	0,0	0,0	100,0
Toscana	339	14,5	1,2	72,3	12,1

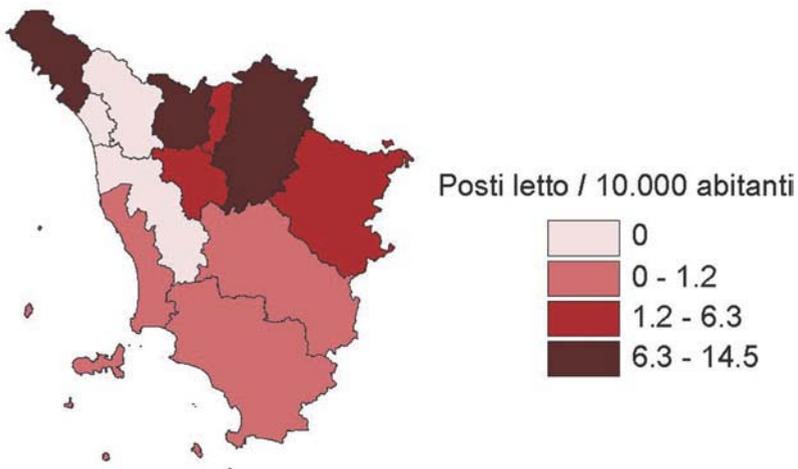
Considerando la disponibilità di posti letto in strutture ex art. 26 localizzate nel territorio dell'Azienda USL di residenza (incluso le strutture private convenzionate), notiamo che, nel complesso, all'aumentare della disponibilità di posti letto, aumenta la proporzione di soggetti dimessi con frattura di femore ammessi in struttura riabilitativa (Figura 3.8).

Figura 3.8 Disponibilità di posti letto e percentuale dei soggetti con frattura di femore ricoverati in struttura ex art. 26 nelle 12 Aziende USL della Toscana (diagramma a dispersione con retta di regressione)

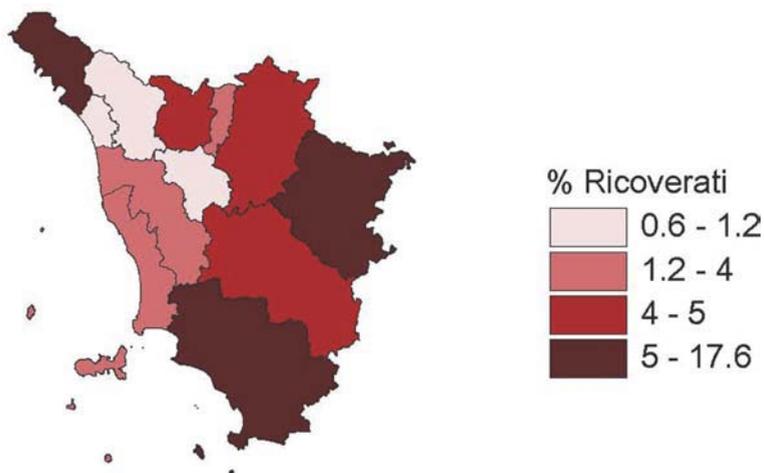


La relazione tra offerta di posti letto e percentuale di soggetti con frattura di femore riabilitati in struttura ex art. 26 appare anche all'osservazione delle Mappe 3.7 e 3.8.

Mappa 3.7 Posti letto totali in strutture riabilitative ex art. 26/10.000 residenti nelle 12 Aziende USL della Toscana (fonte: Modello RIA.11) - Anno 2003



Mappa 3.8 Percentuale (standardizzata per età) dei soggetti ricoverati in strutture riabilitative ex art. 26 entro 6 mesi dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura di femore per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003



Circa il 95% dei soggetti ammessi in struttura ex art. 26 dopo frattura di femore sono ricoverati in strutture della propria Area vasta. Questa percentuale scende lievemente per i residenti nell'Area vasta Centro, il 13,6% dei quali sono ricoverati in strutture situate al di fuori della propria Area vasta (Tabella 3.31).

Tabella 3.31 Distribuzione dei soggetti ricoverati in struttura riabilitativa ex art. 26 entro 6 mesi dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura di femore per tipologia della struttura e per Area vasta di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Area vasta di residenza	PO dell'Area vasta		PO regionali extra Area vasta		Totale	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
Centro	89	86,4	14	13,6	103	100,0
Sud-est	118	97,5	3	2,5	121	100,0
Nord-ovest	114	99,1	1	0,9	115	100,0
Toscana	321	94,7	18	5,3	339	100,0

Per i soggetti con frattura di femore, la durata media del ricovero in struttura ex art. 26 è stata di circa 33 giorni (più breve che per i soggetti con ictus) con una media regionale di 1,8 giornate di degenza per ogni dimesso vivo (*aggregate bed-day rate* - Tabella 24). L'*aggregate bed-day rate* varia da 0,2 giornate di degenza in struttura riabilitativa per dimesso vivo con frattura di femore tra i residenti nell'Azienda USL di Lucca a 5,6 giornate di degenza per dimesso vivo con frattura di femore tra i residenti nell'Azienda USL di Pistoia (Tabella 3.32).

Tabella 3.32 Durata media del ricovero in struttura riabilitativa ex art. 26 e *aggregate bed-day rate* (somma dei giorni in un anno trascorsi in struttura/dimesso con frattura di femore da reparto per acuti) per riabilitazione post frattura di femore per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni, dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>
1. M.Carrara	27,9	5,6	28,9	5,0	28,7	5,1
2. Lucca	0,0	0,0	18,3	0,2	18,3	0,2
3. Pistoia	0,0	3,3	111,9	6,2	111,7	5,6
4. Prato	51,0	1,7	99,3	1,0	80,0	1,1
5. Pisa	18,0	1,4	13,1	0,4	14,8	0,6
6. Livorno	0,0	1,0	28,7	1,0	27,4	1,0
7. Siena	0,0	1,4	19,7	0,8	21,3	0,9
8. Arezzo	23,1	2,5	22,0	3,3	22,2	3,2
9. Grosseto	0,0	1,7	28,7	2,2	27,5	2,1
10. Firenze	31,8	1,8	29,6	1,2	30,2	1,3
11. Empoli	0,0	0,0	25,0	0,2	25,0	0,2
12. Versilia	93,0	1,8	27,5	0,3	49,3	0,6
Toscana	31,1	1,8	33,2	1,7	32,7	1,8

Ictus e frattura di femore

Nel complesso, i soggetti ultra65enni ricoverati entro 6 mesi dalla dimissione dal reparto per acuti con diagnosi principale di ictus o frattura di femore producono il 10,7% dei ricoveri e l'11,6% delle giornate di degenza in struttura riabilitativa ex art. 26 (Tabella 3.33).

Tabella 3.33 Percentuale dei ricoveri e delle giornate di degenza effettuate da soggetti ricoverati entro 6 mesi dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus o frattura di femore sul totale dei ricoveri e delle giornate di degenza in strutture ex art 26 - Residenti in Toscana ultra65enni ammessi in struttura dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Totale ricoveri in strutture ex art 26	Totale gg degenza in strutture ex art 26	Eventi acuti	Numero ricoveri	% sul totale	Numero giornate degenza	% sul totale
5.351	182.950 ¹	Ictus	231	4,3	10.072	5,5
		Femore	339	6,3	11.085	6,1
		Totale	570	10,7	21.157	11,6

Riabilitazione ospedaliera in regime diurno

Ictus

Dei 6.490 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003, soltanto 93 soggetti (1,4%) risultano essere stati ammessi in reparto di Riabilitazione ospedaliera (cod. 56) in regime diurno (DH) entro la fine dei sei mesi di follow-up. La Figura 3.9 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti all'ammissione nel reparto di Riabilitazione, differenziando le ammissioni al primo nodo del percorso riabilitativo dalle ammissioni successive alla fruizione di qualche altra forma di riabilitazione. Dei 93 soggetti ammessi in reparto di Riabilitazione in regime diurno, 25 soggetti (27%) risultano ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, 13 (52%) risultano ammessi entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, rappresentando appena lo 0,2% dei dimessi vivi.

Gli ammessi in reparto di riabilitazione ospedaliera (cod. 56) in regime diurno (DH) dopo dimissione da reparto per acuti con diagnosi principale di ictus si concentrano nelle Aziende USL di Pistoia, Firenze e Viareggio, sia considerando gli ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti (100%), sia considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up (oltre il 90% - Tabella 3.34).

¹ Stimate sulla base della lunghezza media dei 4.850 ricoveri con dato disponibile.

Figura 3.9 Numero dei soggetti ammessi in reparto di Riabilitazione in regime di DH per tempo trascorso dalla dimissione dal reparto per acuti - *Ictus*

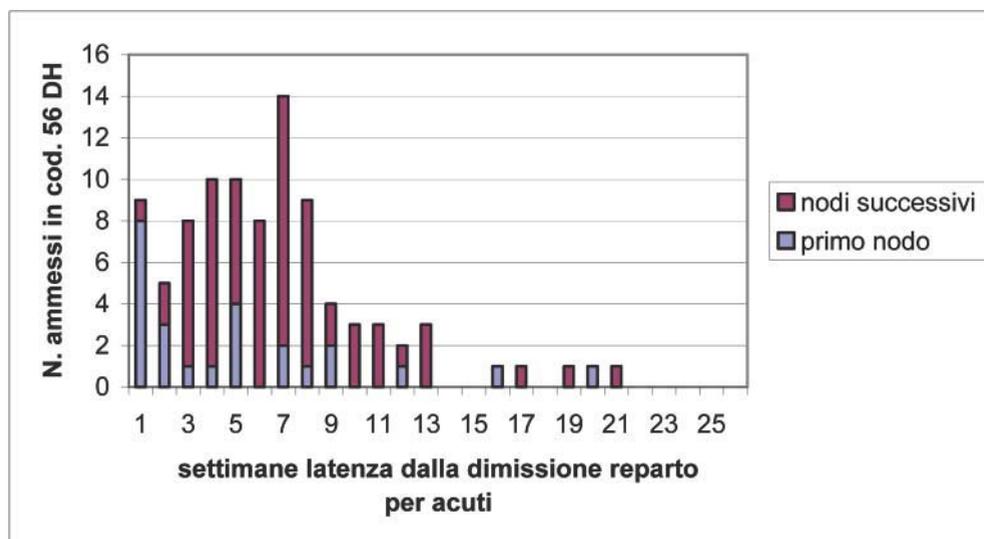


Tabella 3.34 Numero dei soggetti ricoverati in reparto di Riabilitazione in regime di DH entro 6 mesi ed entro 4 settimane (al primo nodo) dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. DH in reparto di Riabilitazione entro 6 mesi	N. DH in reparto di Riabilitazione al primo nodo entro 4 settimane
1. M.Carrara	282	2	0
2. Lucca	477	2	0
3. Pistoia	419	17	4
4. Prato	383	0	0
5. Pisa	682	1	0
6. Livorno	447	1	0
7. Siena	550	0	0
8. Arezzo	672	1	0
9. Grosseto	407	0	0
10. Firenze	1528	58	5
11. Empoli	346	1	0
12. Versilia	297	10	4
Toscana	6.490	93	13

Frattura di femore

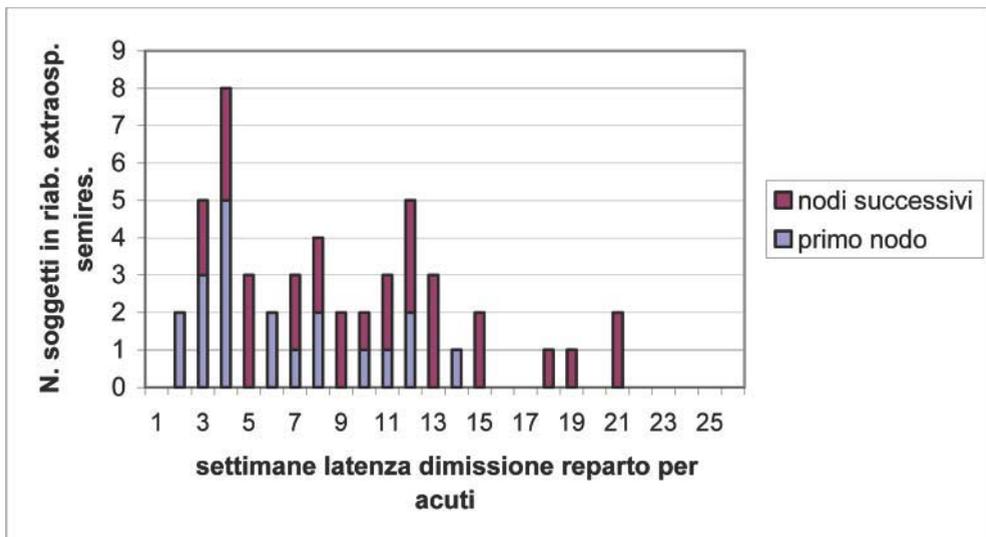
Dei 6.335 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003, soltanto 2 soggetti risultano aver avuto accesso in regime diurno in reparto di Riabilitazione ospedaliera entro la fine dei 6 mesi di follow-up, entrambi dopo 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti.

Riabilitazione extraospedaliera in regime semiresidenziale

Ictus

Dei 6.490 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003, soltanto 48 soggetti (0,7%) risultano essere stati ammessi in struttura ex art. 26 in regime semiresidenziale entro la fine dei 6 mesi di follow-up. La Figura 3.10 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti all'ammissione nella struttura, differenziando le ammissioni al primo nodo del percorso riabilitativo dalle ammissioni successive alla fruizione di qualche altra forma di riabilitazione. Dei 48 soggetti ammessi in struttura, 20 soggetti (42%) risultano ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, appena 10 (50%) risultano ammessi entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, rappresentando lo 0,2% dei dimessi vivi.

Figura 3.10 Numero dei soggetti ammessi in struttura ex art. 26 in regime semiresidenziale per tempo trascorso dalla dimissione dal reparto per acuti - *Ictus*



Gli ammessi in struttura ex art. 26 in regime semiresidenziale dopo dimissione da reparto per acuti con diagnosi principale di ictus si concentrano tra i residenti nelle Aziende USL di Massa - Carrara e Arezzo, sia considerando gli ammessi al primo

nodo del percorso riabilitativo entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti (100%), sia considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up (75% - Tabella 3.35).

Tabella 3.35 Numero dei soggetti ricoverati in struttura extraospedaliera in regime diurno entro 6 mesi ed entro 4 settimane (al primo nodo) dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

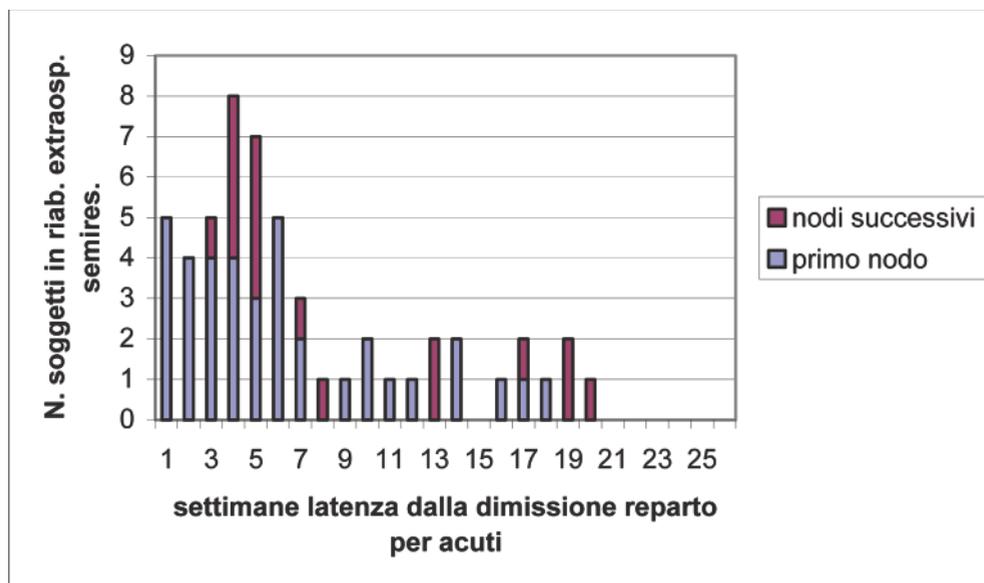
Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. ammessi in struttura extra-ospedaliera in regime diurno entro 6 mesi	N. ammessi in struttura extra-ospedaliera in regime diurno al primo nodo entro 4 settimane
1. M.Carrara	282	9	2
2. Lucca	477	1	0
3. Pistoia	419	0	0
4. Prato	383	0	0
5. Pisa	682	1	0
6. Livorno	447	1	0
7. Siena	550	1	0
8. Arezzo	672	27	8
9. Grosseto	407	0	0
10. Firenze	1528	5	0
11. Empoli	346	1	0
12. Versilia	297	2	0
Toscana	6.490	48	10

Frattura di femore

Dei 6.335 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003, soltanto 54 soggetti (0,9%) risultano essere stati ammessi in struttura ex art. 26 in regime semiresidenziale entro la fine dei 6 mesi di follow-up. La Figura 3.11 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti all'ammissione nella struttura, differenziando le ammissioni al primo nodo del percorso riabilitativo dalle ammissioni successive alla fruizione di qualche altra forma di riabilitazione. Dei 54 soggetti ammessi in struttura, 37 soggetti

(68%) risultano ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, appena 17 (46%) risultano ammessi entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, rappresentando lo 0,3% dei dimessi vivi.

Figura 3.11 Numero dei soggetti ammessi in struttura ex art. 26 in regime semiresidenziale per tempo trascorso dalla dimissione dal reparto per acuti - *Frattura di femore*



Gli ammessi in struttura ex art. 26 in regime semiresidenziale dopo dimissione da reparto per acuti con diagnosi principale di frattura di femore si concentrano tra i residenti nell'Azienda USL di Arezzo, sia considerando gli ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti (100%), sia considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up (65% - Tabella 3.36).

Tabella 3.36 Numero soggetti ricoverati in struttura extraospedaliera in regime diurno entro 6 mesi ed entro 4 settimane (al primo nodo) dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura di femore per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

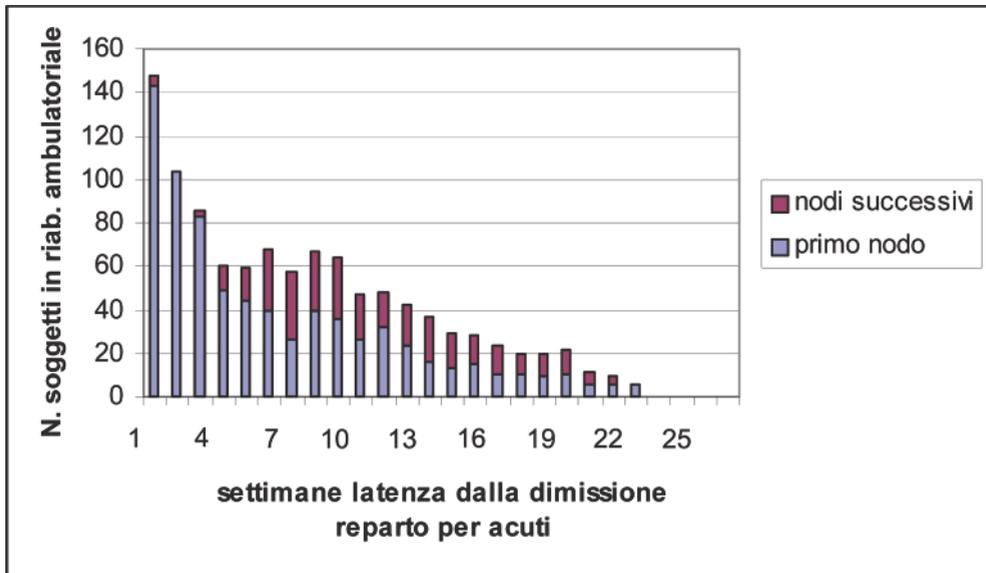
Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. ammessi in struttura extra-ospedaliera in regime diurno entro 6 mesi	N. ammessi in struttura extra-ospedaliera in regime diurno al primo nodo entro 4 settimane
1. M.Carrara	365	4	0
2. Lucca	325	0	0
3. Pistoia	482	0	0
4. Prato	353	0	0
5. Pisa	558	7	1
6. Livorno	588	5	2
7. Siena	423	0	0
8. Arezzo	533	35	14
9. Grosseto	361	1	0
10. Firenze	1656	2	0
11. Empoli	431	0	0
12. Versilia	260	0	0
Toscana	6.335	54	17

Riabilitazione ambulatoriale

Ictus

Dei 6.490 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 1.050 soggetti (16,2%) risultano essere stati riabilitati in regime ambulatoriale entro la fine dei 6 mesi di follow-up. La Figura 3.12 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti alla prima prestazione ambulatoriale riabilitativa, differenziando le prestazioni al primo nodo del percorso riabilitativo dalle prestazioni successive alla fruizione di qualche altra forma di riabilitazione. Dei 1.050 soggetti riabilitati in regime ambulatoriale, 748 soggetti (71%) hanno usufruito di questa forma di riabilitazione al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, 379 (51%) risultano aver usufruito della prima prestazione entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, rappresentando il 5,8% dei dimessi vivi.

Figura 3.12 Numero dei soggetti riabilitati in ambulatorio per tempo trascorso dalla dimissione dal reparto per acuti - *Ictus*



La percentuale (standardizzata per gruppo d'età) dei soggetti riabilitati in regime ambulatoriale dopo dimissione da reparto per acuti varia notevolmente a seconda dell'Azienda USL di residenza. Considerando i riabilitati al primo nodo del percorso entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, le percentuali variano da meno del 5% tra i residenti nelle Aziende USL di Massa - Carrara, Pisa, Grosseto, Firenze e Viareggio al 13% tra i residenti in quella di Lucca. Analoghe variazioni si osservano anche considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up. In questo caso i valori più alti si registrano per i residenti nelle Aziende USL di Pistoia, Prato e Arezzo, con circa il 25% dei pazienti dimessi con ictus riabilitati in ambulatorio (Tabella 3.37).

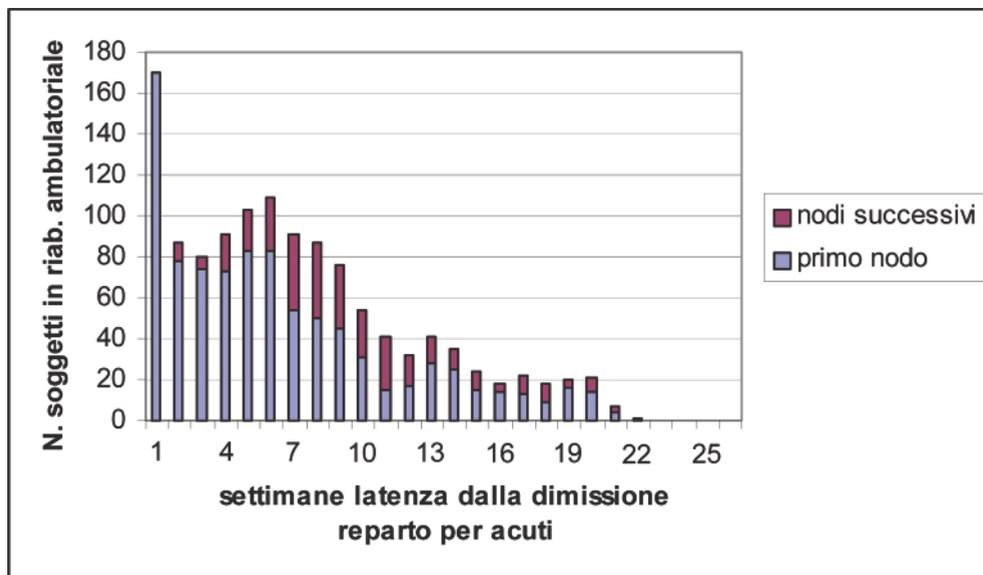
Tabella 3.37 Numero e percentuale (std.) dei soggetti riabilitati in ambulatorio entro 6 mesi ed entro 4 settimane (al primo nodo) dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. riabilitati in ambulatorio entro 6 mesi	% std. riabilitati in ambulatorio entro 6 mesi	N. riabilitati in ambulatorio al primo nodo entro 4 settimane	% riabilitati in ambulatorio al primo nodo entro 4 settimane
1. M.Carrara	282	26	8,9	5	2,1
2. Lucca	477	109	23,3	61	13,0
3. Pistoia	419	105	24,5	26	6,1
4. Prato	383	96	24,8	37	9,6
5. Pisa	682	77	11,1	29	4,2
6. Livorno	447	107	23,9	49	10,9
7. Siena	550	129	23,5	66	11,9
8. Arezzo	672	176	25,9	49	7,1
9. Grosseto	407	2	0,6	1	0,3
10. Firenze	1528	140	9,2	26	1,7
11. Empoli	346	56	16,9	20	5,9
12. Versilia	297	27	8,9	10	3,4
Toscana	6.490	1.050	16,2	379	5,8

Frattura di femore

Dei 6.335 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 1.228 soggetti (19,4%) risultano essere stati riabilitati in regime ambulatoriale entro la fine dei 6 mesi di follow-up. La Figura 3.13 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti alla prima prestazione ambulatoriale riabilitativa, differenziando le prestazioni al primo nodo del percorso riabilitativo dalle prestazioni successive alla fruizione di qualche altra forma di riabilitazione. Dei 1.228 soggetti riabilitati in regime ambulatoriale, 912 soggetti (74%) hanno usufruito di questa forma di riabilitazione al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, 395 (43%) risultano aver usufruito della prima prestazione entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, rappresentando il 6,2% dei dimessi vivi.

Figura 3.13 Numero dei soggetti riabilitati in ambulatorio per tempo trascorso dalla dimissione dal reparto per acuti - *Frattura di femore*



Anche per la frattura di femore, la percentuale (standardizzata per gruppo d'età) dei soggetti riabilitati in regime ambulatoriale dopo la dimissione dal reparto per acuti varia notevolmente a seconda dell'Azienda USL di residenza. Considerando i riabilitati al primo nodo del percorso entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, le percentuali variano da meno del 5% tra i residenti nelle Aziende USL di Massa - Carrara, Pisa, Grosseto, Firenze ed Empoli al 13% di Prato e al 16,8% di Siena. Analoghe variazioni si osservano anche considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up. In questo caso i valori più alti si registrano per i residenti nelle Aziende USL di Prato, con oltre il 50% dei pazienti dimessi con frattura di femore riabilitati in ambulatorio (Tabella 3.38).

Tabella 3.38 Numero e percentuale (std.) dei soggetti riabilitati in ambulatorio entro 6 mesi ed entro 4 settimane (al primo nodo) dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura di femore per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

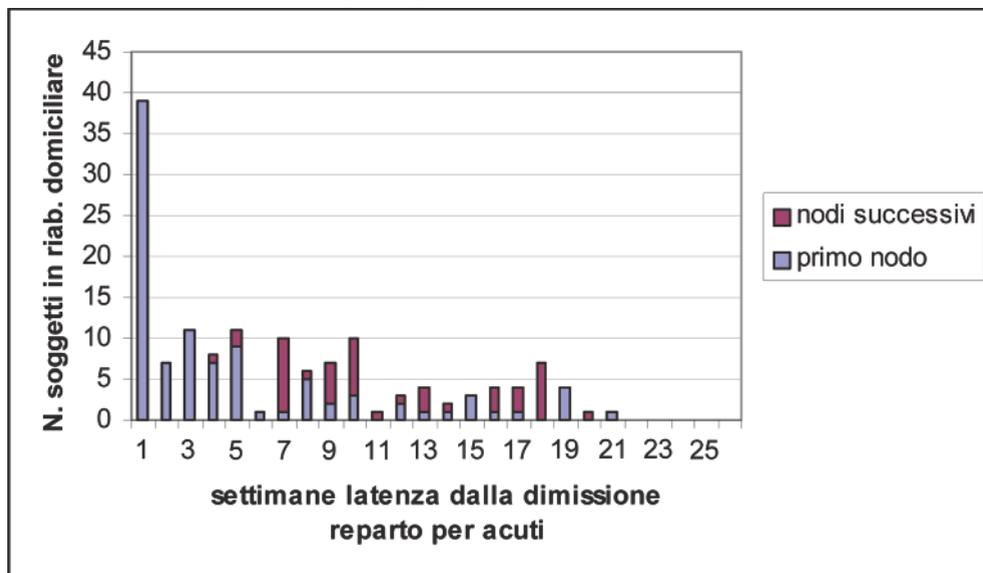
Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. riabilitati in ambulatorio entro 6 mesi	% std. riabilitati in ambulatorio entro 6 mesi	N. riabilitati in ambulatorio al primo nodo entro 4 settimane	% riabilitati in ambulatorio al primo nodo entro 4 settimane
1. M.Carrara	365	27	7,4	4	1,1
2. Lucca	325	77	23,0	23	7,1
3. Pistoia	482	143	29,9	36	7,5
4. Prato	353	181	51,0	46	13,1
5. Pisa	558	60	10,3	11	1,9
6. Livorno	588	161	27,1	70	12,0
7. Siena	423	147	35,4	70	16,8
8. Arezzo	533	186	34,8	63	11,8
9. Grosseto	361	1	0,4	0	0,0
10. Firenze	1656	139	8,6	27	1,7
11. Empoli	431	50	11,0	14	3,0
12. Versilia	260	56	19,3	31	10,6
Toscana	6.335	1.228	19,4	395	6,2

Riabilitazione domiciliare

Ictus

Dei 6.490 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 143 soggetti (2,2%) risultano essere stati riabilitati in regime domiciliare entro la fine dei 6 mesi di follow-up. La Figura 3.14 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti alla prima prestazione riabilitativa a domicilio, differenziando le prestazioni al primo nodo del percorso riabilitativo dalle prestazioni successive alla fruizione di qualche altra forma di riabilitazione. Dei 143 soggetti riabilitati in regime domiciliare, 99 soggetti (69%) risultano aver usufruito della prima prestazione al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, 64 (65%) risultano ammessi entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, rappresentando l'1% dei dimessi vivi.

Figura 3.14 Numero dei soggetti riabilitati a domicilio per tempo trascorso dalla dimissione dal reparto per acuti - *Ictus*



I riabilitati in regime domiciliare dopo dimissione da reparto per acuti con diagnosi principale di ictus si concentrano tra i residenti nelle Aziende USL di Prato, Siena e Firenze, sia considerando gli ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti (83%), sia considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up (70% - Tabella 3.39).

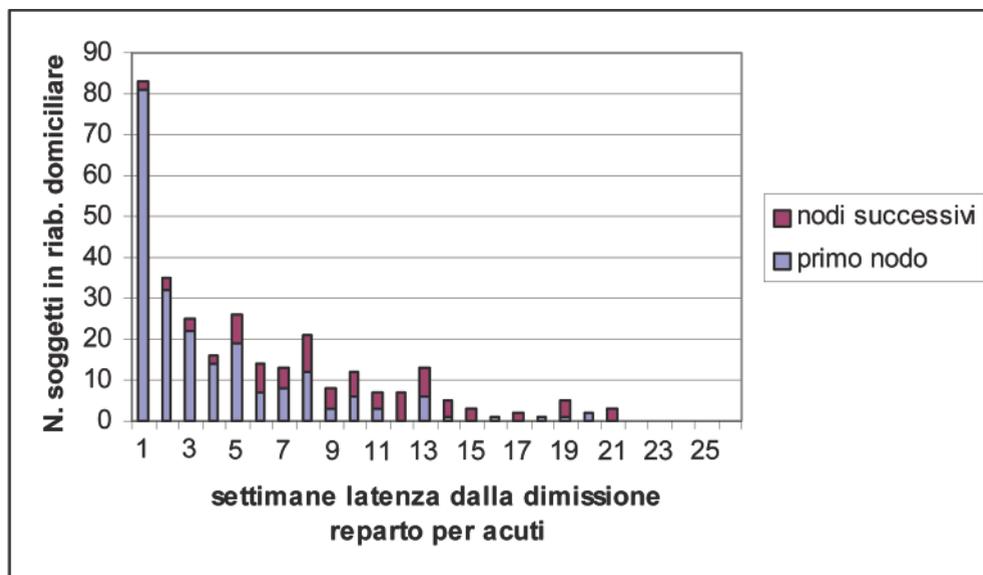
Tabella 3.39 Numero soggetti riabilitati al domicilio entro 6 mesi ed entro 4 settimane (al primo nodo) dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di ictus per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. riabilitati al domicilio entro 6 mesi	N. riabilitati al domicilio al primo nodo entro 4 settimane
1. M.Carrara	282	15	6
2. Lucca	477	0	0
3. Pistoia	419	14	2
4. Prato	383	19	11
5. Pisa	682	1	0
6. Livorno	447	0	0
7. Siena	550	38	28
8. Arezzo	672	13	3
9. Grosseto	407	0	0
10. Firenze	1528	43	14
11. Empoli	346	0	0
12. Versilia	297	0	0
Toscana	6.490	143	64

Frattura di femore

Dei 6.335 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 302 soggetti (4,8%) risultano essere stati riabilitati in regime domiciliare entro la fine dei sei mesi di follow-up. La Figura 3.15 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti alla prima prestazione riabilitativa a domicilio, differenziando le prestazioni al primo nodo del percorso riabilitativo dalle prestazioni successive alla fruizione di qualche altra forma di riabilitazione. Dei 302 soggetti riabilitati in regime domiciliare, 219 soggetti (72,5%) risultano aver usufruito della prima prestazione al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, 149 (68%) risultano ammessi entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, rappresentando il 2,4% dei dimessi vivi.

Figura 3.15 Numero dei soggetti riabilitati a domicilio per tempo trascorso dalla dimissione dal reparto per acuti - *Frattura di femore*



I riabilitati in regime domiciliare dopo dimissione da reparto per acuti con diagnosi principale di frattura di femore si concentrano tra i residenti nelle Aziende USL di Massa - Carrara, Prato, Siena e Firenze, sia considerando gli ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti (88%), sia considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up (80% - Tabella 3.40).

Tabella 3.40 Numero dei soggetti riabilitati al domicilio entro 6 mesi ed entro 4 settimane (al primo nodo) dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura di femore per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003

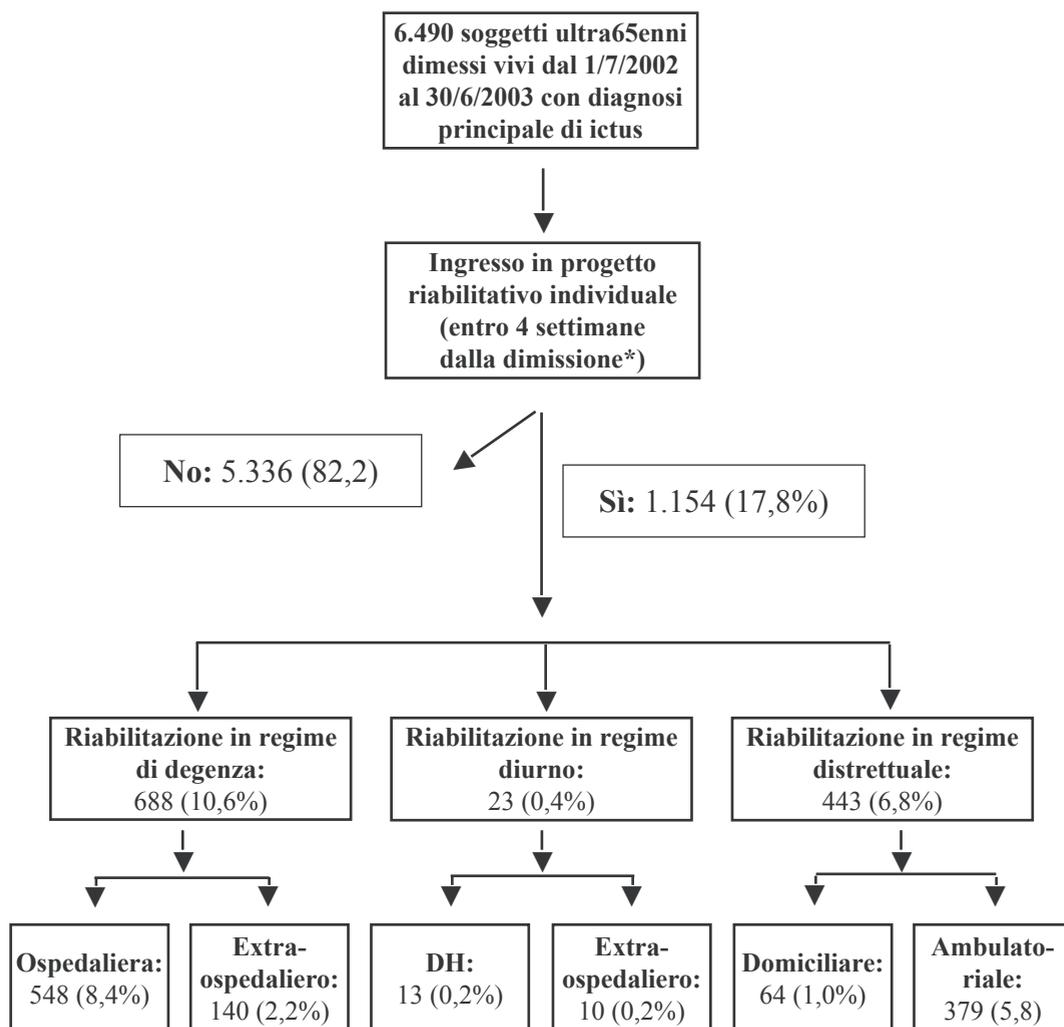
Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003	N. riabilitati al domicilio entro 6 mesi	N. riabilitati al domicilio al primo nodo entro 4 settimane
1. M.Carrara	365	46	19
2. Lucca	325	0	0
3. Pistoia	482	24	8
4. Prato	353	22	13
5. Pisa	558	1	0
6. Livorno	588	1	1
7. Siena	423	85	72
8. Arezzo	533	34	9
9. Grosseto	361	0	0
10. Firenze	1656	89	27
11. Empoli	431	0	0
12. Versilia	260	0	0
Toscana	6.335	302	149

Diagrammi di sintesi: percorsi riabilitativi in Toscana

Ictus

Complessivamente, dei 6.490 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 1.154 (17,8%) risultano aver usufruito di qualche forma di riabilitazione entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti. Il Diagramma 3.1, prodotto sulla falsariga del diagramma di flusso dei percorsi assistenziali e riabilitativi presente nel Documento regionale di indirizzo sui percorsi riabilitativi, riporta le percentuali dei soggetti con ictus che accedono tempestivamente ai vari percorsi riabilitativi.

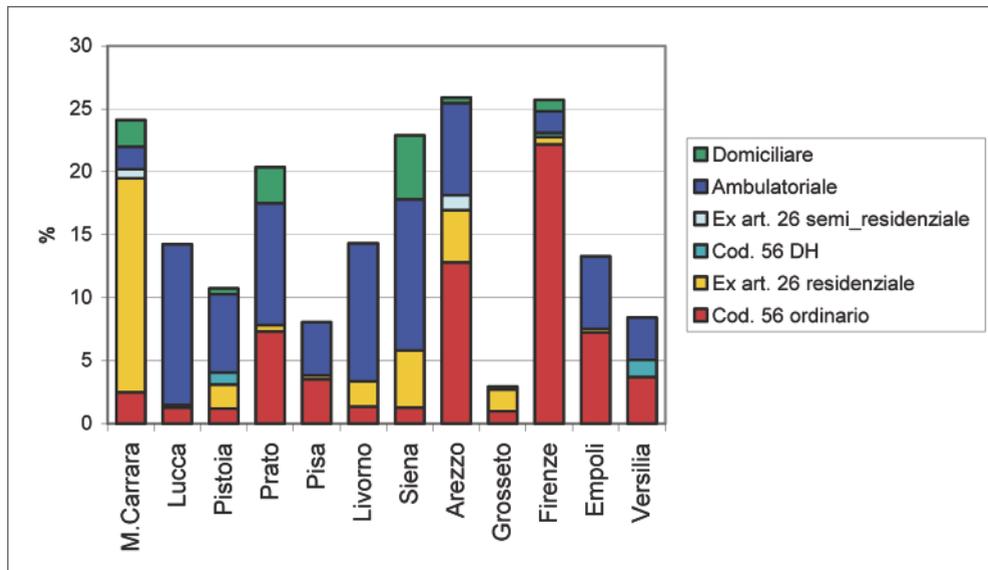
Diagramma 3.1 La riabilitazione intensiva nella fase postacuta in Toscana
- Ictus -



* Per la riabilitazione ospedaliera in regime ordinario, sono stati considerati i ricoveri in reparto (neuro-) riabilitativo avvenuti entro 2 giorni dalla dimissione dal reparto per acuti (vedi testo).

D'altra parte, come abbiamo visto, le percentuali dei soggetti con ictus che accedono tempestivamente ai vari percorsi riabilitativi variano notevolmente a seconda dell'Azienda USL di residenza. Ne consegue un'elevata variabilità sia nelle percentuali totali di soggetti riabilitati tempestivamente sia nei contributi relativi dati dai servizi riabilitativi erogati nei diversi setting (Figura 3.16).

Figura 3.16 Percentuale di soggetti che accedono ai vari servizi riabilitativi entro 4 settimane dalla dimissione da reparti per acuti con diagnosi principale di ictus per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003



La percentuale di soggetti che risultano riabilitati entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti varia dal 3% per i residenti nell'Azienda USL di Grosseto al 26% per i residenti nelle Aziende USL di Arezzo e Firenze. È comunque possibile che la bassa percentuale di riabilitati registrata tra i residenti in alcune Aziende dipenda anche dall'incompletezza dei flussi informativi territoriali. Al primo nodo del percorso riabilitativo, i residenti nelle Aziende USL di Massa - Carrara e di Grosseto accedono prevalentemente alla riabilitazione extraospedaliera in regime residenziale, i residenti nelle Aziende USL di Lucca, Pistoia, Livorno e Siena accedono prevalentemente alla riabilitazione in regime ambulatoriale, i residenti nell'Azienda USL di Firenze accedono

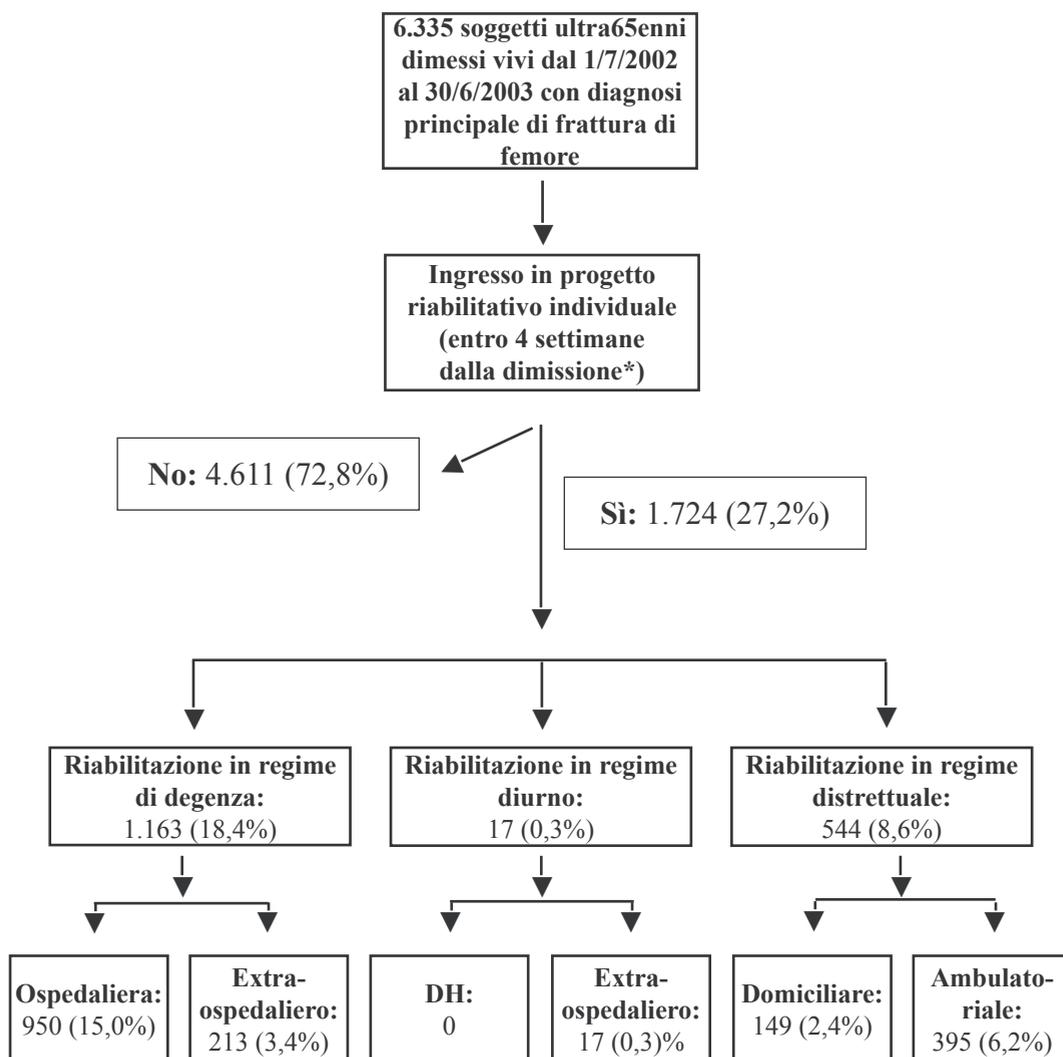
prevalentemente alla riabilitazione ospedaliera in regime ordinario, mentre i residenti nelle Aziende USL di Prato, Pisa, Arezzo, Empoli e Viareggio si distribuiscono in proporzioni simili tra la riabilitazione ospedaliera in regime ordinario e la riabilitazione ambulatoriale.

Frattura di femore

Complessivamente, dei 6.335 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 1.724 (27,2%) risultano aver usufruito di qualche forma di riabilitazione entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti. Il Diagramma 3.2, prodotto sulla falsariga del diagramma presentato nel Documento regionale di indirizzo sui percorsi riabilitativi, presenta le percentuali dei soggetti con frattura di femore che accedono tempestivamente ai vari percorsi riabilitativi.

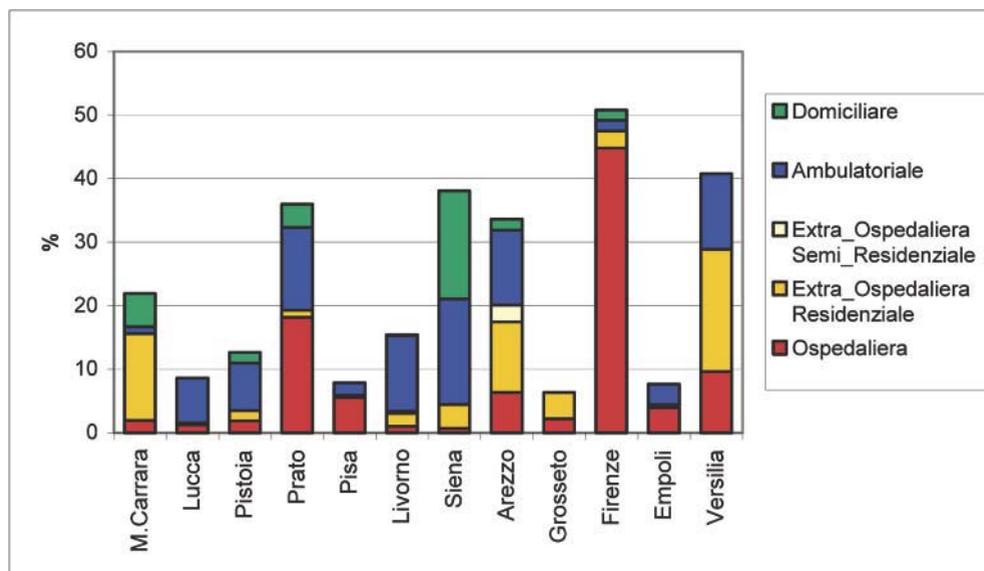
D'altra parte, come abbiamo visto, le percentuali dei soggetti con frattura del femore che accedono tempestivamente ai vari percorsi riabilitativi variano notevolmente a seconda dell'Azienda USL di residenza. Come per l'ictus, ne consegue un'elevata variabilità sia in termini di percentuali totali di soggetti riabilitati tempestivamente sia in termini di contributi relativi dati dai singoli servizi riabilitativi (Figura 3.17). La percentuale di soggetti con frattura del femore che risultano riabilitati entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti varia da meno del 10% per i residenti nelle Aziende USL di Lucca, Pisa, Grosseto ed Empoli al 51% per i residenti nell'Azienda USL di Firenze. Come per l'ictus, è comunque possibile che la bassa percentuale di riabilitati registrata tra i residenti in alcune Aziende dipenda anche dall'incompletezza dei flussi informativi territoriali. Al primo nodo del percorso riabilitativo, i residenti nelle Aziende USL di Massa - Carrara, Grosseto e Viareggio accedono prevalentemente alla riabilitazione extraospedaliera in regime residenziale, i residenti nelle Aziende USL di Lucca, Pistoia e Livorno accedono prevalentemente alla riabilitazione in regime ambulatoriale, i residenti nelle Aziende USL di Pisa e di Firenze accedono prevalentemente alla riabilitazione ospedaliera in regime ordinario, i residenti nelle Aziende USL di Prato e Empoli accedono in proporzione simile alla riabilitazione ospedaliera in regime ordinario ed alla riabilitazione ambulatoriale, i residenti nell'Azienda USL di Arezzo accedono in proporzione simile alla riabilitazione extraospedaliera in regime residenziale ed alla riabilitazione ambulatoriale infine, i residenti nell'Azienda USL di Siena accedono in proporzione simile alla riabilitazione ambulatoriale e domiciliare.

Diagramma 3.2 La riabilitazione intensiva nella fase postacuta in Toscana
- Frattura di femore -



* Per la riabilitazione ospedaliera in regime ordinario, sono stati considerati i ricoveri in reparto di Riabilitazione avvenuti entro 2 giorni dalla dimissione dal reparto per acuti (vedi testo).

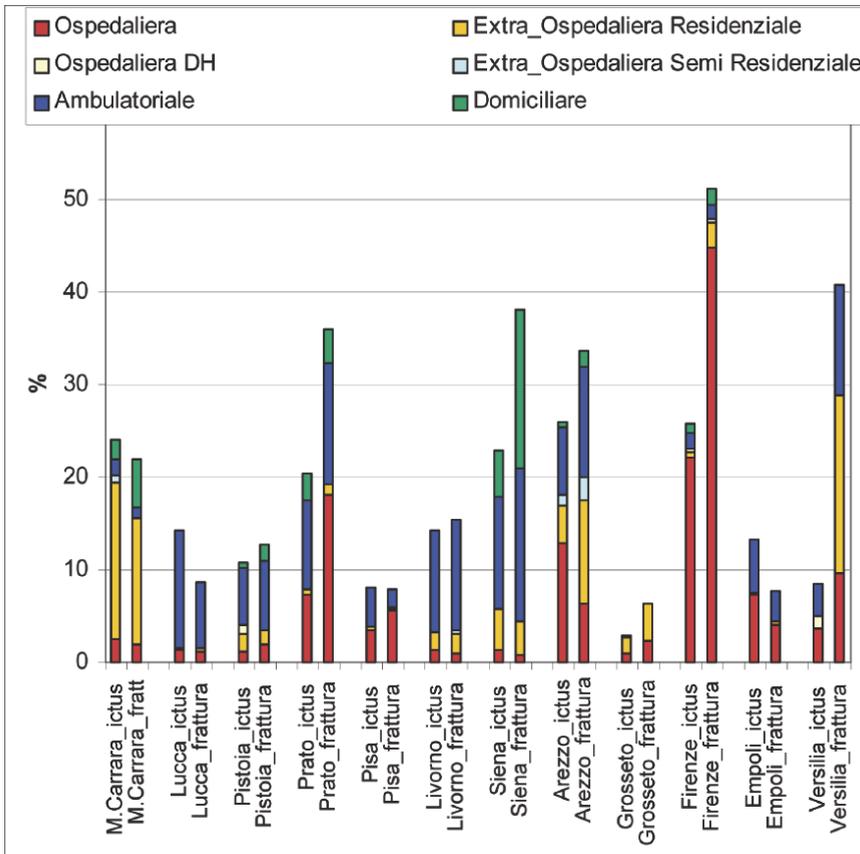
Figura 3.17 Percentuale di soggetti che accedono ai vari servizi riabilitativi entro 4 settimane dalla dimissione da reparti per acuti con diagnosi principale di frattura di femore per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003



Ictus e frattura di femore

Per la maggior parte delle Aziende USL, la percentuale complessiva di soggetti riabilitati è più alta nel caso della frattura di femore che nel caso dell'ictus, con l'eccezione delle Aziende USL di Massa - Carrara, Lucca ed Empoli, dove invece risulta leggermente più bassa, e dell'Azienda USL di Pisa, dove risulta uguale. Nella maggior parte delle Aziende USL, i diversi servizi riabilitativi contribuiscono con proporzioni simili alla riabilitazione dei due gruppi di soggetti, con qualche eccezione. A confronto di quanto osservato per i pazienti con ictus, i soggetti con frattura di femore residenti a Pisa accedono prevalentemente alla riabilitazione ospedaliera a discapito della riabilitazione ambulatoriale; a Siena l'aumento della percentuale di soggetti riabilitati è dovuto pressoché esclusivamente all'aumento dei soggetti riabilitati in regime domiciliare; ad Arezzo e a Viareggio l'aumento è dovuto prevalentemente alla riabilitazione erogata dalle strutture ex art. 26 in regime residenziale (Figura 3.18).

Figura 3.18 Percentuale di soggetti che accedono ai vari servizi riabilitativi entro 4 settimane dalla dimissione da reparti per acuti, per diagnosi e per USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/2002 al 30/6/2003



Sono stati finora considerati gli accessi ai vari servizi riabilitativi al primo nodo dei percorsi entro 2 giorni (reparto codice 56 o 75), 4 settimane (altre forme di riabilitazione) dalla dimissione dal reparto per acuti oppure entro 6 mesi, indipendentemente dalla fruizione di qualche altra forma di riabilitazione.

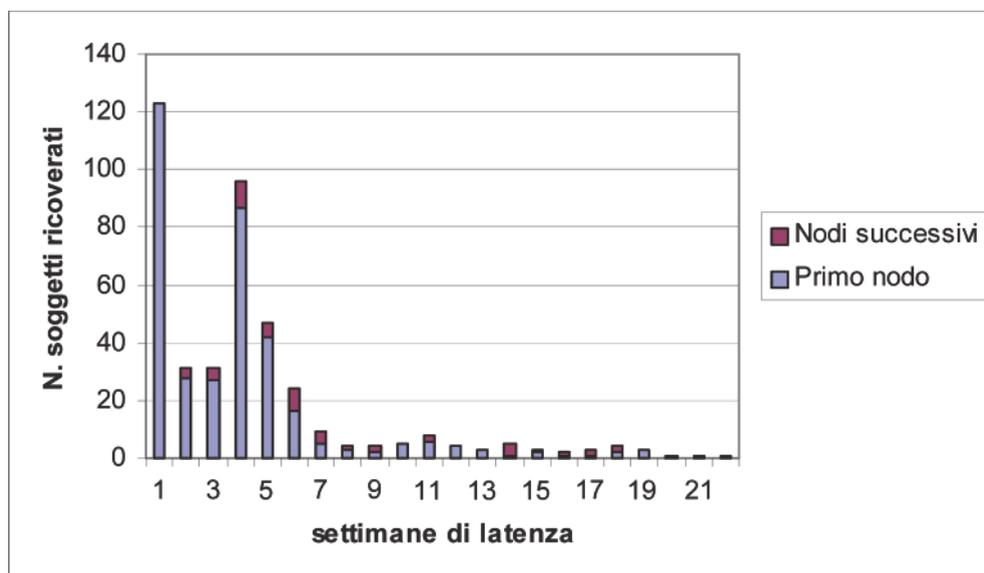
Nei Diagrammi 3.3 e 3.4 presentiamo invece i percorsi riabilitativi fino al secondo nodo, rispettivamente per i soggetti dimessi vivi con ictus e con frattura di femore, entro 6 mesi dalla dimissione a livello regionale. Nei diagrammi sono anche presentati i tassi di mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo utilizzato al primo nodo, che saranno discussi nel capitolo sulla mortalità.

3.3 Riabilitazione in reparti per acuti dopo dimissione con diagnosi di frattura di femore

Dei 6.335 soggetti dimessi vivi con diagnosi principale di frattura di femore dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 412 soggetti (6,5%) risultano essere stati ammessi in reparto ospedaliero per acuti (non riabilitativo) in regime residenziale, con erogazione di procedure riabilitative entro la fine dei sei mesi di follow-up.

La figura 3.19 presenta la distribuzione dei tempi trascorsi dalla dimissione dal reparto per acuti con diagnosi di frattura di femore all'ammissione in reparto ospedaliero per acuti non riabilitativo con erogazione di procedure riabilitative, differenziando le ammissioni al primo nodo del percorso riabilitativo dalle ammissioni successive alla fruizione di qualche altra forma di riabilitazione. Dei 412 soggetti ammessi nei 6 mesi, 364 soggetti (5,7%) effettuano il ricovero al primo nodo del percorso riabilitativo e, di questi, 277 (76,1%) risultano ammessi entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, rappresentando il 4,4% dei dimessi vivi.

Figura 3.19 Numero di soggetti ammessi in reparti per acuti non riabilitativi in regime residenziale con erogazione di procedure riabilitative per tempo trascorso dalla dimissione dal ricovero indice



La percentuale (standardizzata per gruppo d'età) degli ammessi nei reparti per acuti non riabilitativi con erogazione di procedure riabilitative dopo dimissione da reparto per acuti con diagnosi principale di frattura di femore varia notevolmente a seconda dell'Azienda USL di residenza. Considerando gli ammessi al primo nodo del percorso riabilitativo entro 4 settimane dalla dimissione dal reparto per acuti, le percentuali variano da meno dell'1% per i residenti nelle Aziende USL di Lucca, Firenze e Viareggio, all'11,8% tra i residenti nell'Azienda USL di Massa - Carrara, al 14,1% tra i residenti in quella di Livorno. Analoghe variazioni si osservano anche considerando il totale degli ammessi entro i 6 mesi di follow-up, ovviamente con livelli lievemente più alti in tutte le Aziende USL (Tabella 3.41).

Tabella 3.41 Numero e percentuale (std. per gruppo d'età) di soggetti ricoverati in reparto per acuti con erogazione di procedure riabilitative entro 6 mesi ed entro 4 settimane dalla dimissione dal ricovero per acuti con diagnosi di frattura di femore per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi tra l'1/7/2002 e il 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Dimessi vivi con Frattura di femore dal 1/7/02 al 30/6/03	N. ricoverati in reparto per acuti con procedure riabilitative entro 6 mesi	% std. ricoverati in reparto per acuti con procedure riabilitative entro 6 mesi	N. ricoverati in reparto per acuti con procedure riabilitative entro 4 settimane	% std. ricoverati in reparto per acuti con procedure riabilitative entro 4 settimane
1. M. Carrara	365	52	14,4	43	11,8
2. Lucca	325	7	2,1	1	0,3
3. Pistoia	482	26	5,4	22	4,6
4. Prato	353	11	3,2	8	2,3
5. Pisa	558	47	8,5	32	5,8
6. Livorno	588	128	21,8	83	14,1
7. Siena	423	15	3,6	12	2,9
8. Arezzo	533	24	4,5	10	1,9
9. Grosseto	361	29	8,0	27	7,4
10. Firenze	1656	16	1,0	8	0,5
11. Empoli	431	50	11,5	30	6,8
12. Versilia	260	1	0,3	1	0,3
Toscana	6.335	406	6,4	277	4,4

La durata media dei ricoveri in reparto ospedaliero per acuti non riabilitativo con erogazione di procedure riabilitative è stata di circa 9 giorni con una media regionale di 0,6 giornate di degenza per ogni dimesso vivo (*aggregate bed-day rate*). L'*aggregate bed-day rate* varia da 0 giornate di degenza per dimesso vivo con frattura di femore tra i residenti nell'Azienda USL di Viareggio, a 2 giornate di degenza per dimesso vivo con frattura di femore tra i residenti nell'Azienda USL di Livorno (tabella 3.42).

Tabella 3.42 Durata media del ricovero in reparto per acuti con erogazione di procedure riabilitative entro 6 mesi dalla dimissione con diagnosi di frattura di femore e *aggregate bed-day rate* (somma dei giorni in un anno trascorsi in ospedale/dimesso vivo con frattura di femore da reparto per acuti) per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi tra l'1/7/2002 e il 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini		Donne		Totale	
	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>	Durata media ricovero	<i>Aggregate bed-day rate</i>
1. M.Carrara	7,1	1,1	7,5	1,0	7,4	1,1
2. Lucca	11,0	0,1	7,2	0,2	7,7	0,2
3. Pistoia	2,0	0,0	12,2	0,8	11,4	0,6
4. Prato	0,0	0,0	11,8	0,4	11,8	0,4
5. Pisa	12,7	1,1	7,8	0,7	8,7	0,7
6. Livorno	10,1	2,4	8,6	1,8	9,0	2,0
7. Siena	5,0	0,1	11,2	0,4	10,4	0,4
8. Arezzo	6,7	0,2	12,8	0,6	12,0	0,5
9. Grosseto	11,2	0,8	15,2	1,2	14,5	1,2
10. Firenze	9,5	0,1	8,8	0,1	8,9	0,1
11. Empoli	6,6	0,8	6,2	0,7	6,3	0,7
12. Versilia	0,0	0,0	10,0	0,1	10,0	0,0
Toscana	9,1	0,6	9,3	0,6	9,3	0,6

A livello regionale, circa il 90% dei ricoveri nei reparti per acuti non riabilitativi con erogazione di procedure riabilitative dopo dimissione da reparto per acuti avviene in reparto di Ortopedia e Traumatologia ed il 3,9% in reparti di Geriatria (Tabella 3.43).

Tabella 3.43 Ricoveri in reparto per acuti con erogazione di procedure riabilitative entro 6 mesi dalla dimissione con diagnosi di frattura di femore per reparto di dimissione per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni, dimessi dal 1/7/02 al 30/6/03

Azienda USL di residenza	Reparti di dimissione							
	Ortopedia e traumatologia		Geriatria		Medicina generale		Altro	
	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%	Ricoveri	%
1. M. Carrara	50	96,2	0	0,0	2	3,9	0	0,0
2. Lucca	6	85,7	0	0,0	0	0,0	1	14,3
3. Pistoia	21	80,8	0	0,0	4	15,4	1	3,9
4. Prato	10	90,9	0	0,0	0	0,0	1	9,1
5. Pisa	45	95,7	0	0,0	2	4,3	0	0,0
6. Livorno	124	96,9	0	0,0	0	0,0	4	3,1
7. Siena	15	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
8. Arezzo	22	91,7	0	0,0	2	8,3	0	0,0
9. Grosseto	14	48,3	10	34,5	3	10,3	3	10,5
10. Firenze	10	62,5	6	37,5	0	0,0	0	0,0
11. Empoli	49	98,0	0	0,0	0	0,0	1	2,0
12. Versilia	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Toscana	367	90,4	16	3,9	13	3,2	5	2,4

Diagramma 3.3

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'intera Toscana, ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di ictus

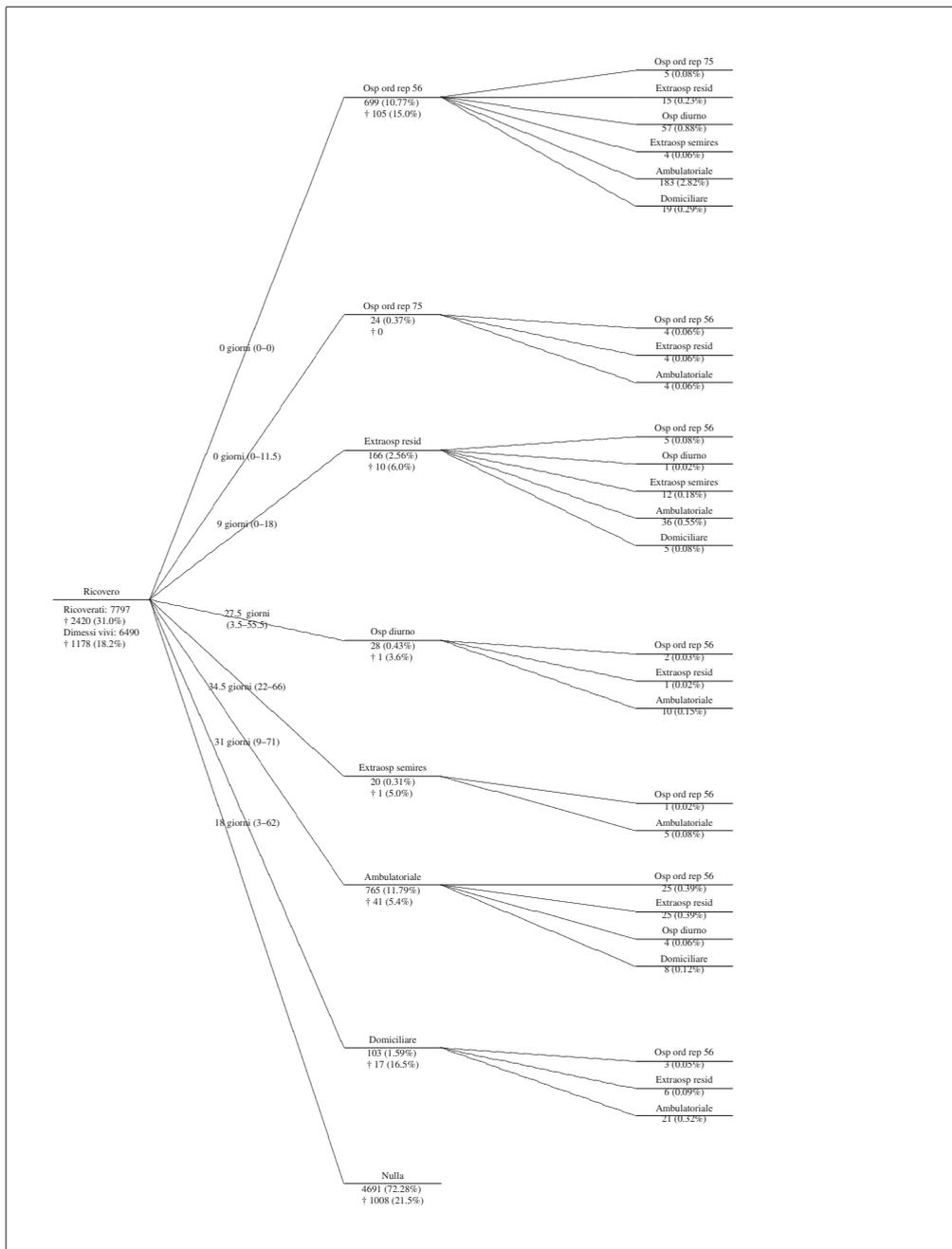
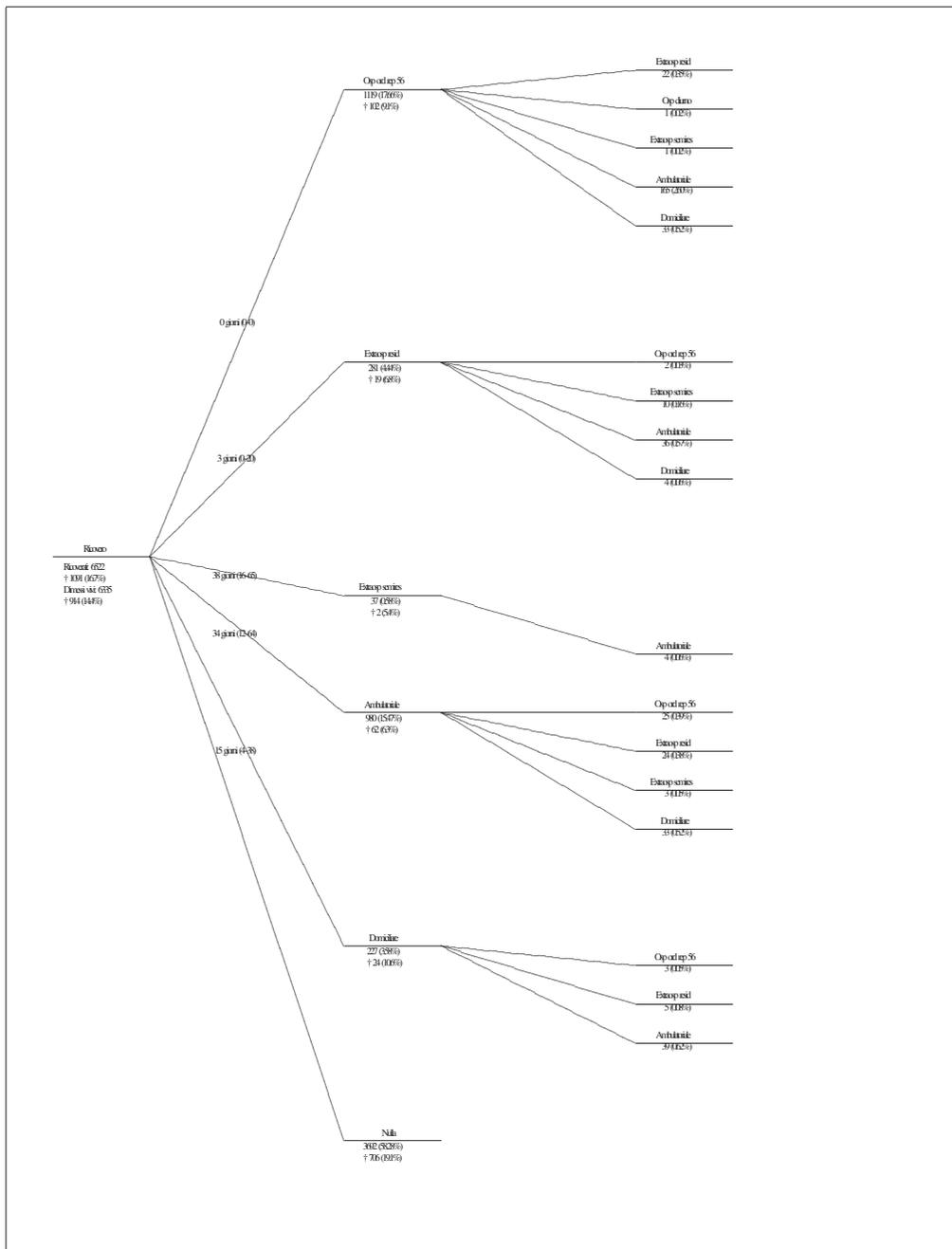


Diagramma 3.4

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo(†) - Residenti nel territorio dell'intera Toscana, ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*



Per quanto riguarda i servizi riabilitativi utilizzati al 2° nodo del percorso, notiamo come soltanto la riabilitazione ambulatoriale successiva alla riabilitazione ospedaliera in reparto codice 56 sia stata erogata ad una percentuale superiore all'1% in entrambe le coorti (183 soggetti dimessi con ictus, pari al 2,8% dei dimessi vivi, e 165 soggetti dimessi con frattura di femore, pari al 2,6% dei dimessi vivi).

Nei Diagrammi 3.5-3.16 presentiamo inoltre i percorsi riabilitativi fino al secondo nodo dei soggetti dimessi con ictus per le 12 Aziende USL della Toscana. Ci limitiamo a segnalare come la riabilitazione ambulatoriale successiva alla riabilitazione ospedaliera sia il servizio riabilitativo più frequentemente utilizzato al secondo nodo in varie Aziende USL (4,7% dei dimessi vivi tra i residenti nella USL 4; 8,6% nella USL 8; 3,0% nella USL 10; 3,8% nella USL 11; 2,7% nella USL 12).

Diagramma 3.5

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione è mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 1 (Massa-Carrara), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *ictus*

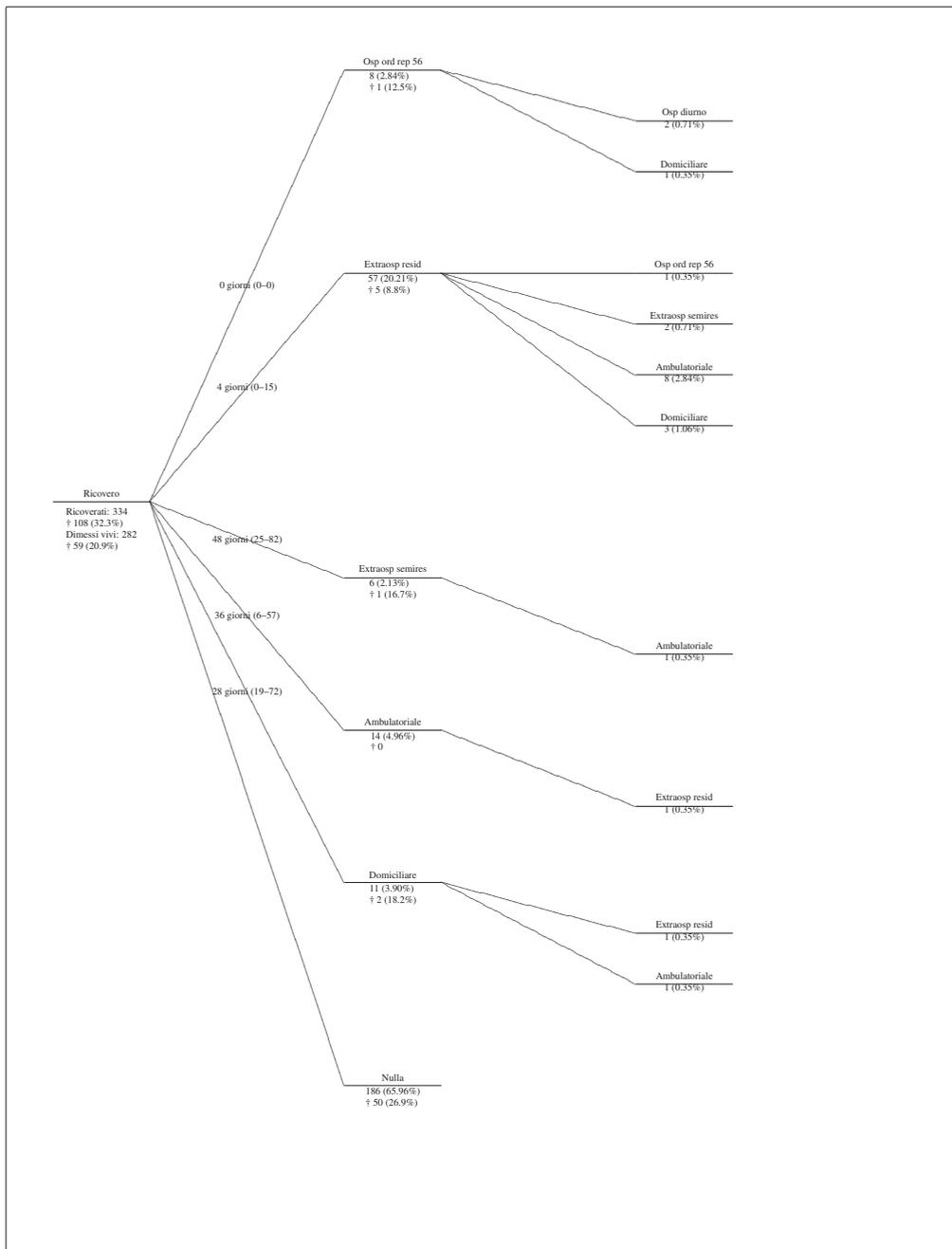


Diagramma 3.6

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 2 (Lucca), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *ictus*

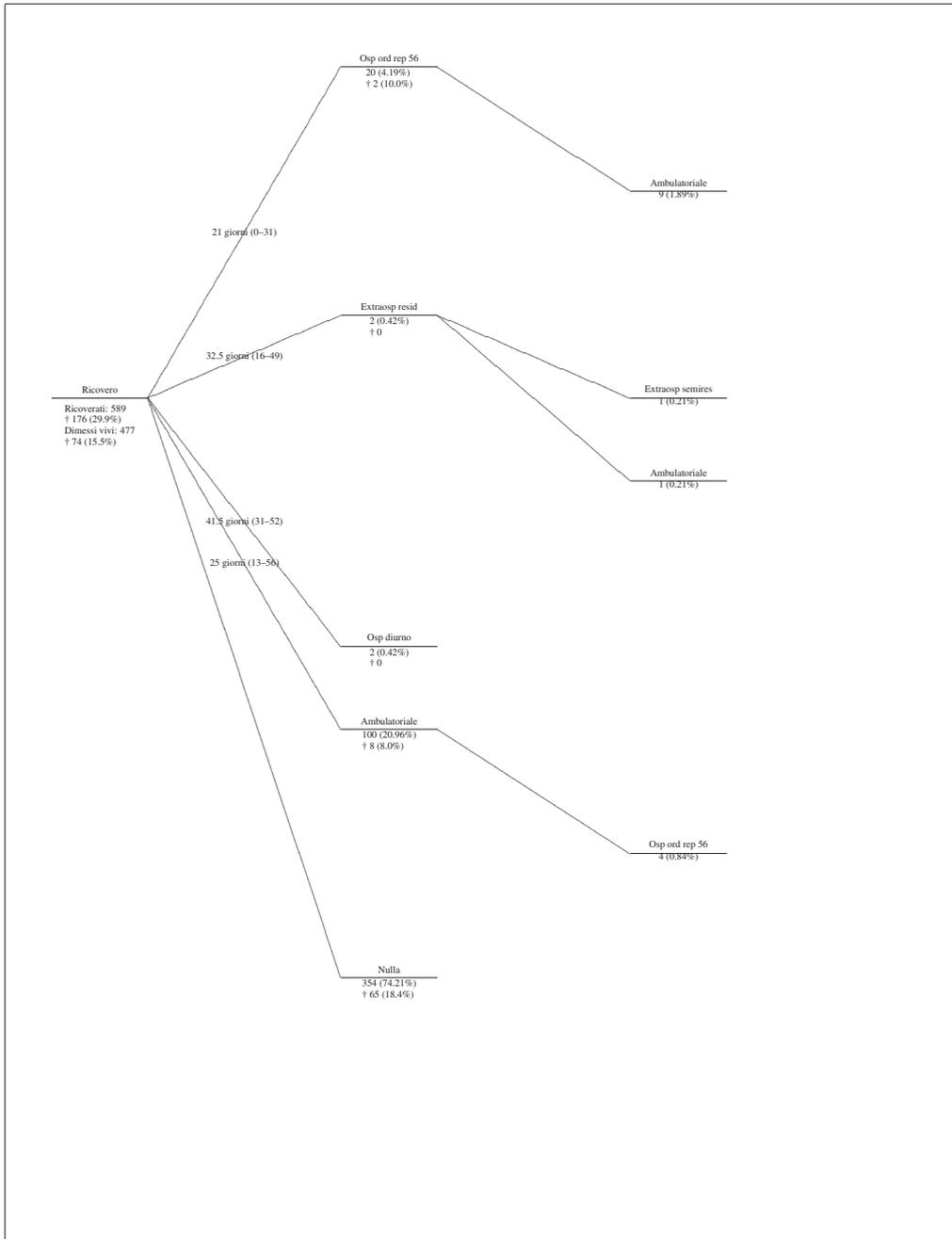


Diagramma 3.7

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 3 (Pistoia), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di ictus

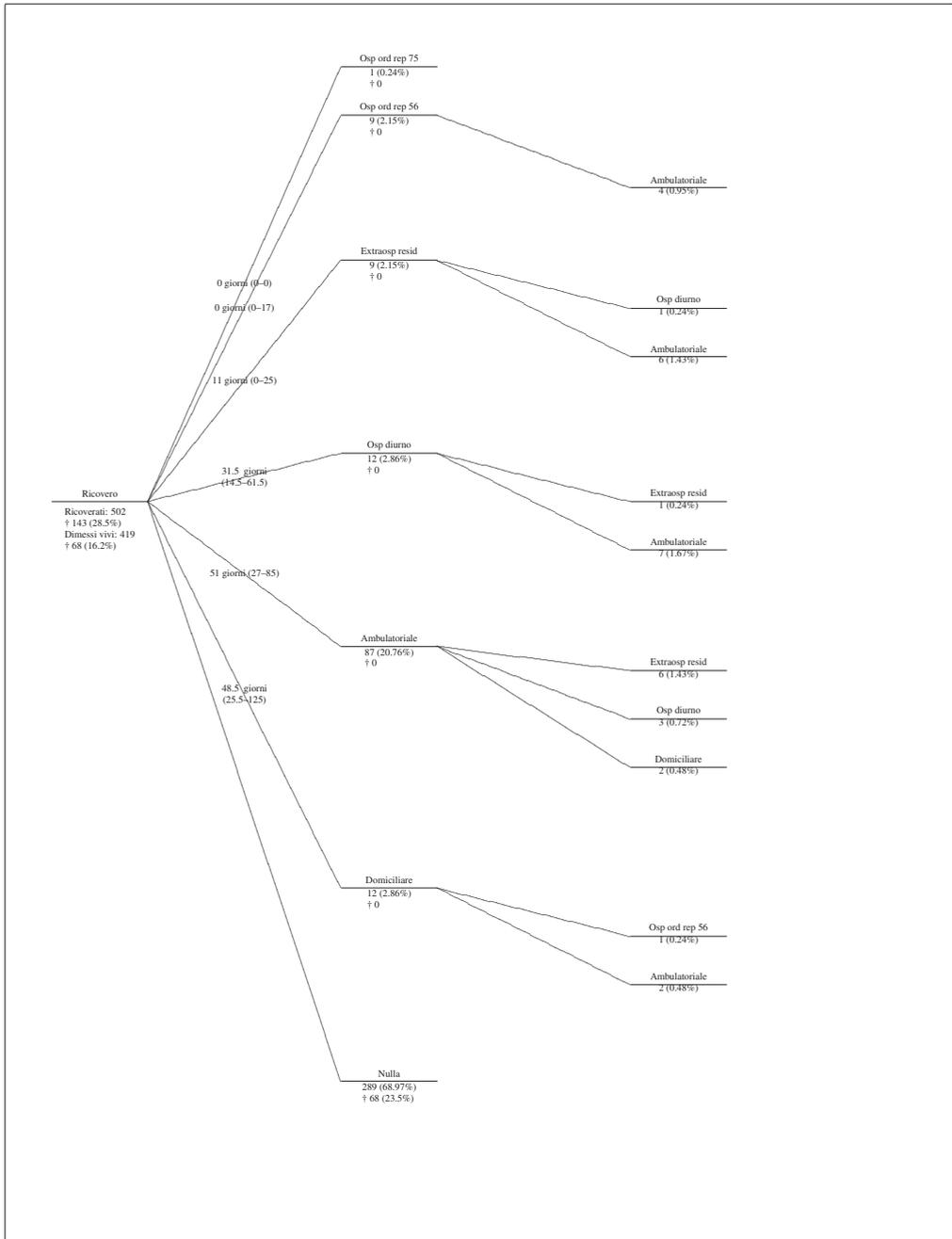


Diagramma 3.8

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 4 (Prato), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *ictus*

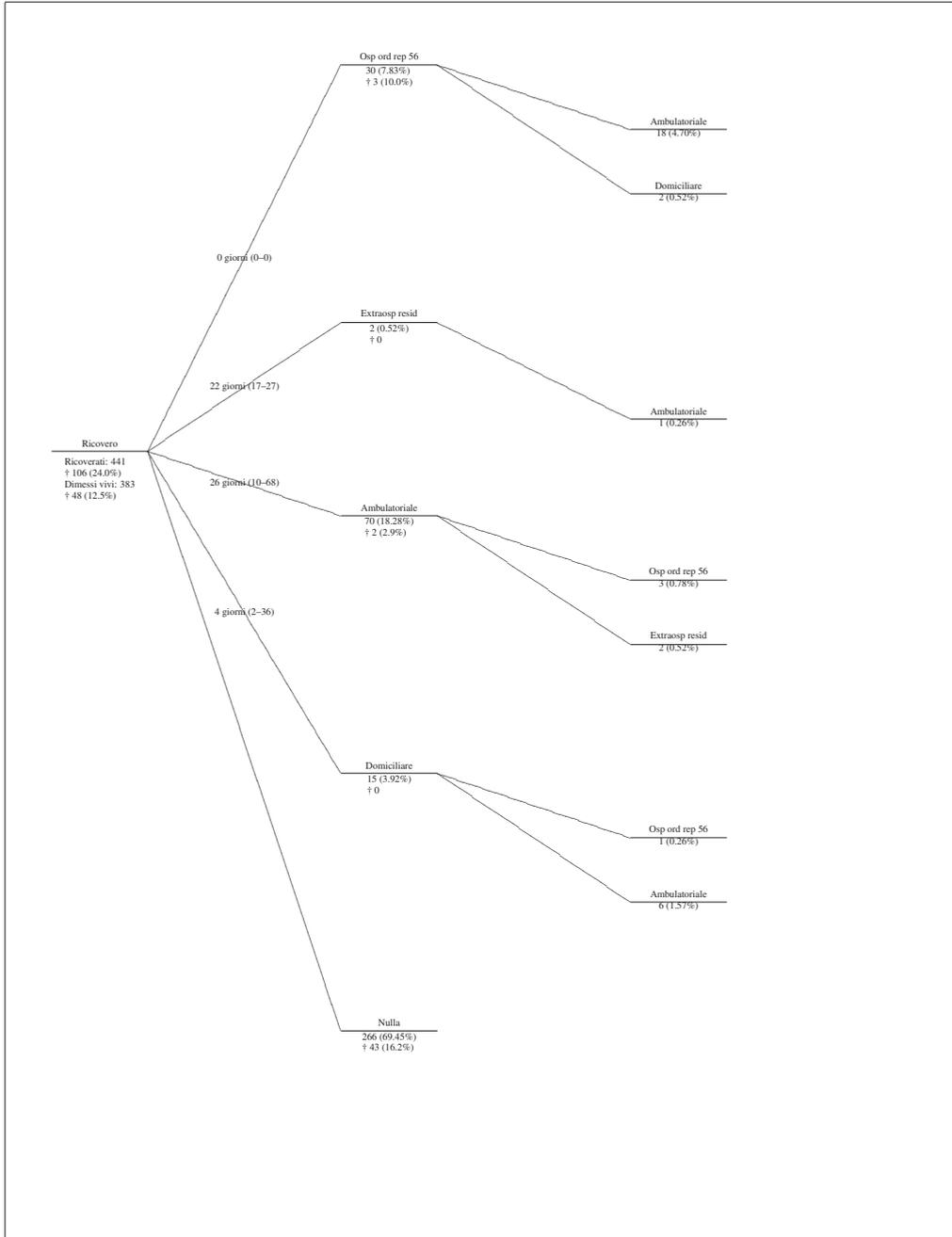


Diagramma 3.9

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 5 (Pisa), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di ictus

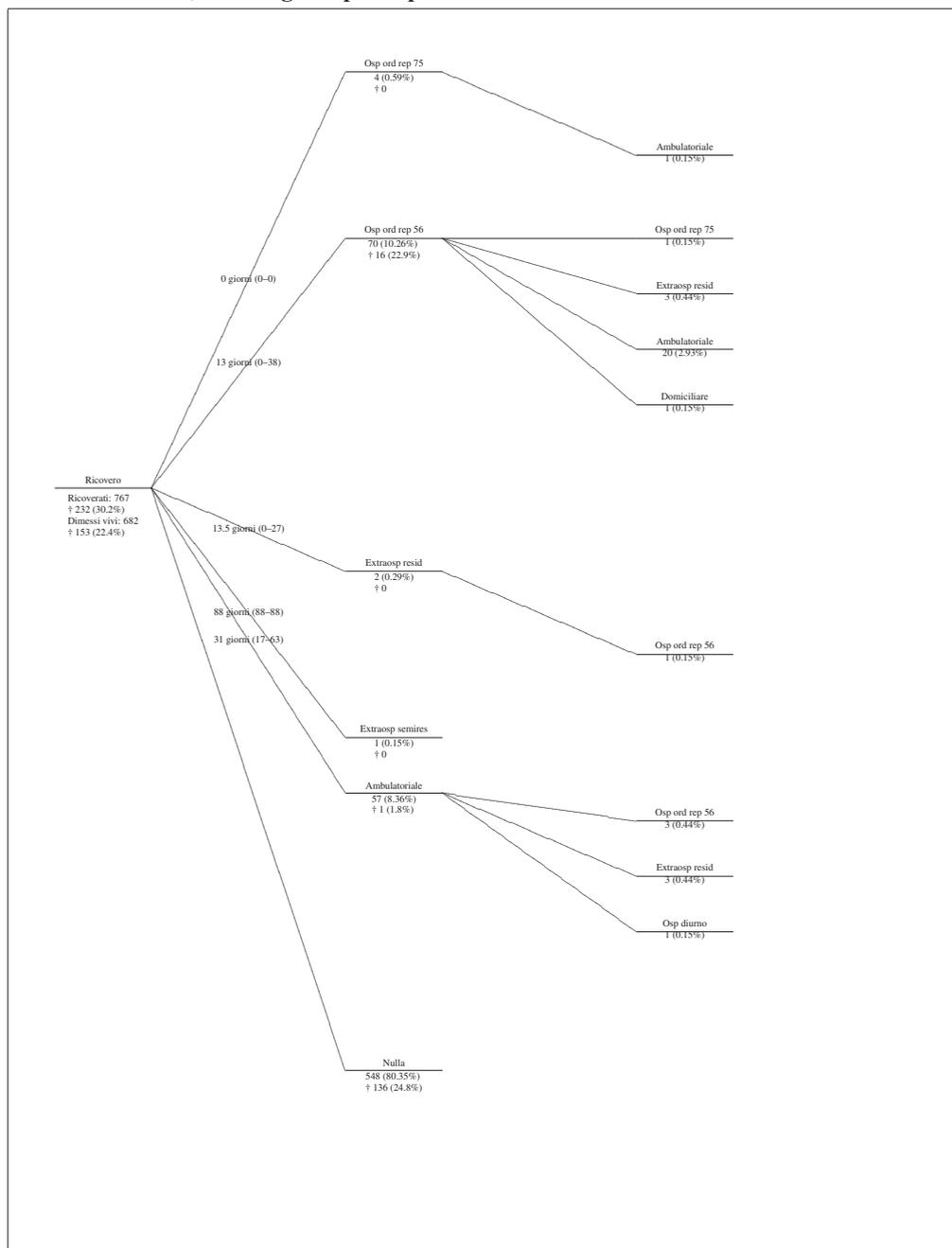


Diagramma 3.10

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 6 (Livorno), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *ictus*

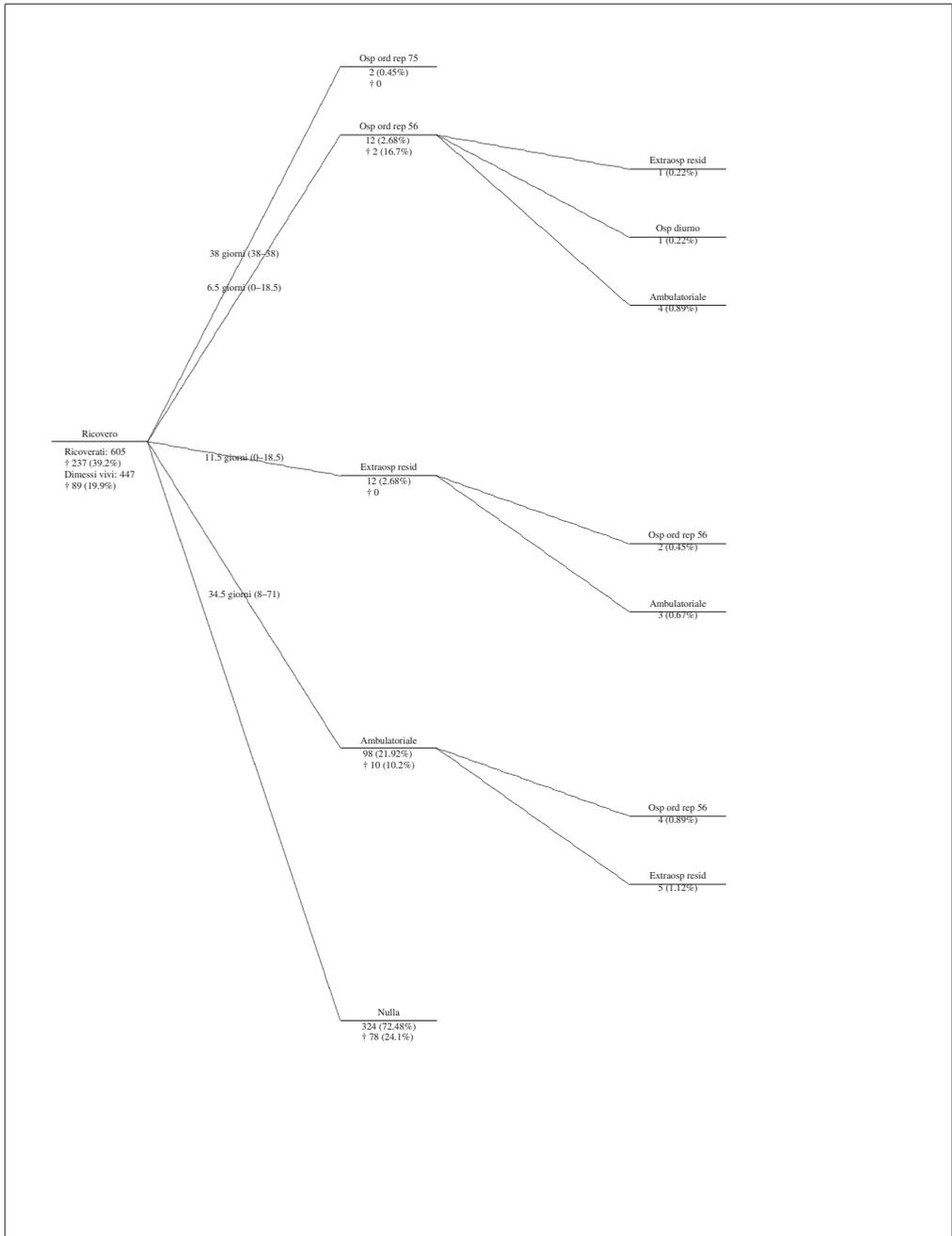


Diagramma 3.11

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 7 (Siena), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *ictus*

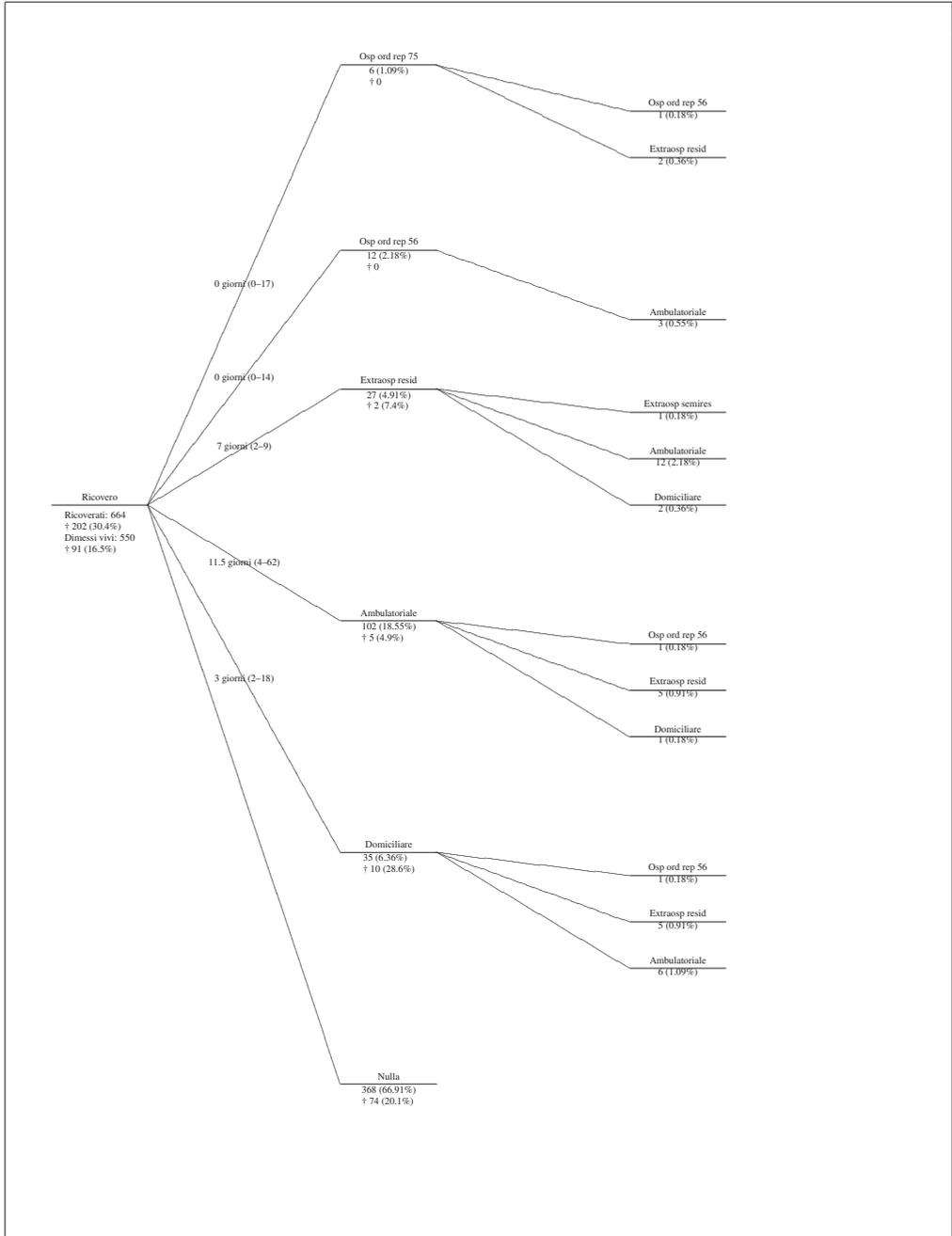


Diagramma 3.12

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 8 (Arezzo), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *ictus*

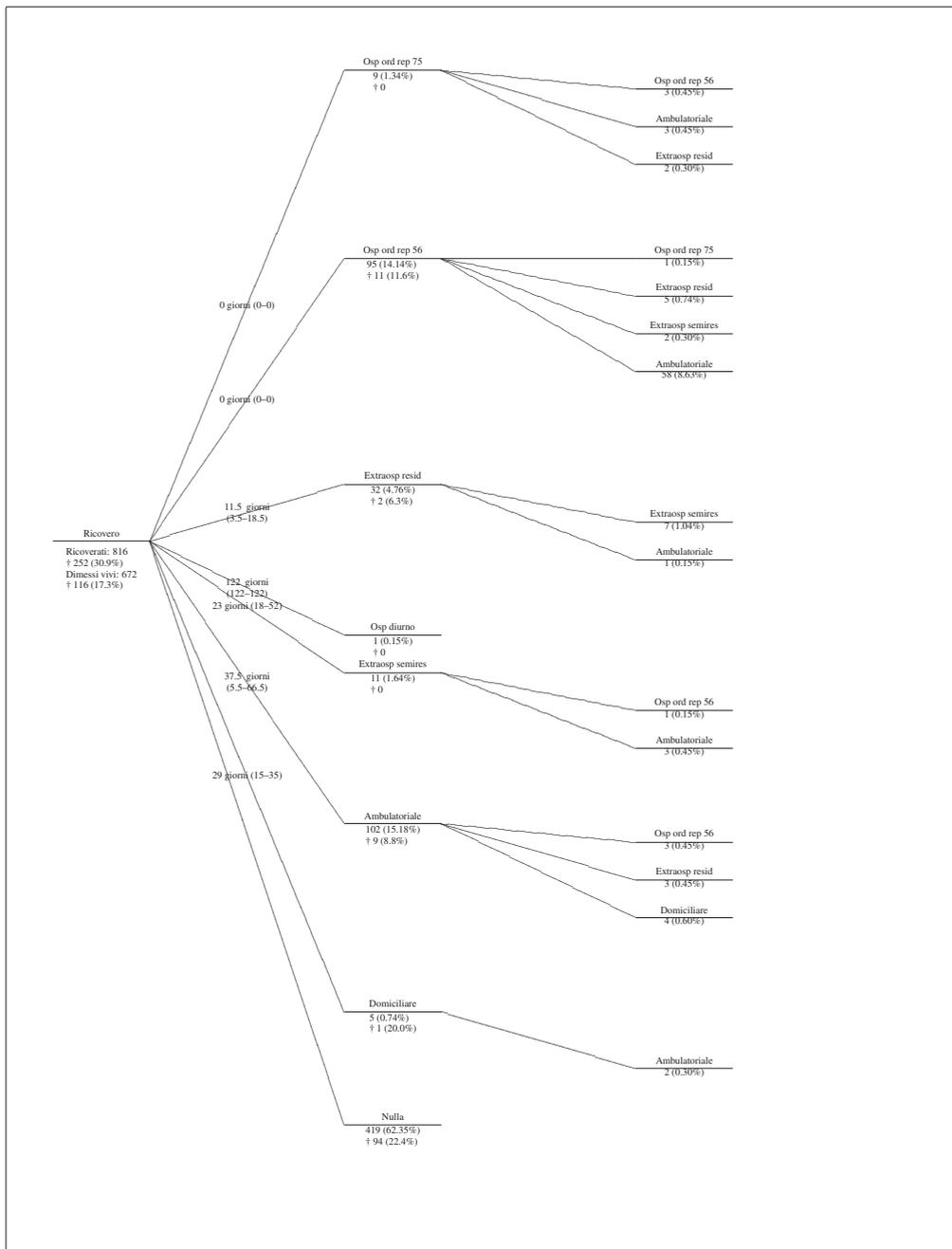


Diagramma 3.13

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 9 (Grosseto), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *ictus*

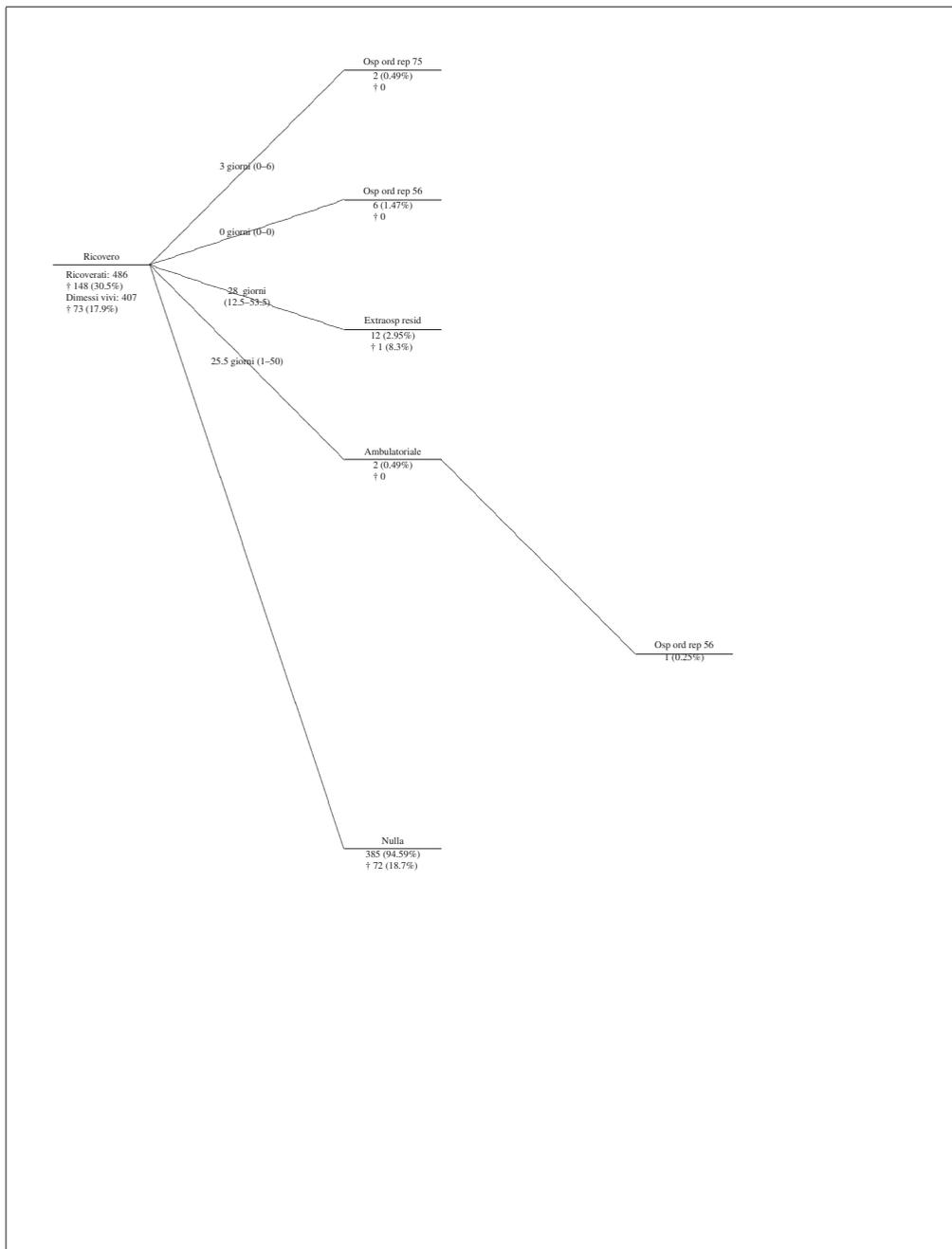


Diagramma 3.14

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 10 (Firenze), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di ictus

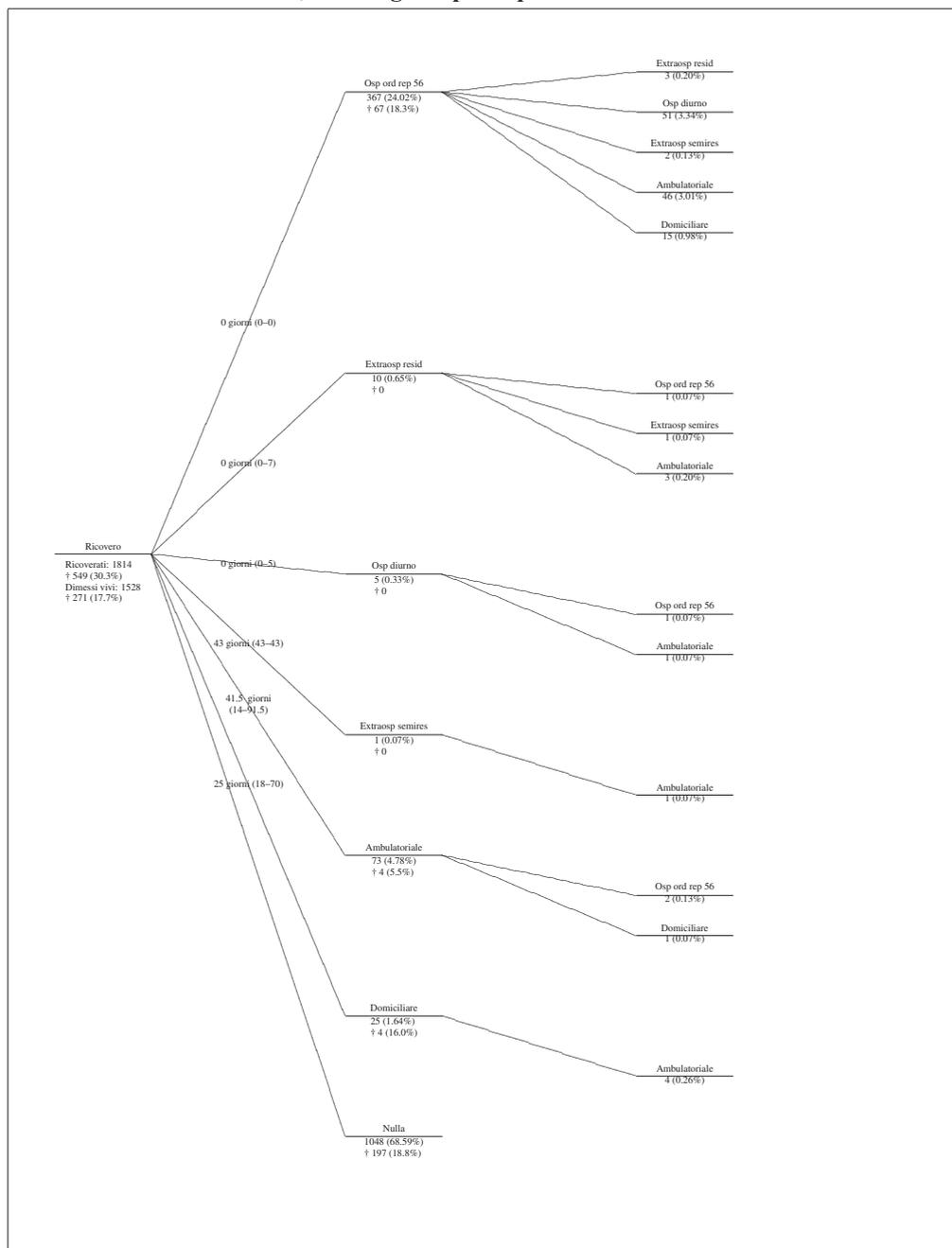


Diagramma 3.15

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 11 (Empoli), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *ictus*

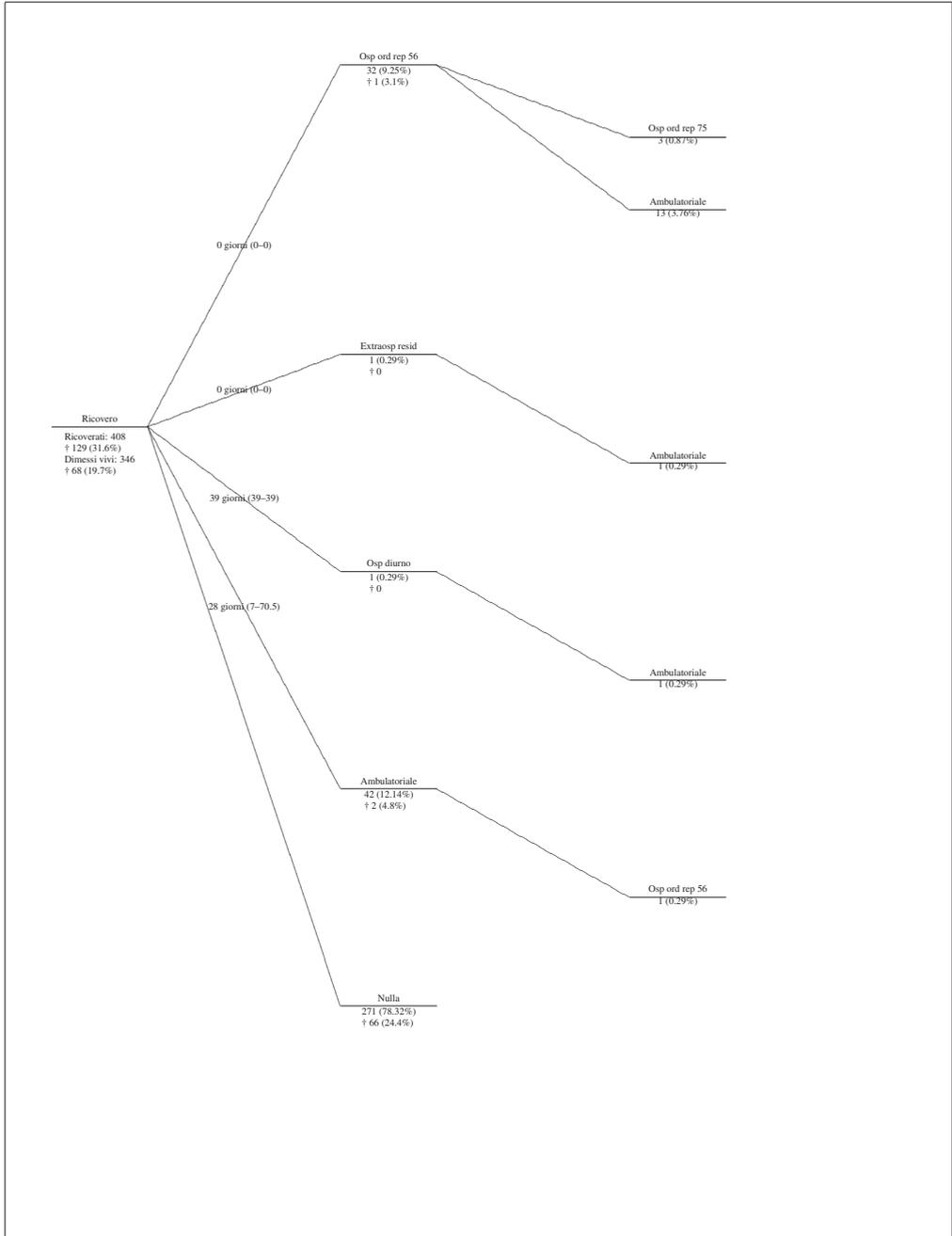
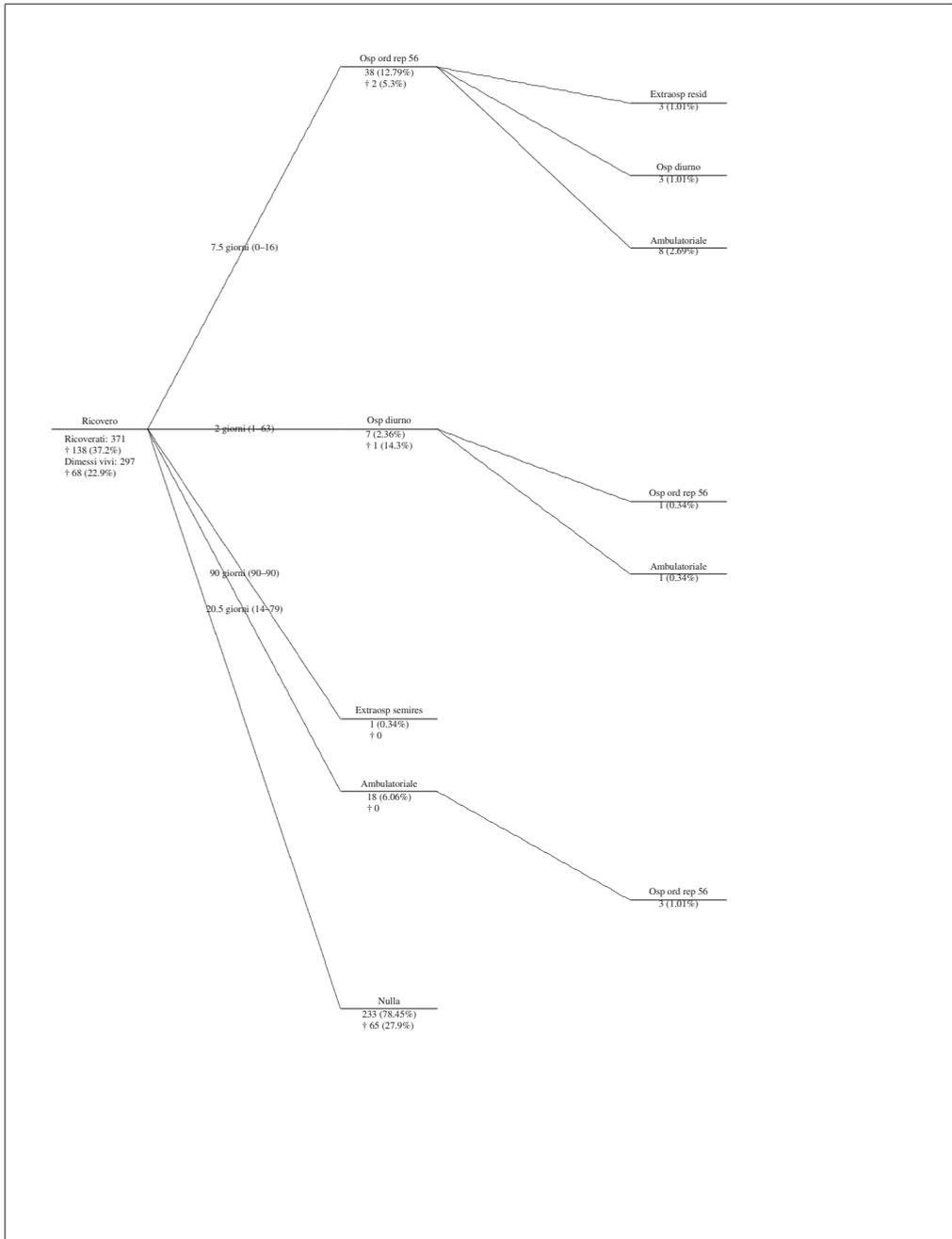


Diagramma 3.16

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 12 (Versilia), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *ictus*



Nei Diagrammi 3.17-3.28 presentiamo infine i percorsi riabilitativi fino al secondo nodo dei soggetti dimessi con frattura di femore per le 12 Aziende USL della Toscana. Come per l'ictus, ci limitiamo a segnalare come la riabilitazione ambulatoriale successiva alla riabilitazione ospedaliera sia il servizio riabilitativo più frequentemente utilizzato al secondo nodo in varie Aziende USL (17,3% dei dimessi vivi nella USL 4; 2,8% nella USL 8; 3,7% nella USL 10; 1,6% nella USL 11; 3,1% nella USL 12).

Diagramma 3.17

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†). Residenti nel territorio dell'Azienda USL 1 (Massa Carrara), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*

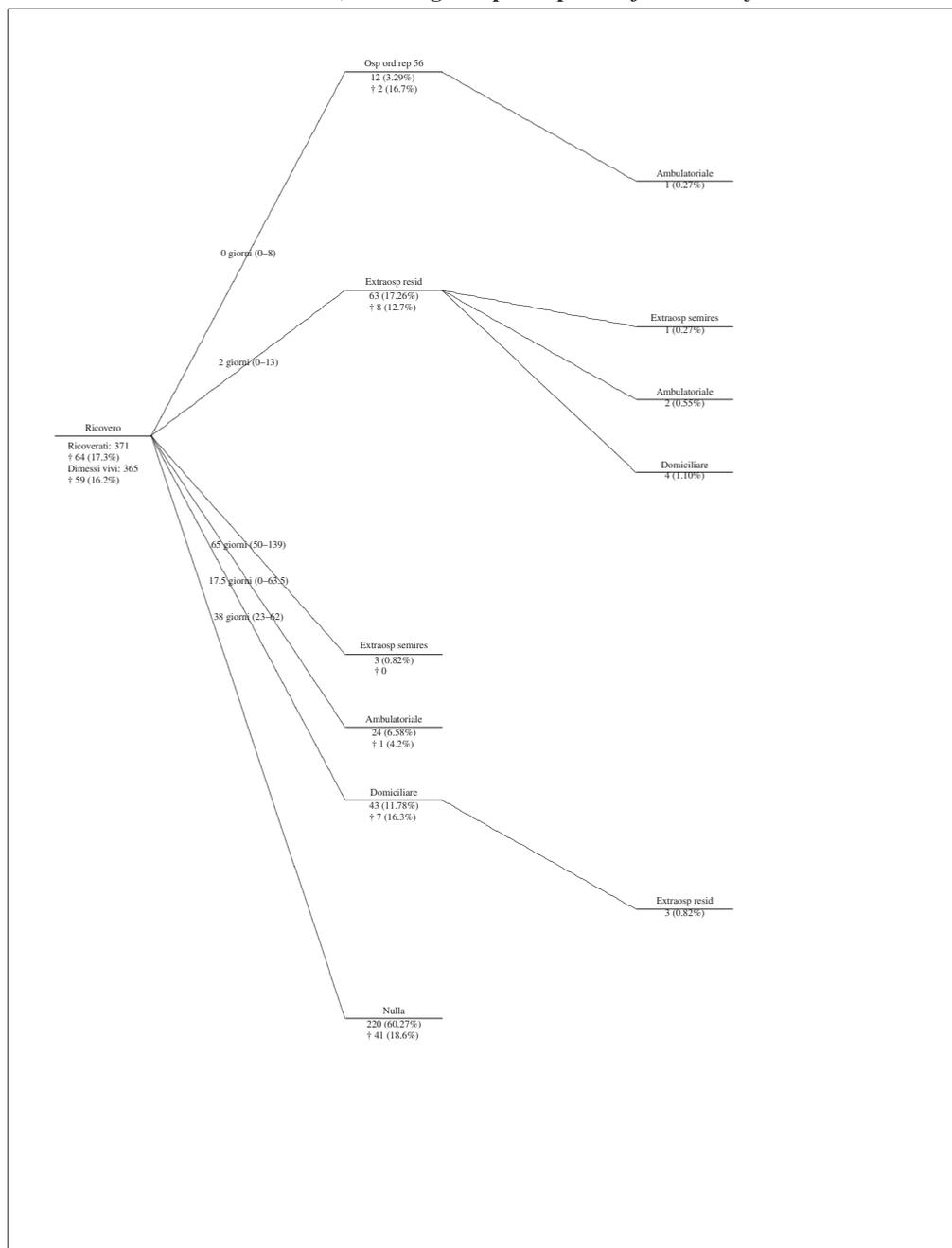


Diagramma 3.18

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 2 (Lucca), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*

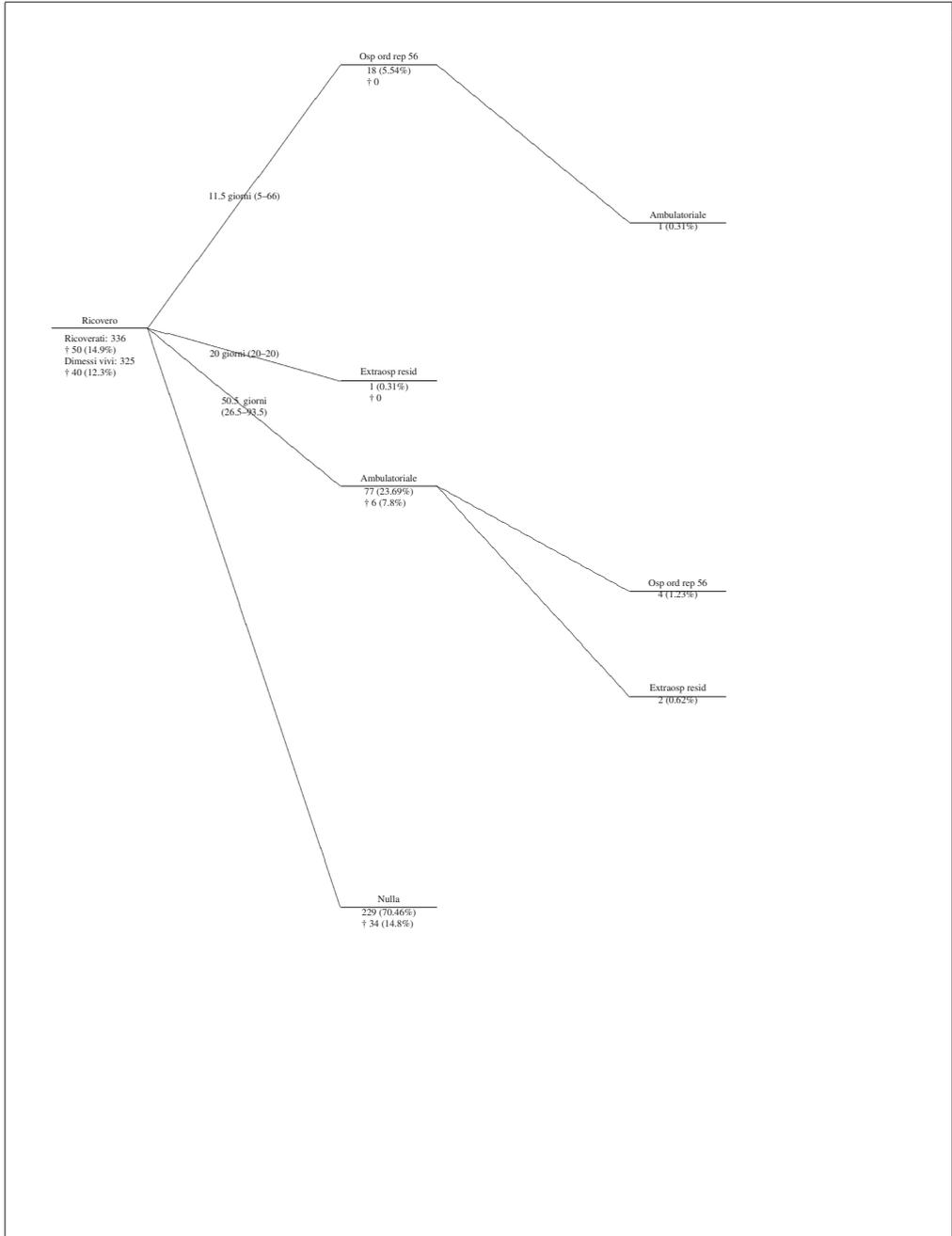


Diagramma 3.19

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 3 (Pistoia), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*

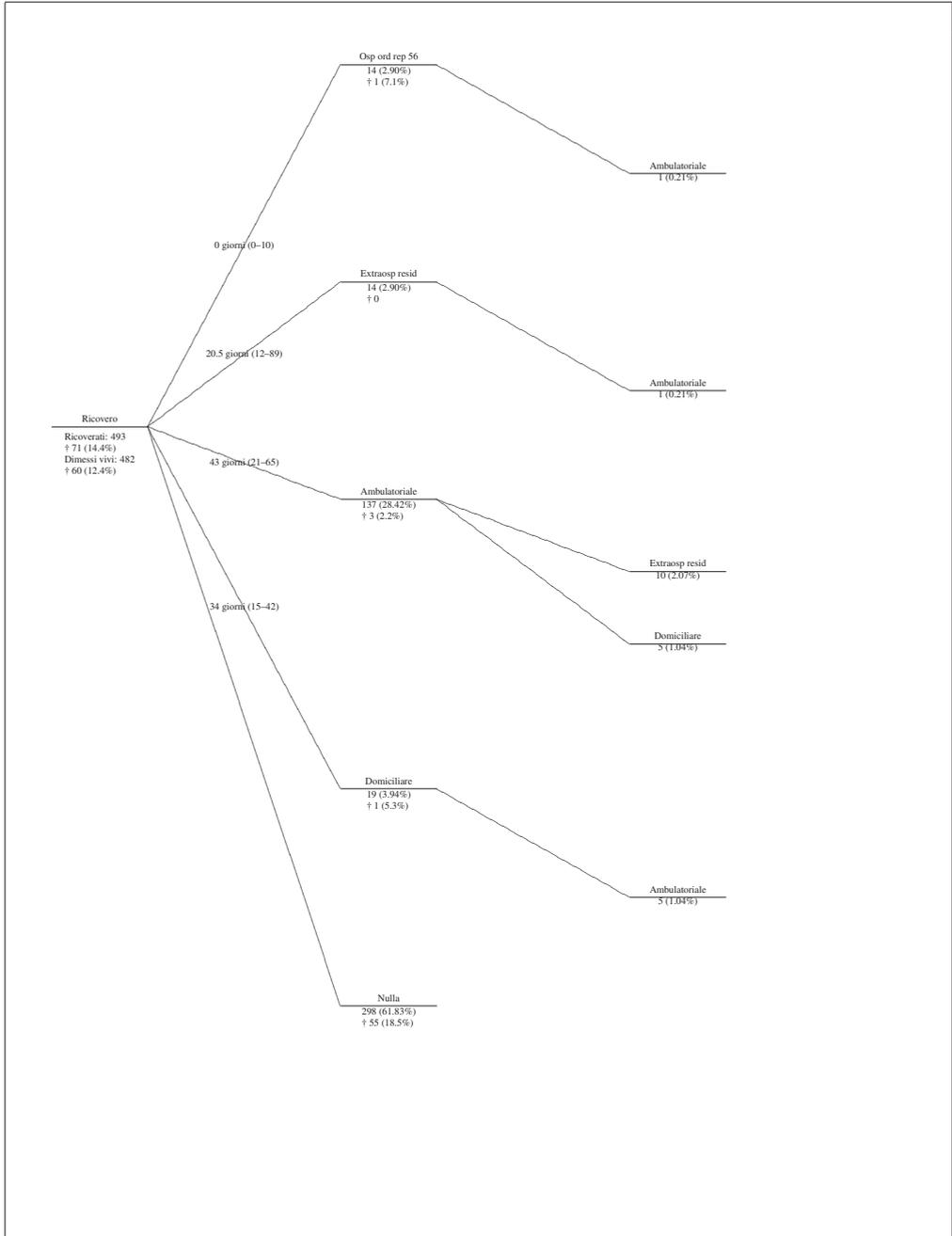


Diagramma 3.20

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 4 (Prato), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*

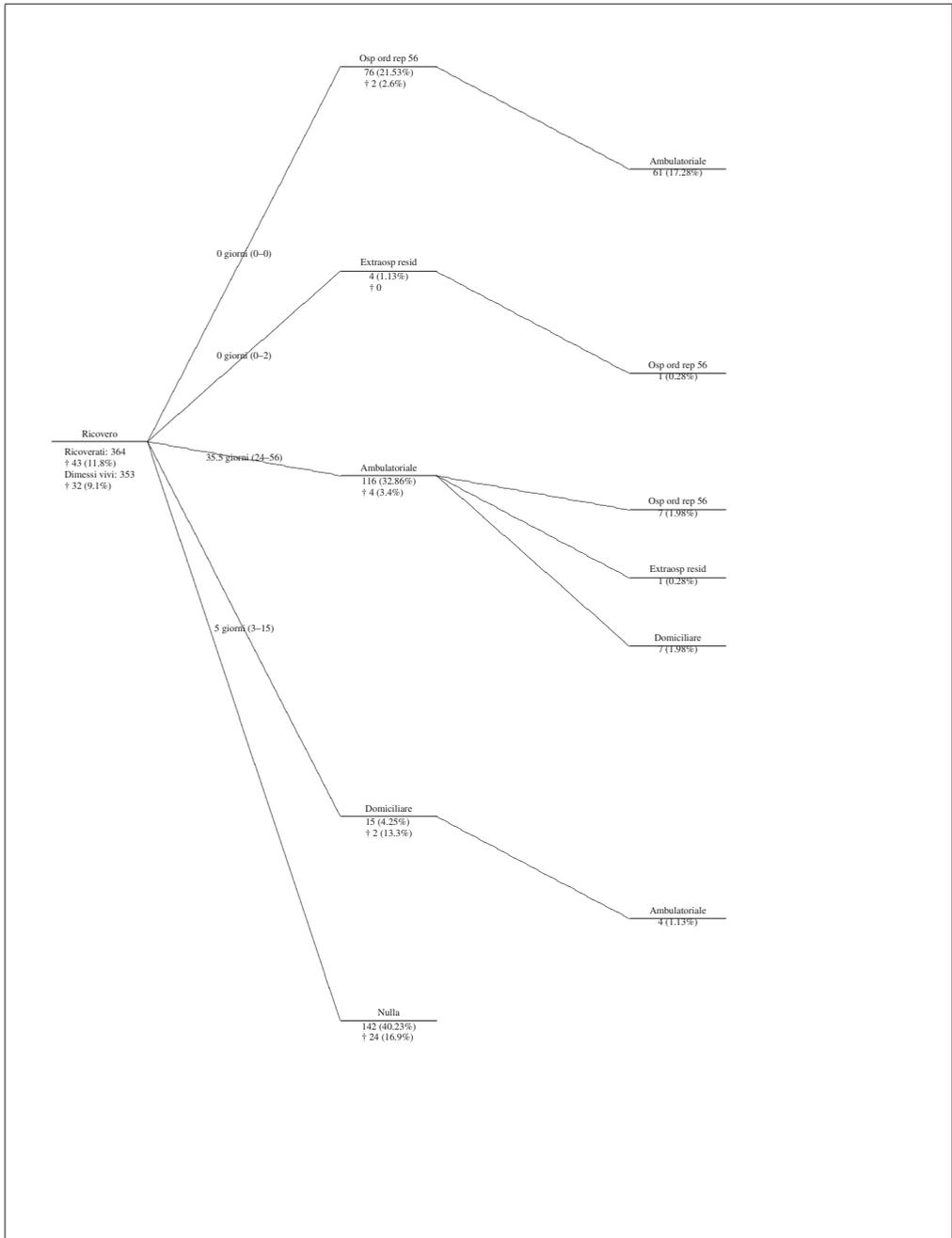


Diagramma 3.21

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 5 (Pisa), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*

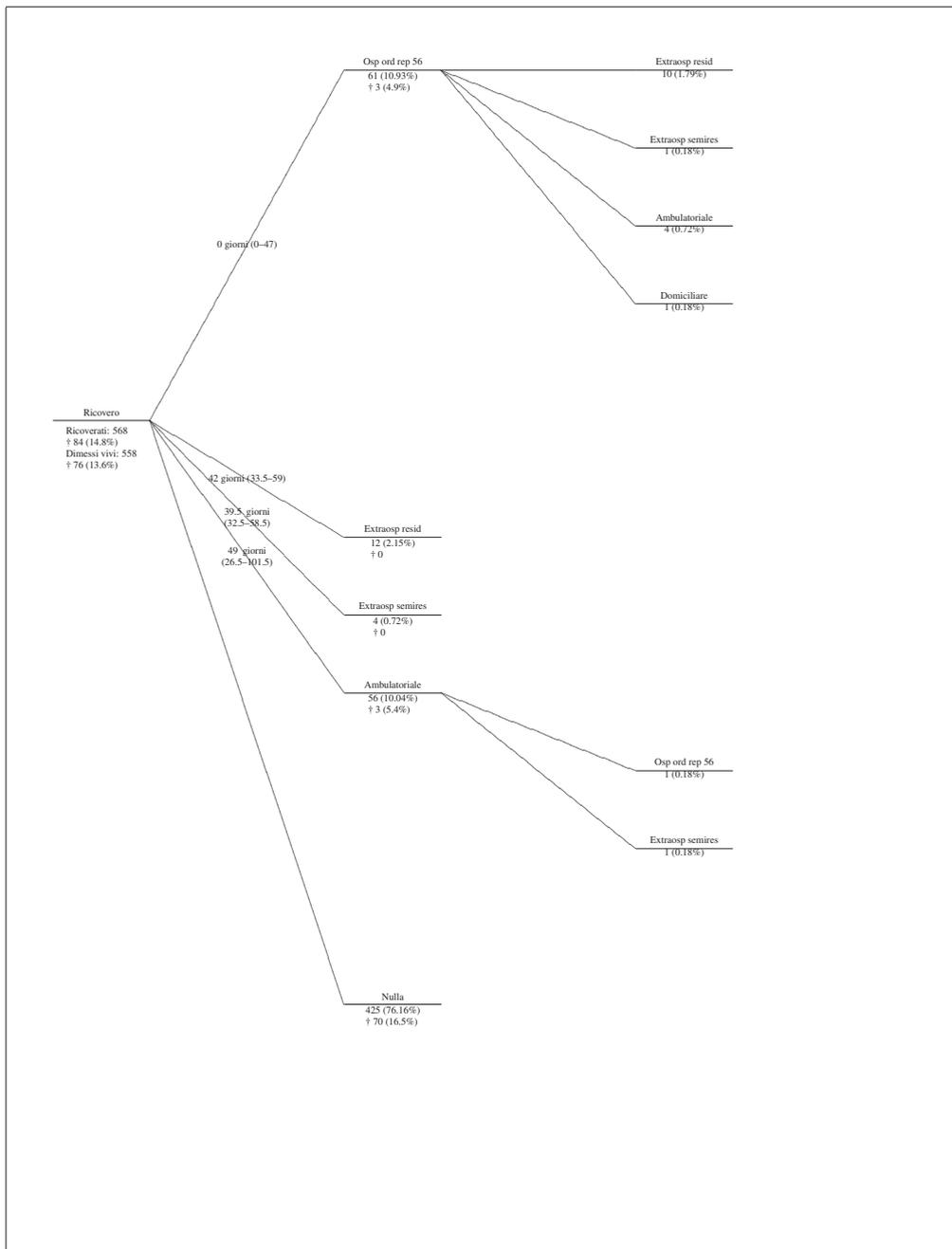


Diagramma 3.22

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 6 (Livorno), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*

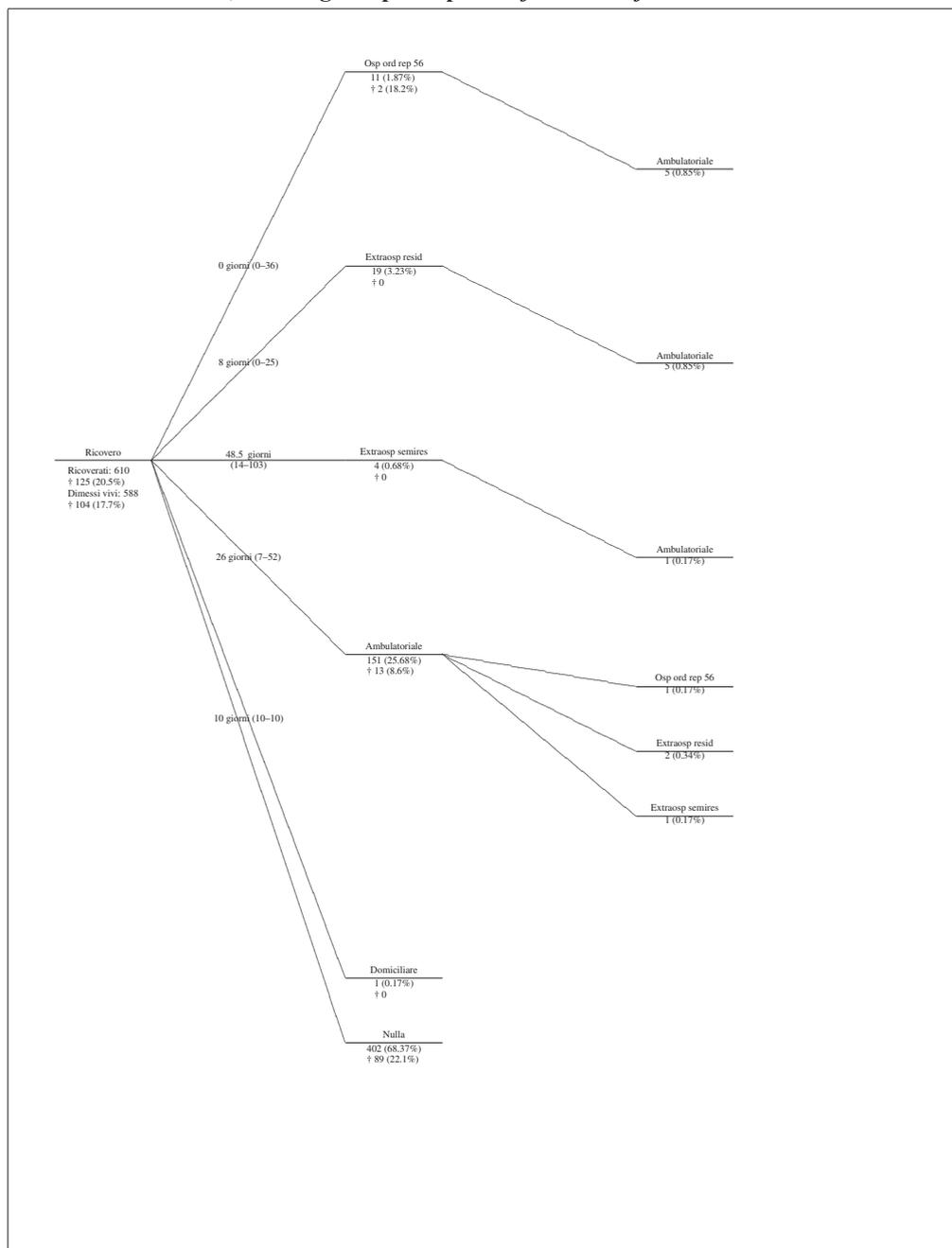


Diagramma 3.23

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 7 (Siena), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*

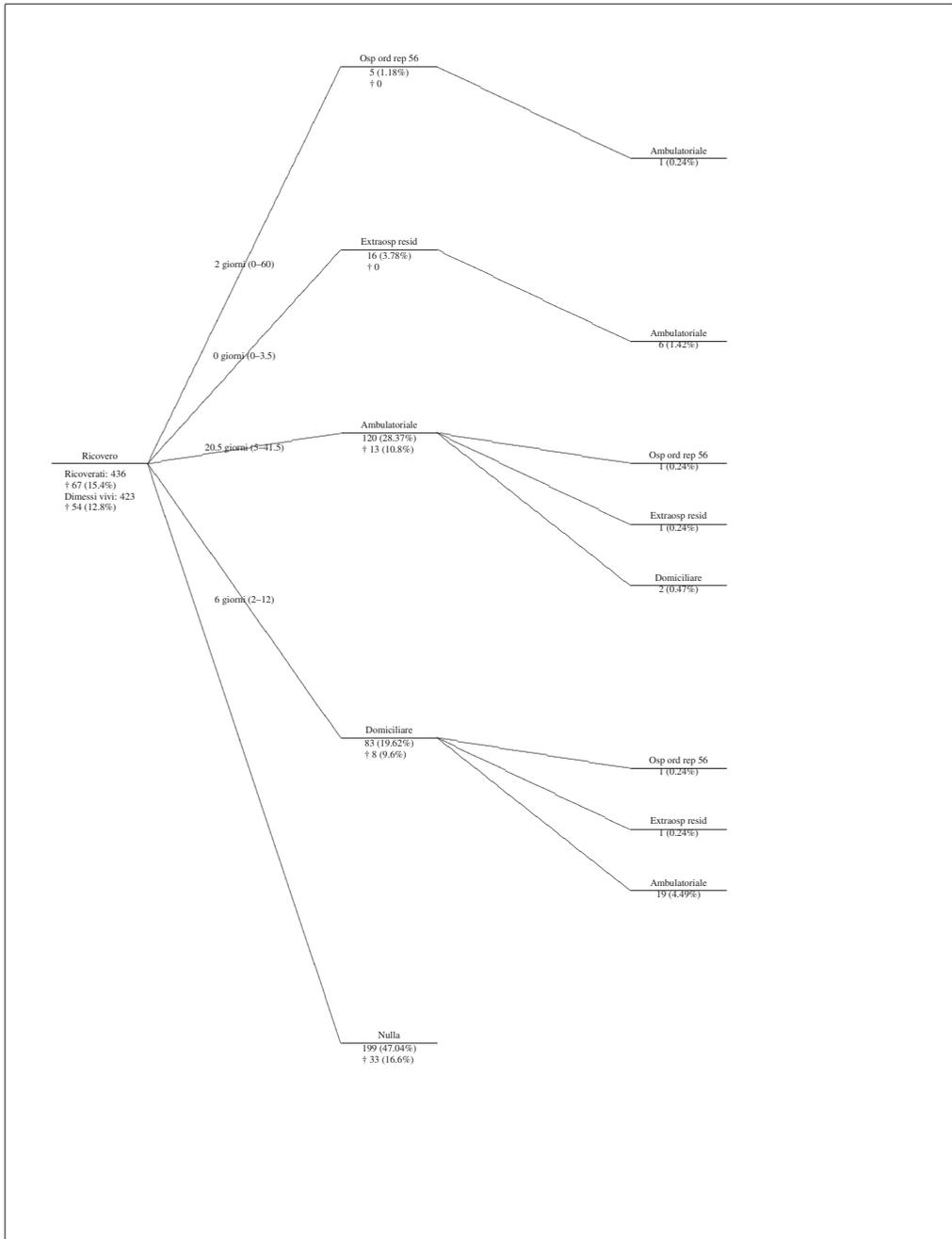


Diagramma 3.24

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 8 (Arezzo), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*

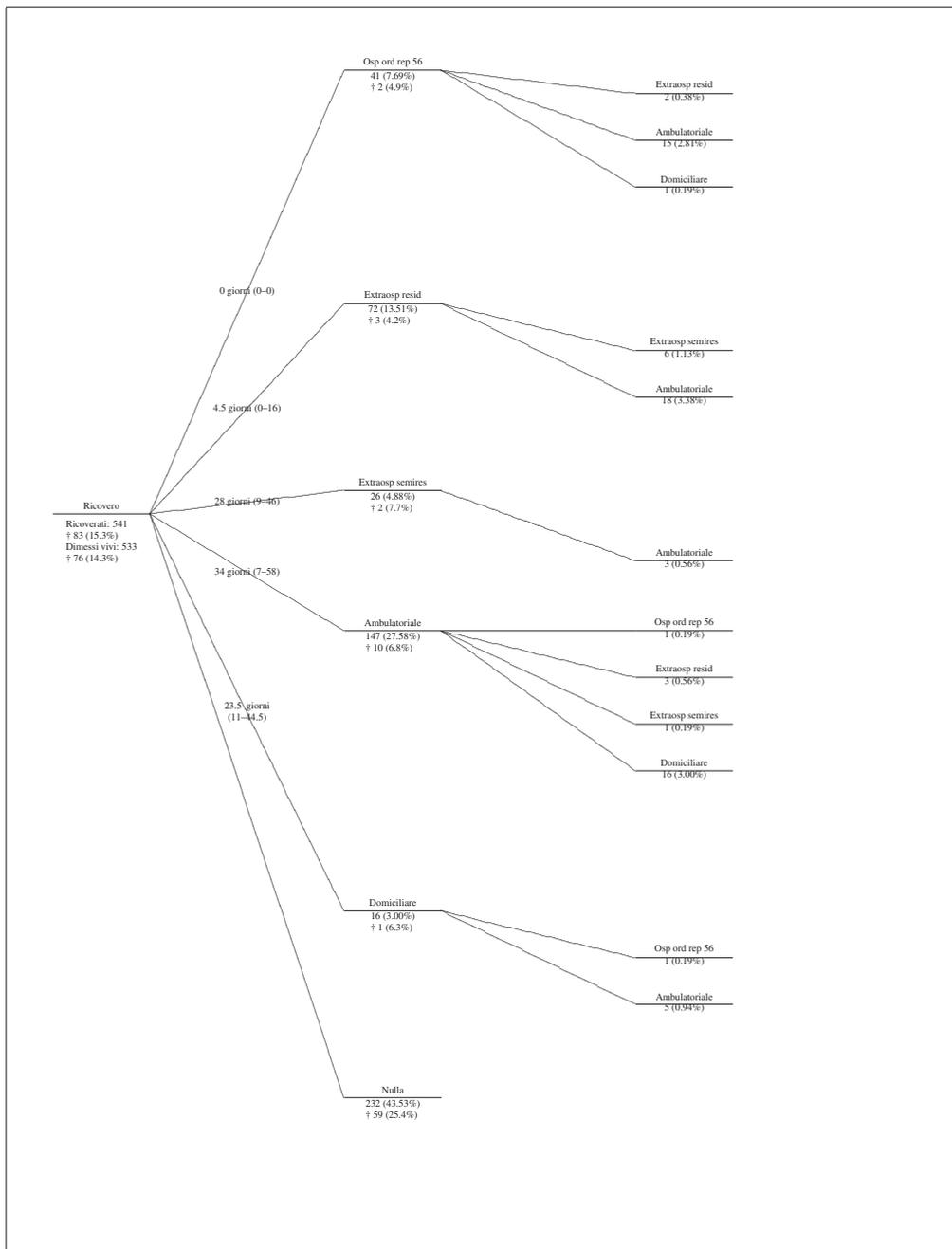


Diagramma 3.25

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 9 (Grosseto), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*

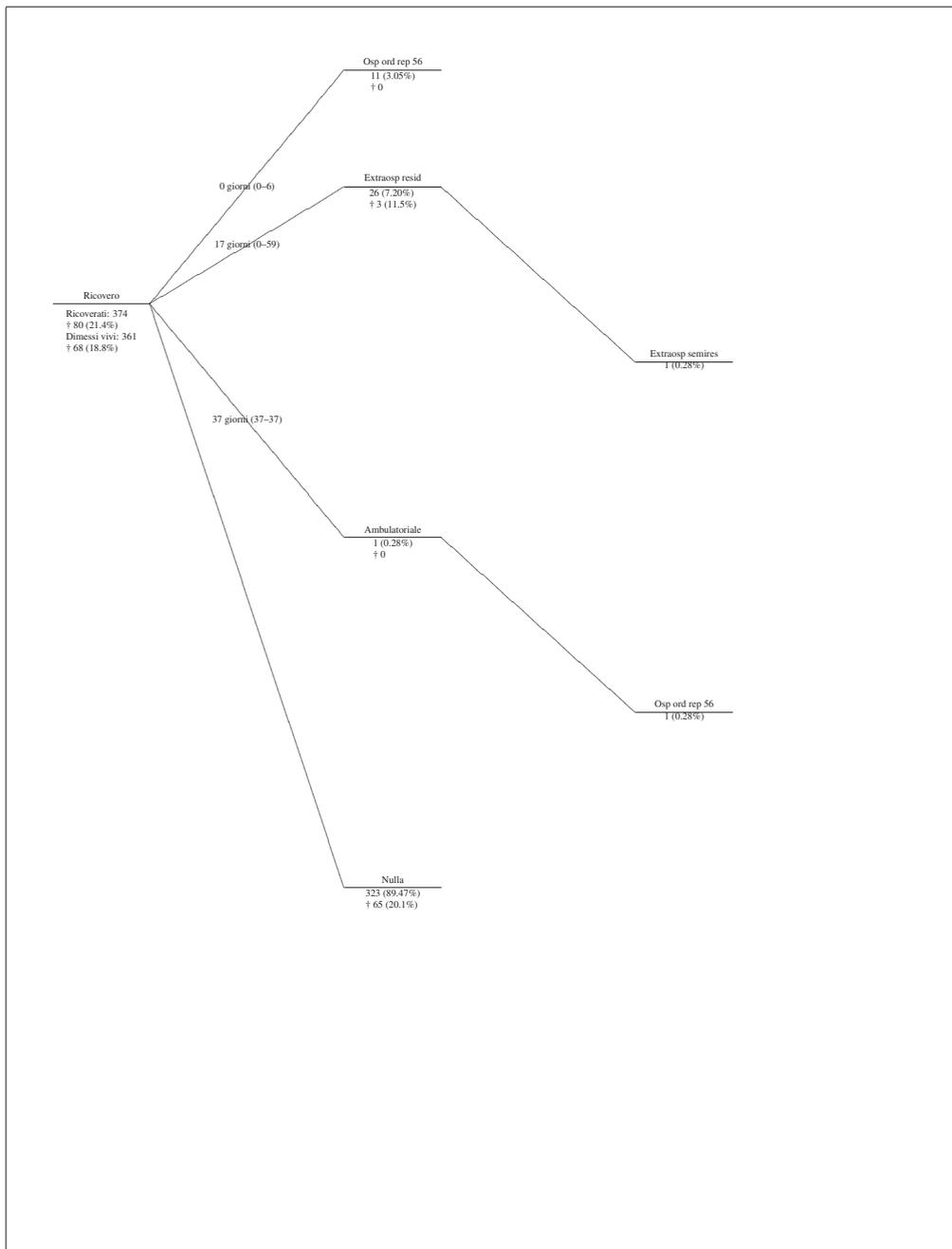


Diagramma 3.26

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 10 (Firenze), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*

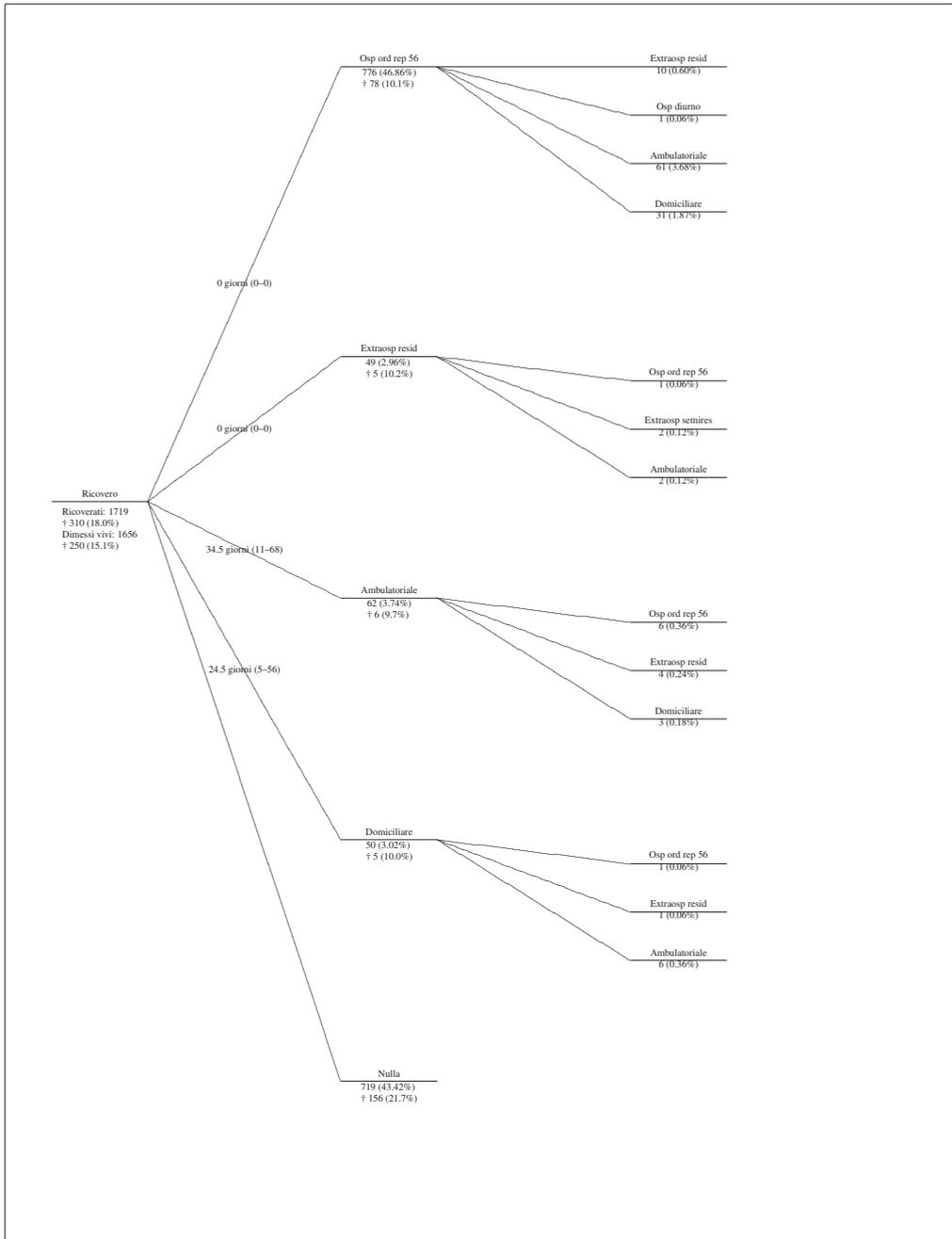


Diagramma 3.27

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 11 (Empoli), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*

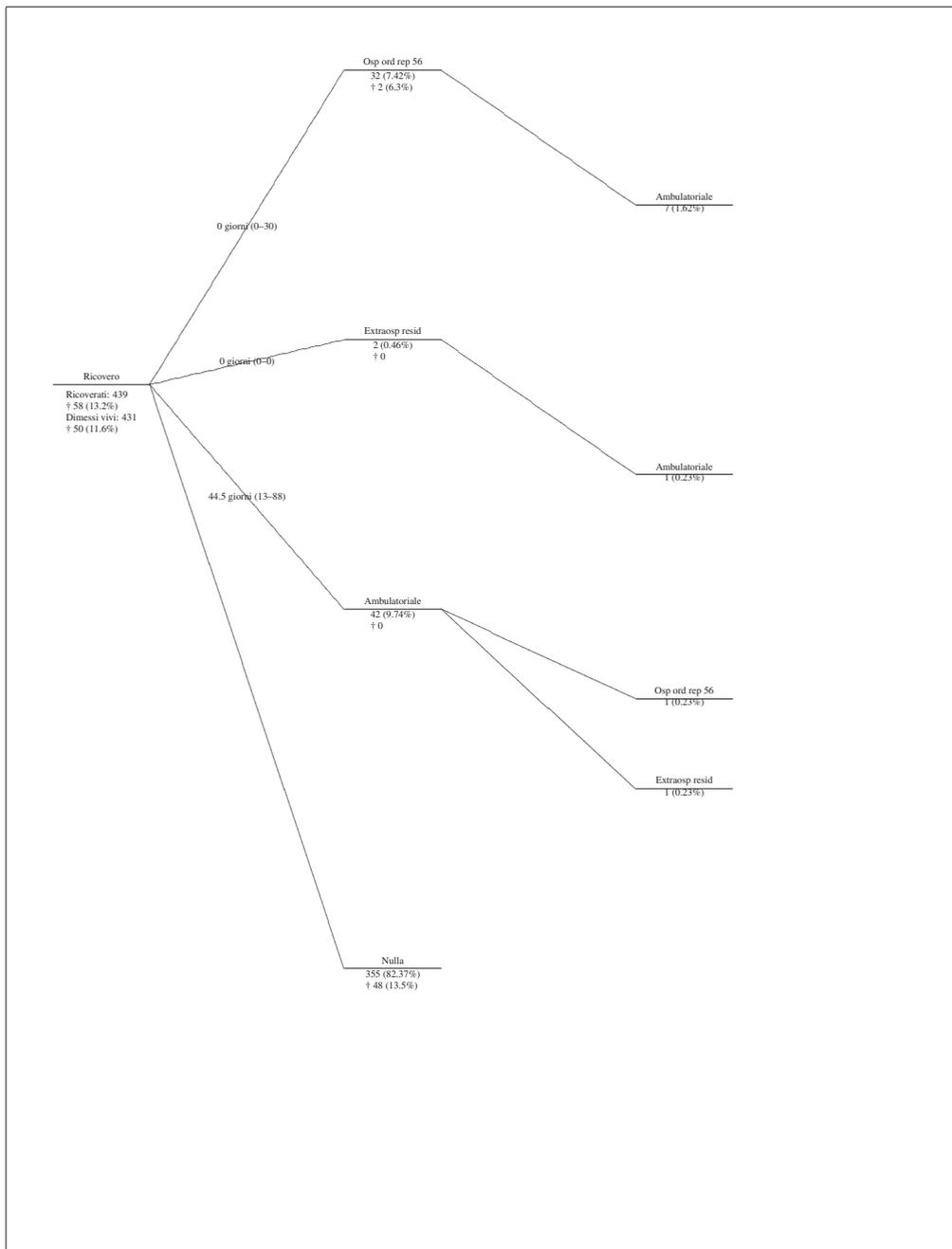
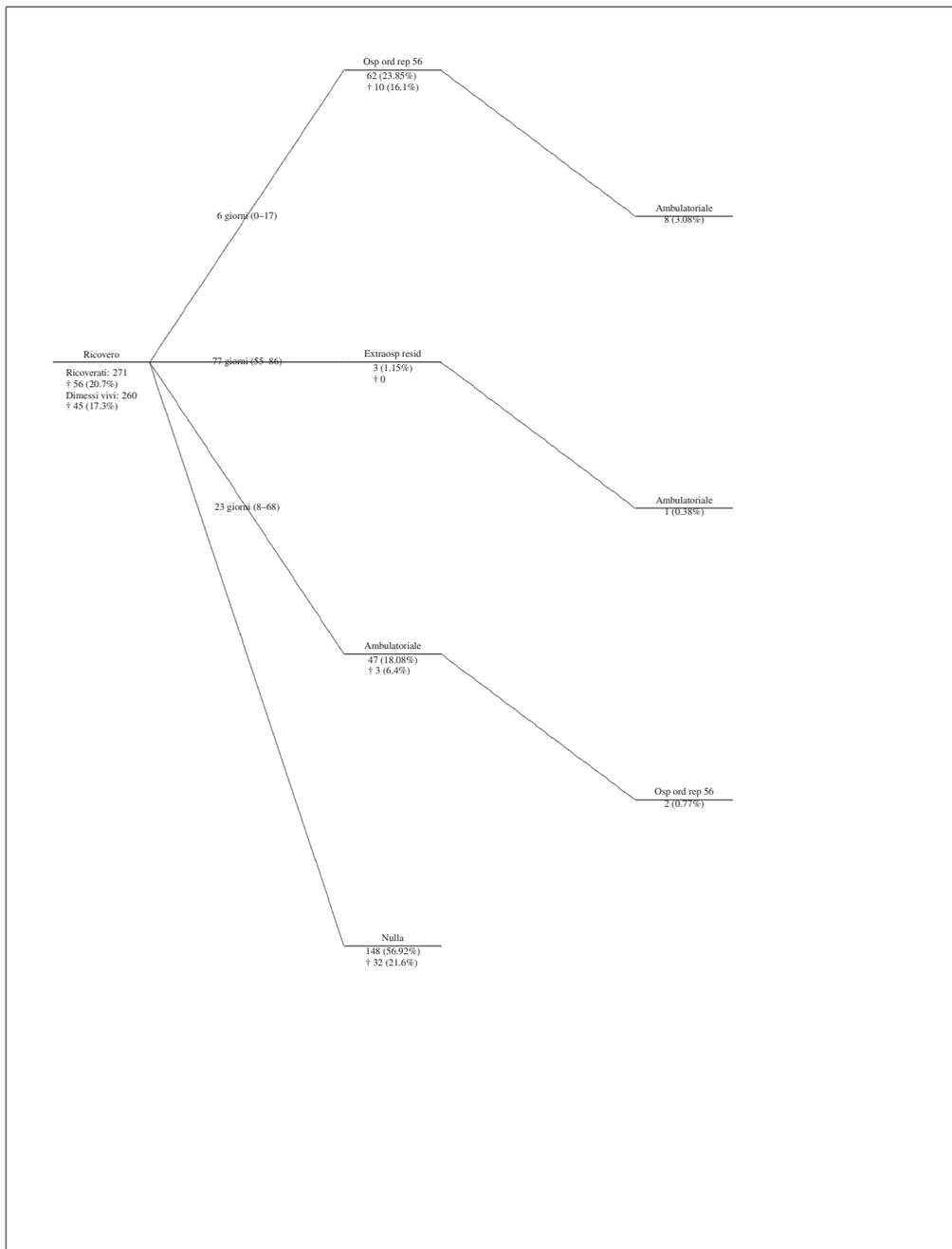


Diagramma 3.28

Percorsi riabilitativi nei 6 mesi successivi alla dimissione e mortalità a 6 mesi per servizio riabilitativo al primo nodo (†) - Residenti nel territorio dell'Azienda USL 12 (Versilia), ultra65enni, dimessi dal reparto per acuti dal 1/7/02 al 30/6/03, con diagnosi principale di *frattura al femore*



4. Mortalità

Ictus

Dei 7.797 ultra65enni residenti in Toscana ricoverati per ictus dal 1/7/2002 al 30/6/2003, 919 (11,8%) risultano deceduti a 7 giorni dall'ammissione. Il tasso di mortalità standardizzato per gruppo d'età risulta più alto per le donne che per gli uomini (13,0 contro 10,3%) e varia a seconda dell'Azienda USL di residenza: da poco più del 9% per i residenti nelle Aziende USL di Prato e Grosseto al 15,6% per i residenti nell'Azienda USL di Livorno (Tabella 4.1). Questi ultimi hanno una mortalità a 7 giorni che si discosta in maniera significativa dal valore medio regionale (Figura 4.1).

Tabella 4.1 Numero di decessi e tassi di mortalità dei soggetti con ictus a 7 giorni dall'ammissione ospedaliera (decessi per 100 ricoverati) standardizzati per gruppo d'età e sesso per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni, dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini			Donne			Totale		
	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.
1. M.Carrara	137	19	14,7	197	23	12,3	334	42	13,3
2. Lucca	249	27	10,9	340	38	11,0	589	65	10,9
3. Pistoia	236	17	7,1	266	39	14,9	502	56	11,4
4. Prato	205	20	9,6	236	20	9,2	441	40	9,4
5. Pisa	342	27	8,5	425	48	11,3	767	75	10,0
6. Livorno	275	45	15,7	330	52	15,6	605	97	15,6
7. Siena	313	24	7,7	351	52	14,7	664	76	11,5
8. Arezzo	372	35	9,3	444	64	14,5	816	99	12,2
9. Grosseto	214	20	9,1	272	26	9,4	486	46	9,3
10. Firenze	831	93	11,1	983	127	12,9	1.814	220	12,1
11. Empoli	181	23	12,7	227	31	13,6	408	54	13,2
12. Versilia	144	11	7,9	227	38	17,0	371	49	12,9
Toscana	3.499	361	10,3	4.298	558	13,0	7.797	919	11,8

A 28 giorni dal ricovero per ictus, risultano deceduti 1.562 anziani, pari al 20,0% di tutti gli ammessi, con una variabilità dal 16,9% per i residenti nell'Azienda USL di Prato al 26,6% per i residenti nell'Azienda USL di Livorno (Tabella 4.2). Questi ultimi hanno una mortalità a 28 giorni che si discosta in maniera statisticamente significativa dal valore medio regionale (Figura 4.2).

A 6 mesi dal ricovero per ictus, risultano deceduti 2.420 anziani, pari al 31,0% di tutti gli ammessi, con una variabilità dal 24,6% per i residenti nell'Azienda USL di Prato al 37,5% per i residenti nell'Azienda USL di Viareggio e al 38,3% per i residenti nell'Azienda USL di Livorno (Tabella 4.3). I tassi di mortalità a 6 mesi dei residenti in queste tre USL si discostano peraltro in maniera statisticamente significativa dal valore medio regionale (Figura 4.3).

Considerando i 6.490 dimessi vivi a 6 mesi dal ricovero per ictus, risultano deceduti 1.178 anziani, pari al 18,2%, con una variabilità dal 12,9% per i residenti nell'Azienda USL di Prato al 22,6% per i residenti nell'Azienda USL di Pisa e al 23,4% per i residenti in quella di Viareggio (Tabella 4.4). Il tasso di mortalità a 6 mesi dei residenti nelle Aziende USL di Prato e di Pisa si discostano in maniera statisticamente significativa dal valore medio regionale (Figura 4.4).

Figura 4.1 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di mortalità dei soggetti con ictus a 7 giorni dall'ammissione ospedaliera - Tutti gli ultra65enni

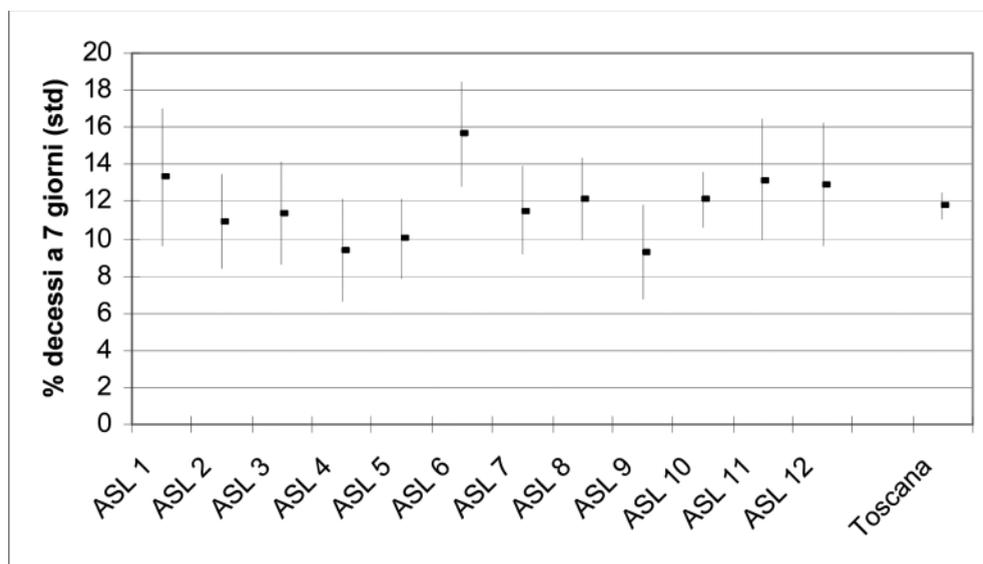


Tabella 4.2 Numero di decessi e tassi di mortalità dei soggetti con ictus a 28 giorni dall'ammissione ospedaliera (decessi per 100 ricoverati) standardizzati per gruppo d'età e sesso per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini			Donne			Totale		
	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.
1. M.Carrara	137	26	19,5	197	43	22,8	334	69	21,3
2. Lucca	249	47	18,9	340	60	17,4	589	107	18,1
3. Pistoia	236	45	18,8	266	60	23,2	502	105	21,2
4. Prato	205	36	17,3	236	37	16,5	441	73	16,9
5. Pisa	342	51	16,1	425	86	20,2	767	137	18,4
6. Livorno	275	81	28,6	330	83	24,9	605	164	26,6
7. Siena	313	40	13,0	351	87	24,4	664	127	19,3
8. Arezzo	372	64	17,1	444	104	23,5	816	168	20,6
9. Grosseto	214	46	20,8	272	46	16,8	486	92	18,6
10. Firenze	831	148	17,7	983	193	19,6	1814	341	18,8
11. Empoli	181	42	23,0	227	50	21,8	408	92	22,4
12. Versilia	144	27	19,6	227	60	26,9	371	87	23,6
Toscana	3.499	653	18,7	4.298	909	21,2	7.797	1562	20,0

Figura 4.2 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di mortalità dei soggetti con ictus a 28 giorni dall'ammissione ospedaliera - Tutti gli ultr65enni

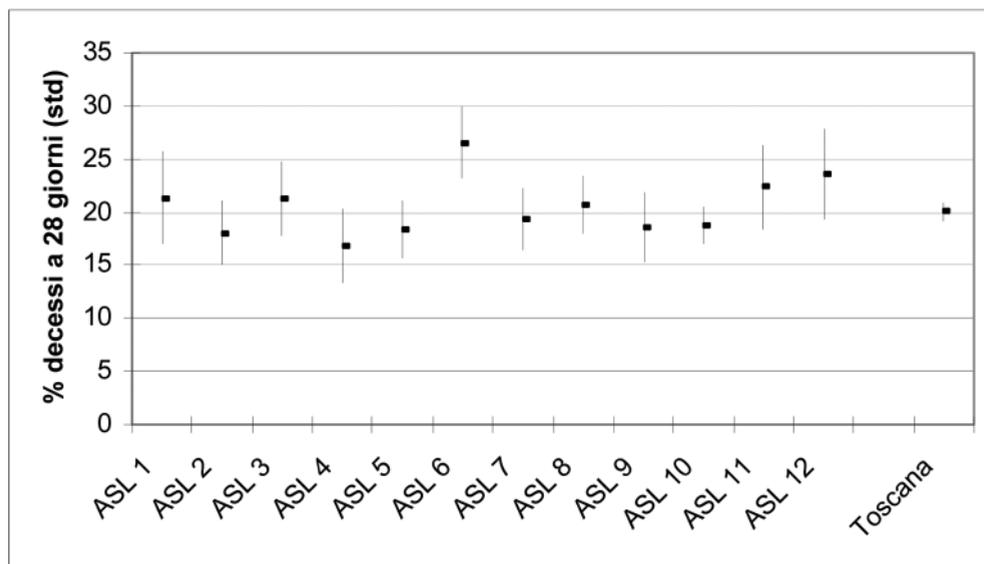


Tabella 4.3 Numero di decessi e tassi di mortalità dei soggetti con ictus a 6 mesi dall'ammissione ospedaliera (decessi per 100 ricoverati) standardizzati per gruppo d'età e sesso per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini			Donne			Totale		
	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.
1. M.Carrara	137	39	28,7	197	69	36,3	334	108	32,9
2. Lucca	249	73	29,4	340	103	29,8	589	176	29,6
3. Pistoia	236	62	25,9	266	81	31,2	502	143	28,8
4. Prato	205	54	26,1	236	52	23,4	441	106	24,6
5. Pisa	342	85	26,3	425	147	34,7	767	232	30,9
6. Livorno	275	113	39,7	330	124	37,2	605	237	38,3
7. Siena	313	70	22,5	351	132	37,0	664	202	30,5
8. Arezzo	372	100	26,6	444	152	34,3	816	252	30,8
9. Grosseto	214	75	33,8	272	73	26,6	486	148	29,8
10. Firenze	831	231	27,7	983	318	32,3	1814	549	30,2
11. Empoli	181	55	30,1	227	74	32,3	408	129	31,3
12. Versilia	144	44	31,9	227	94	42,0	371	138	37,5
Toscana	3.499	1.001	28,6	4.298	1.419	33,0	7.797	2.420	31,0

Figura 4.3 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di mortalità dei soggetti con ictus a 6 mesi dall'ammissione ospedaliera - Tutti gli ultra65enni

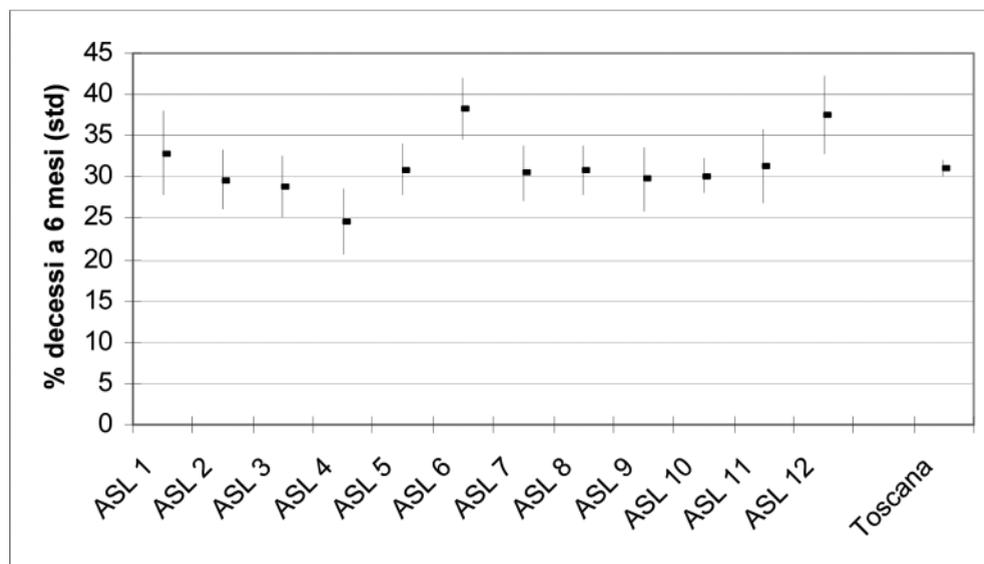
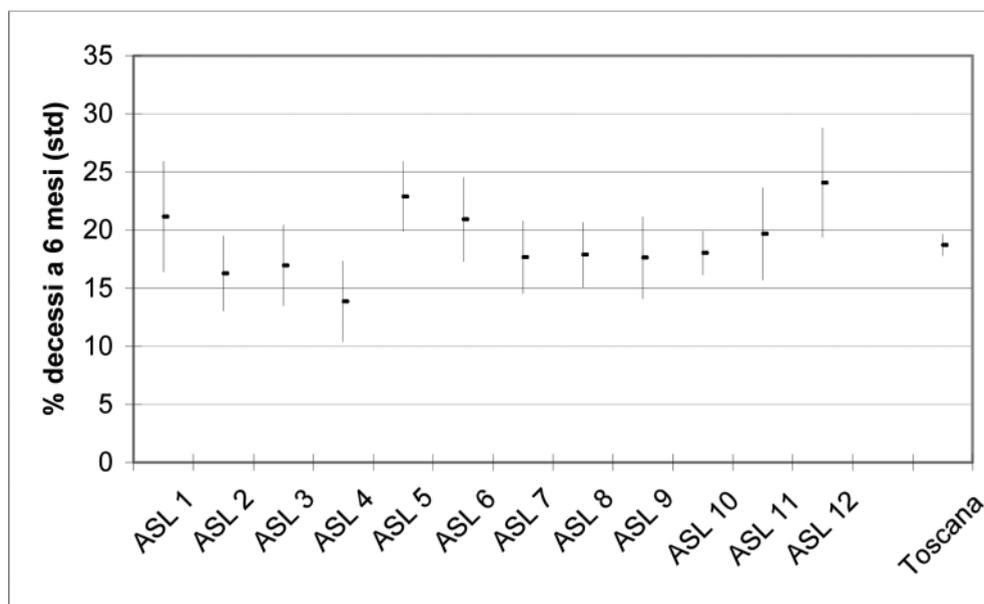


Tabella 4.4 Numero di decessi e tassi di mortalità dei soggetti dimessi vivi con ictus a 6 mesi dall'ammissione ospedaliera (decessi per 100 dimessi) standardizzati per gruppo d'età e sesso per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini			Donne			Totale		
	Dimessi vivi	Decessi 6 mesi	Tasso std.	Dimessi vivi	Decessi a 6 mesi	Tasso std.	Dimessi vivi	Decessi a 6 mesi	Tasso std.
1. M.Carrara	116	18	15.5	166	41	25.7	282	59	21.1
2. Lucca	196	25	12.8	281	49	17.1	477	74	15.2
3. Pistoia	205	35	16.7	214	33	16.4	419	68	16.9
4. Prato	176	25	14.2	207	23	11.6	383	48	12.9
5. Pisa	307	53	18.1	375	100	26.3	682	153	22.6
6. Livorno	198	39	18.8	249	50	20.9	447	89	19.8
7. Siena	278	35	12.6	272	56	20.4	550	91	16.7
8. Arezzo	318	50	16.0	354	66	18.5	672	116	17.4
9. Grosseto	171	35	19.6	236	38	15.6	407	73	17.4
10. Firenze	700	104	14.7	828	167	19.9	1528	271	17.5
11. Empoli	147	22	14.3	199	46	22.0	346	68	18.6
12. Versilia	122	23	20.1	175	45	26.2	297	68	23.4
Toscana	2.934	464	15.8	3.556	714	20.1	6.490	1.178	18.2

Figura 4.4 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di mortalità dei soggetti dimessi vivi con ictus a 6 mesi dall'ammissione ospedaliera - Tutti gli ultr65enni



Nel Diagramma 3.3 riportato a pagina 119 del capitolo precedente, sono presentati i tassi di mortalità a 6 mesi tra i dimessi vivi con ictus per servizio riabilitativo erogato al primo nodo del percorso. Come atteso, la mortalità a 6 mesi è più alta per coloro che non risultano aver usufruito di alcun servizio riabilitativo (21,5%), intermedia per i riabilitati in reparto ospedaliero (15,0%) e a domicilio (16,5%), più bassa per i riabilitati in ambulatorio (5,4%) e in struttura extraospedaliera (6,0%). Ciò è verosimilmente spiegato dal fatto che il setting riabilitativo scelto per i singoli pazienti dipende anche dalle loro condizioni cliniche generali che, a loro volta, determinano il rischio di morte nei mesi successivi.

Frattura di femore

Dei 6.522 ultra65enni residenti in Toscana ricoverati per frattura di femore dal 1/7/02 al 30/6/03, 98 (1,5%) risultano deceduti a 7 giorni dall'ammissione. Il tasso di mortalità standardizzato per gruppo d'età risulta più alto per gli uomini che per le donne (2,5 contro 1,3%) e varia a seconda dell'Azienda USL di residenza: dallo 0,5 per i residenti nell'Azienda USL di Empoli al 3,1% per i residenti in quella di Viareggio (Tabella 4.5). I residenti nell'Azienda USL di Empoli dimessi con frattura di femore hanno una mortalità a 7 giorni che si discosta in maniera significativa dal valore medio regionale (Figura 4.5).

A 28 giorni dal ricovero per frattura di femore risultano deceduti 322 anziani, pari al 4,9% di tutti gli ammessi, con una variabilità dal 3,3% per i residenti nell'Azienda USL di Pisa al 7,4% per i residenti nell'Azienda USL di Grosseto (Tabella 4.6), ma le differenze tra le varie Aziende USL non raggiungono la significatività statistica (Figura 4.6).

Tabella 4.5 Numero di decessi e tassi di mortalità dei soggetti con frattura del femore a 7 giorni dall'ammissione ospedaliera (decessi per 100 ricoverati) standardizzati per gruppo d'età e sesso per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini			Donne			Totale		
	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.
M.Carrara	76	1	1,2	295	4	1,4	371	5	1,3
Lucca	88	4	5,3	248	2	0,8	336	6	1,7
Pistoia	103	3	2,8	390	4	1,0	493	7	1,4
Prato	65	2	3,2	299	2	0,7	364	4	1,2
Pisa	110	1	1,1	458	3	0,7	568	4	0,8
Livorno	145	6	4,2	465	7	1,5	610	13	2,0
Siena	96	3	3,4	340	6	1,7	436	9	2,0
Arezzo	101	1	1,0	440	8	1,8	541	9	1,7
Grosseto	68	1	1,5	306	5	1,6	374	6	1,6
Firenze	340	10	2,8	1.379	16	1,1	1.719	26	1,5
Empoli	79	1	0,0	360	2	0,6	439	3	0,5
Versilia	55	1	3,0	216	6	3,2	271	7	3,1
Toscana	1.326	33	2,5	5.196	65	1,3	6.522	98	1,5

Figura 4.5 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di mortalità dei soggetti con frattura del femore a 7 giorni dall'ammissione ospedaliera - Tutti gli ultra65enni

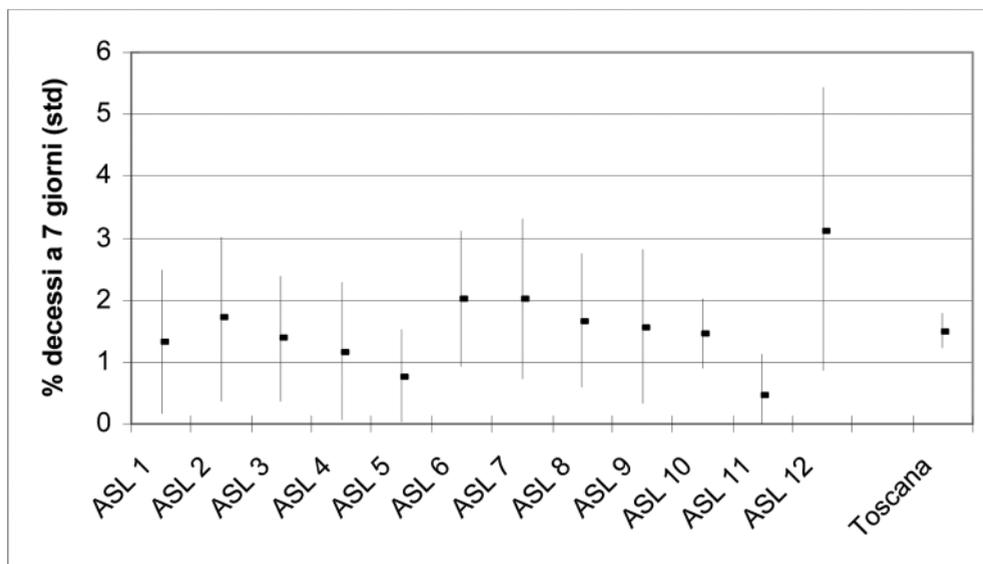
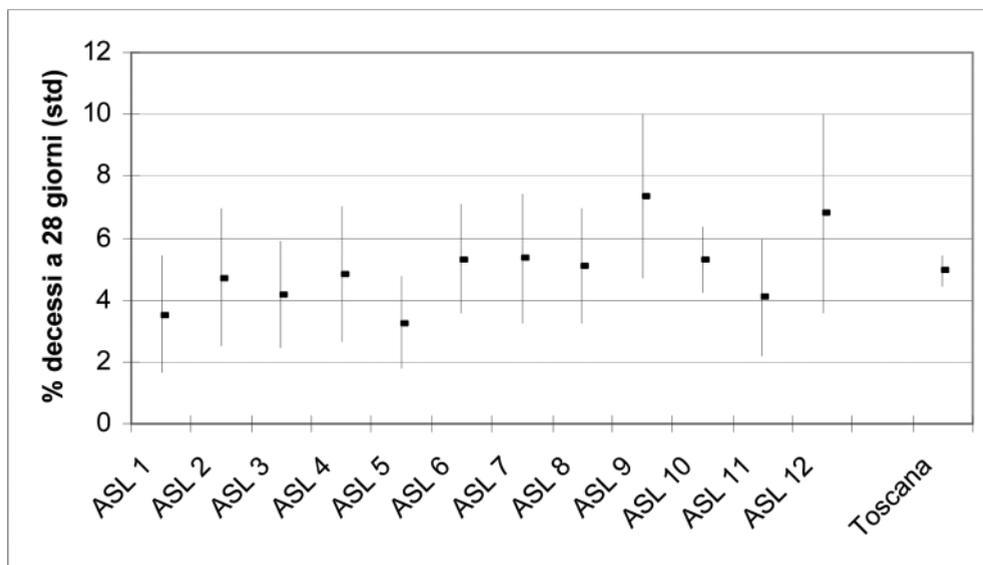


Tabella 4.6 Numero di decessi e tassi di mortalità dei soggetti con frattura del femore a 28 giorni dall'ammissione ospedaliera (decessi per 100 ricoverati) standardizzati per gruppo d'età e sesso per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini			Donne			Totale		
	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.
M.Carrara	76	2	2,7	295	11	3,8	371	13	3,5
Lucca	88	8	10,6	248	8	3,2	336	16	4,7
Pistoia	103	6	5,4	390	15	3,8	493	21	4,2
Prato	65	7	10,8	299	10	3,3	364	17	4,9
Pisa	110	3	3,2	458	15	3,3	568	18	3,3
Livorno	145	10	7,0	465	23	4,9	610	33	5,3
Siena	96	9	9,8	340	15	4,2	436	24	5,4
Arezzo	101	7	6,9	440	20	4,6	541	27	5,1
Grosseto	68	4	6,4	306	23	7,6	374	27	7,4
Firenze	340	38	10,9	1379	55	3,9	1719	93	5,3
Empoli	79	4	5,3	360	13	3,8	439	17	4,1
Versilia	55	4	10,4	216	12	5,9	271	16	6,8
Toscana	1.326	102	7,7	5.196	220	4,2	6.522	322	4,9

Figura 4.6 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di mortalità dei soggetti con frattura del femore a 28 giorni dall'ammissione ospedaliera - Tutti gli ultra65enni



A 6 mesi dal ricovero per frattura di femore risultano deceduti 1.091 anziani, pari al 16,7% di tutti gli ammessi, con una variabilità dal 12,0% per i residenti nell'Azienda USL di Prato al 21,9% per i residenti nell'Azienda USL di Grosseto e al 22,6% per i residenti nell'Azienda USL di Viareggio (Tabella 4.7). La mortalità a 6 mesi per i residenti nelle Aziende USL di Prato e di Grosseto si discostano in maniera significativa dal valore medio regionale (Figura 4.7).

Considerando i 6.335 dimessi vivi, a 6 mesi dal ricovero per frattura di femore risultano deceduti 914 anziani, pari al 14,4%, con una variabilità dal 9,2% per i residenti nell'Azienda USL di Prato al 19,3% per i residenti nell'Azienda USL di Grosseto (Tabella 4.8). Il tasso di mortalità a 6 mesi dei residenti in queste due Aziende USL si discosta in maniera statisticamente significativa dal valore medio regionale (Figura 4.8).

Tabella 4.7 Numero di decessi e tassi di mortalità dei soggetti con frattura del femore a 6 mesi dall'ammissione ospedaliera (decessi per 100 ricoverati) standardizzati per gruppo d'età e sesso per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini			Donne			Totale		
	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.	N. ricoveri	N. decessi	Tasso std.
M.Carrara	76	18	23,7	295	46	15,9	371	64	17,4
Lucca	88	20	25,3	248	30	12,3	336	50	14,9
Pistoia	103	18	16,9	390	53	13,6	493	71	14,3
Prato	65	14	21,4	299	29	9,6	364	43	12,0
Pisa	110	18	18,0	458	66	14,8	568	84	15,4
Livorno	145	39	26,7	465	86	18,4	610	125	20,1
Siena	96	24	25,3	340	43	12,1	436	67	14,8
Arezzo	101	24	23,7	440	59	13,6	541	83	15,7
Grosseto	68	17	26,0	306	63	20,9	374	80	21,9
Firenze	340	103	29,6	1379	207	14,6	1719	310	17,7
Empoli	79	15	19,1	360	43	12,4	439	58	13,8
Versilia	55	14	27,4	216	42	21,3	271	56	22,6
Toscana	1.326	324	24,4	5.196	767	14,8	6.522	1.091	16,7

Figura 4.7 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di mortalità dei soggetti con frattura del femore a 6 mesi dall'ammissione ospedaliera - Tutti gli ultra65enni

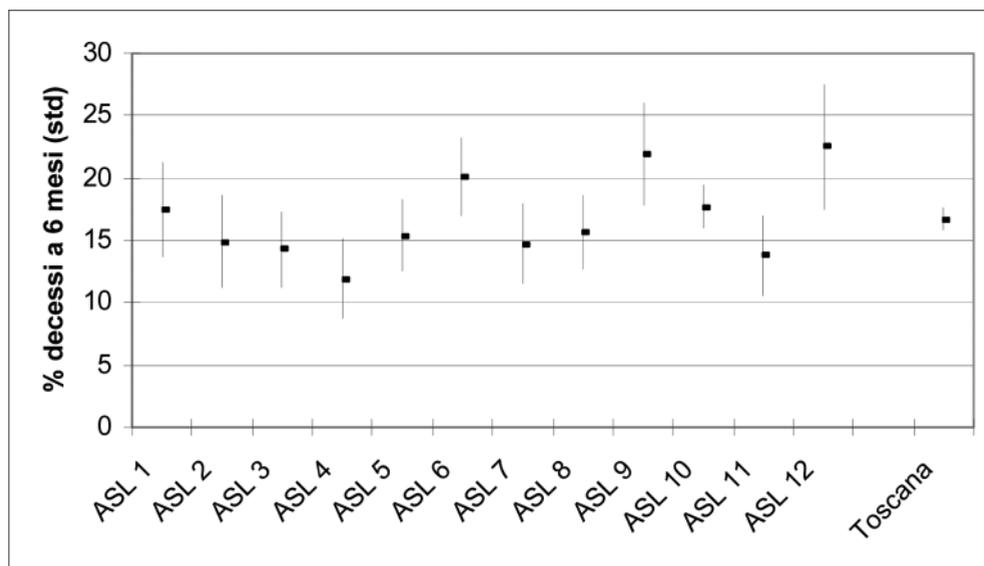
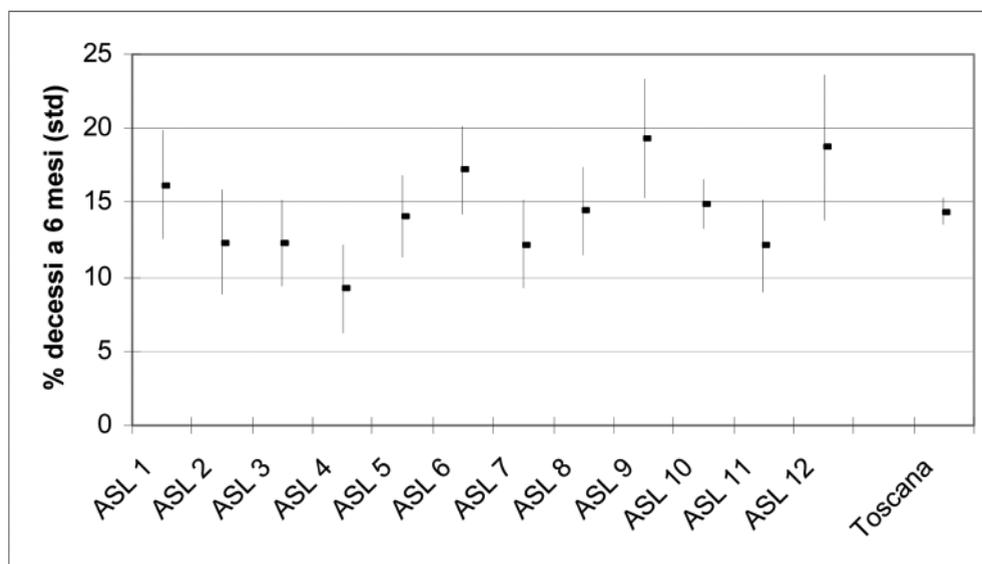


Tabella 4.8 Numero di decessi e tassi di mortalità dei soggetti dimessi vivi con frattura di femore a 6 mesi dall'ammissione ospedaliera (decessi per 100 dimessi) standardizzati per gruppo d'età e sesso per Azienda USL di residenza - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 1/7/2002 al 30/6/2003

Azienda USL di residenza	Uomini			Donne			Totale		
	Dimessi vivi	Decessi 6 mesi	Tasso std.	Dimessi vivi	Decessi a 6 mesi	Tasso std.	Dimessi vivi	Decessi a 6 mesi	Tasso std.
1. M.Carrara	75	17	22,4	290	42	14,7	365	59	16,2
2. Lucca	83	16	21,7	242	24	10,0	325	40	12,4
3. Pistoia	100	15	14,5	382	45	11,7	482	60	12,3
4. Prato	60	9	15,1	293	23	7,7	353	32	9,2
5. Pisa	107	17	17,1	451	59	13,3	558	76	14,1
6. Livorno	139	33	23,5	449	71	15,7	588	104	17,2
7. Siena	91	19	20,6	332	35	10,1	423	54	12,2
8. Arezzo	100	23	22,5	433	53	12,4	533	76	14,4
9. Grosseto	67	16	24,3	294	52	18,0	361	68	19,3
10. Firenze	318	81	25,1	1338	169	12,3	1656	250	14,9
11. Empoli	77	13	17,1	354	37	10,9	431	50	12,1
12. Versilia	51	10	19,2	209	35	18,6	260	45	18,7
Toscana	1.268	269	21,2	5.067	645	12,7	6.335	914	14,4

Figura 4.8 Intervalli di confidenza al 95% dei tassi di mortalità dei soggetti dimessi vivi con frattura del femore a 6 mesi dall'ammissione ospedaliera - Tutti gli ultra65enni



Nel Diagramma 3.4 riportato a pagina 120 del capitolo precedente, sono presentati i tassi di mortalità a 6 mesi tra i dimessi vivi con frattura di femore per servizio riabilitativo erogato al primo nodo del percorso. Come atteso, la mortalità a 6 mesi è più alta per coloro che non risultano aver usufruito di alcun servizio riabilitativo (19,1%), intermedia per i riabilitati in reparto ospedaliero (9,1%) e a domicilio (10,6%), più bassa per i riabilitati in ambulatorio (6,3%) ed in struttura extraospedaliera (6,8%). Ciò è verosimilmente spiegato, come nel caso dell'ictus, dal fatto che il setting riabilitativo scelto per i singoli pazienti dipende anche dalle loro condizioni cliniche generali che, a loro volta, determinano il rischio di morte nei mesi successivi.

5. Pattern riabilitativi e mortalità a 6 mesi

Uno dei principali risultati dell'analisi descrittiva presentata nel capitolo 3.2 è la notevole variabilità a seconda dell'Azienda USL di residenza della percentuale di soggetti ultra65enni che, dopo ictus o frattura di femore, accedono alla riabilitazione in reparto ospedaliero codice 56 (vedi Tabelle 3.15 e 3.20 e Mappe 3.2 e 3.4).

Il PSR 1999-2001 recitava: «Il regime di erogazione delle prestazioni di riabilitazione si distingue in ospedaliero ed extraospedaliero... [e la] differenziazione tra i due regimi non è conseguente alla caratteristica dell'intervento riabilitativo in senso stretto, che è erogato in entrambi con pari intensità, ma è collegato alle condizioni cliniche del paziente o a fattori di rischio rilevanti che rendono necessario il ricovero ospedaliero... [e quindi] l'elemento che qualifica tale differenziazione è l'intensità di fabbisogno di assistenza "clinica" che vede nel primo caso una presenza consistente, ancorché decrescente nel tempo, di interventi diagnostico-terapeutici e di protezione sanitaria assicurabili solo in regime di ricovero presso una struttura ospedaliera, e nel secondo caso una loro presenza meno elevata». Di conseguenza, è interessante valutare se nell'erogazione delle prestazioni riabilitative, a livello di popolazione, un diverso tasso di ricorso all'ospedalizzazione si associ ad una diversa mortalità.

Nelle Figure 5.1 e 5.2, sono messe a confronto le percentuali standardizzate per età dei soggetti ultra65enni ricoverati in reparto ospedaliero codice 56 nel semestre successivo alla dimissione da reparto per acuti con diagnosi principale, rispettivamente, di ictus o frattura di femore con i tassi di mortalità, anch'essi standardizzati per età, a 6 mesi per le 12 Aziende USL della Toscana.

Le rette di regressione pressoché orizzontali indicano, in prima approssimazione, l'assenza di un'associazione tra le due variabili, vale a dire ad un maggior tasso di riabilitazione ospedaliera non si associa una ridotta mortalità.

Figura 5.1 Percentuale standardizzata dei soggetti ricoverati in reparto di Riabilitazione entro 6 mesi dalla dimissione da reparto per acuti con diagnosi di ictus e mortalità standardizzata a 6 mesi (diagramma a dispersione con retta di regressione)

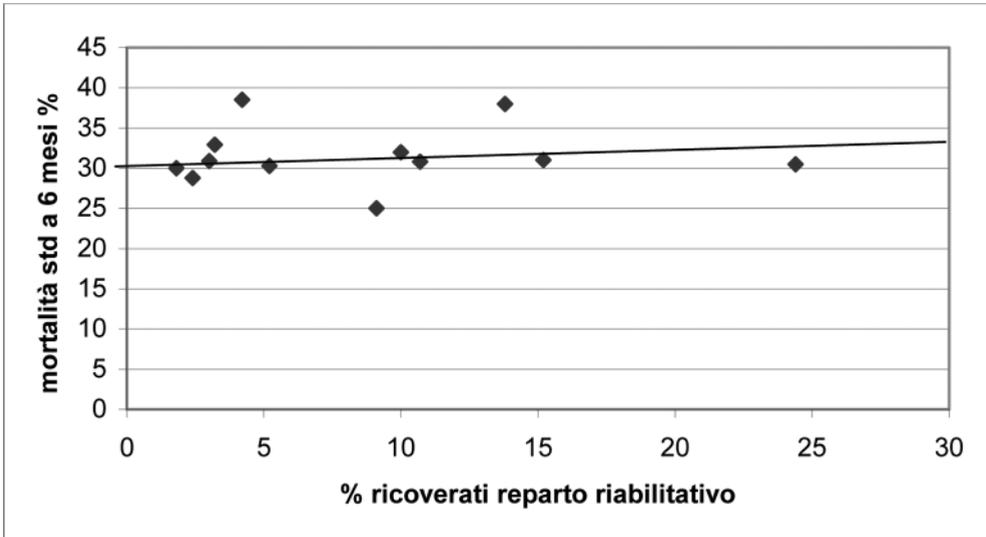
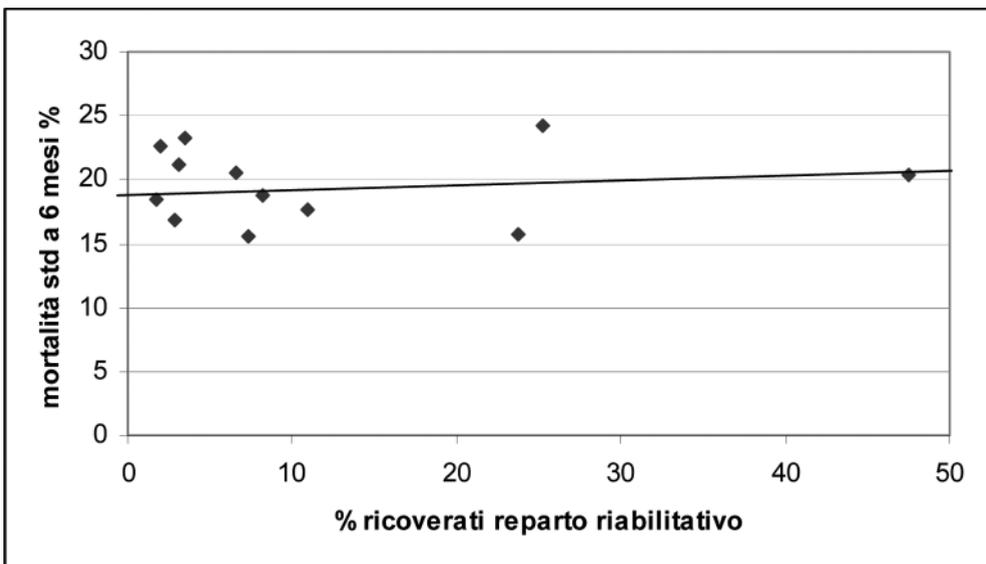


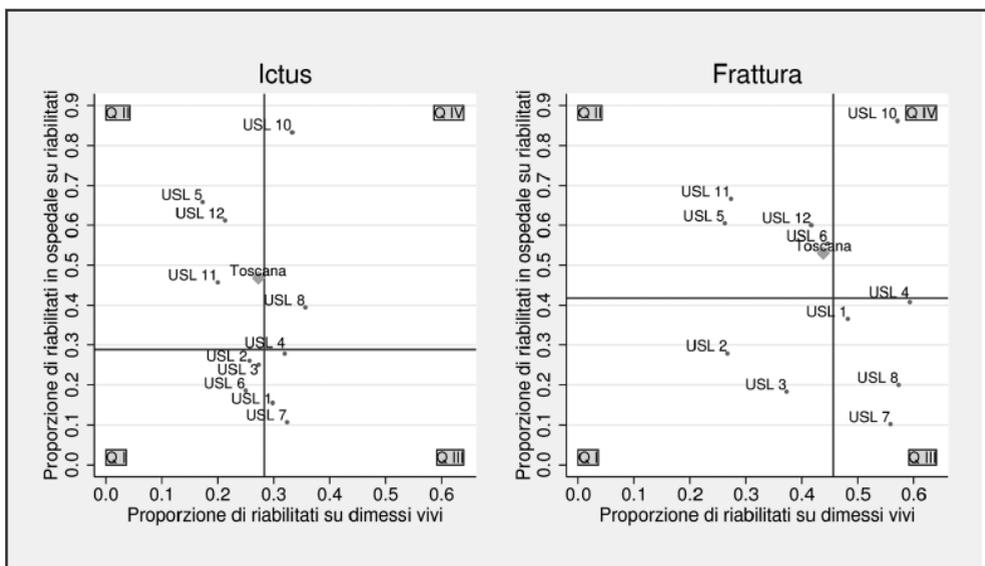
Figura 5.2 Percentuale standardizzata dei soggetti ricoverati in reparto di Riabilitazione entro 6 mesi dalla dimissione da reparto per acuti con diagnosi di frattura di femore e mortalità standardizzata a 6 mesi (diagramma a dispersione con retta di regressione)



Un'analisi più approfondita dell'associazione tra percorsi riabilitativi e mortalità a livello di popolazione è stata peraltro condotta su campioni più ampi e con metodologie statistiche più sofisticate. Di questo studio, che sarà presto proposto per la pubblicazione su una rivista internazionale, ci limitiamo qui a fornire un breve riassunto.

Sono stati considerati i 13.354 soggetti ultra65enni residenti in Toscana dimessi da reparti per acuti con diagnosi principale di ictus ed i 12.389 soggetti ultra65enni residenti in Toscana dimessi da reparti per acuti con diagnosi principale di frattura di femore dal 1/7/2001 al 30/6/2003. Sulla base delle percentuali mediane di soggetti comunque riabilitati entro 6 mesi dalla dimissione e di soggetti riabilitati in reparto ospedaliero sul totale dei soggetti riabilitati, le Aziende USL di residenza sono state classificate in quattro gruppi: I. pochi riabilitati, pochi in ospedale; II. pochi riabilitati, molti in ospedale; III. molti riabilitati, pochi in ospedale; IV. molti riabilitati, molti in ospedale - come esemplificato nella Figura 5.3 (escludendo per motivi di evidente incompletezza dei dati i risultati relativi all'Azienda USL 9).

Figura 5.3 Proporzioni di riabilitati sul totale dei dimessi vivi e di riabilitati in ospedale sul totale dei riabilitati entro 6 mesi dalla dimissione per ictus e frattura di femore - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi dal 01/07/2001 al 30/06/2003



Questa caratteristica dell’Azienda USL di residenza è stata quindi trattata come una variabile ecologica e, come tale, associata ai singoli soggetti. L’associazione tra questa variabile ecologica ed il rischio di morte nel semestre successivo alla dimissione dal reparto per acuti² è stata valutata tramite un modello di Cox che includeva anche variabili demografiche, cliniche (comorbidità secondo Elixhauser e tipo di ictus) e relative alle cure durante il periodo acuto. Una sintesi dei risultati è presentata in Tabella 5.1. Come atteso, in entrambe le coorti di soggetti, il rischio di morte è risultato più elevato per i soggetti più anziani, per i non coniugati, per i soggetti con particolari comorbidità e per i soggetti con lunghezza di degenza al ricovero indice maggiore del terzo quartile. Nei soggetti con ictus, il rischio di morte è risultato inoltre più elevato nei soggetti con ictus non ischemico e più basso per i ricoverati in *Stroke Unit*. Nei soggetti con frattura di femore, il rischio di morte è risultato più elevato per i maschi e più basso per gli operati entro 2 giorni dall’ammissione.

Controllando per tutte queste variabili, il rischio di morte per i soggetti dimessi con ictus è risultato più basso per i soggetti residenti nelle Aziende USL con molti soggetti riabilitati ma, in queste Aziende USL, il rischio risulta più basso laddove vi sono relativamente pochi riabilitati in ospedale (Aziende USL classificate nel quadrante III). Non è invece stata osservata alcuna associazione significativa tra la suddetta variabile ecologica ed il rischio di morte nel semestre successivo alla dimissione con diagnosi di frattura di femore.

² Per motivi tecnici, il rischio di morte è stato considerato a partire dal terzo quartile della lunghezza di degenza al ricovero indice.

Tabella 5.1 Modello di Cox multivariato: *hazard ratio* (HR) di decesso nei 6 mesi successivi alla dimissione - Residenti in Toscana ultra65enni dimessi con ictus o frattura di femore dal 1/7/2001 al 30/6/2003

Variabili	HR (IC 95%) P-value - Ictus	HR (IC 95%) P-value - Frattura di femore
Demografiche		
Età		<i>Categoria di riferimento</i>
Meno di 75	<i>Categoria di riferimento</i>	1.62 (1.30-2.03) <0.001
Tra 75 e 79	1.52 (1.31-1.78) <0.001	2.08 (1.68-2.57) <0.001
Tra 80 e 84	2.08 (1.79-2.41) <0.001	4.13 (3.39-5.01) <0.001
85 e più	3.76 (3.27-4.32) <0.001	
Sesso		<i>Categoria di riferimento</i>
Femmina	<i>Categoria di riferimento</i>	1.85 (1.65-2.07) <0.001
Maschio	1.04 (0.94-1.14) 0.441	
Stato civile		<i>Categoria di riferimento</i>
Coniugato	<i>Categoria di riferimento</i>	1.24 (1.04-1.46) <0.05
Single	1.12 (0.95-1.31) 0.187	1.25 (1.12-1.41) <0.001
Divorziato/separato/vedovo	1.12 (1.01-1.24) <0.05	0.98 (0.81-1.18) 0.802
Mancante	0.96 (0.81-1.14) 0.642	
Comorbidità (Elixhauser)		
Assenti	<i>Categoria di riferimento</i>	<i>Categoria di riferimento</i>
Scompenso cardiaco	1.61 (1.36-1.90) <0.001	1.62 (1.25-2.10) <0.001
Aritmie cardiache	1.47 (1.22-1.78) <0.001	1.20 (0.95-1.53) 0.128
Malattie valvolari	1.07 (0.87-1.32) 0.527	1.21 (0.93-1.59) 0.158
Cardiache (altro)	0.78 (0.63-0.97) <0.05	1.03 (0.77-1.38) 0.827
Disordini vascolari periferici	1.21 (1.02-1.43) <0.05	1.48 (1.18-1.85) <0.05
Ipertensione	0.69 (0.63-0.76) <0.001	0.84 (0.73-0.95) <0.05
Neurologiche	1.05 (0.87-1.27) 0.577	1.38 (1.09-1.75) <0.05
Malattie polmonari croniche	1.15 (1.00-1.31) <0.05	1.18 (1.01-1.38) <0.05
Diabete	1.11 (0.99-1.24) 0.075	1.22 (1.04-1.45) <0.05
Insufficienza renale	1.43 (1.20-1.70) <0.001	1.34 (1.06-1.70) <0.05
Malattie epatiche	1.33 (0.97-1.80) 0.073	1.70 (1.28-2.24) <0.001
Tumori	2.17 (1.90-2.48) <0.001	1.80 (1.52-2.14) <0.001
Anemia	1.13 (0.93-1.37) 0.220	1.04 (0.82-1.33) 0.722
Tipo di ictus		
Ischemico	<i>Categoria di riferimento</i>	
Emorragico	1.34 (1.19-1.50) <0.001	
Emorragia subaracnoidea	1.36 (1.03-1.79) <0.05	
Acute care		
Durata ricovero indice		
Minore o uguale 3° quartile	<i>Categoria di riferimento</i>	<i>Categoria di riferimento</i>
Maggiore 3° quartile	2.93 (2.68-3.20) <0.001	1.27 (1.14-1.42) <0.001
Ammissione in stroke unit		
No	<i>Categoria di riferimento</i>	
Si	0.72 (0.55-0.94) <0.05	
Chirurgia entro 2 giorni		
No		<i>Categoria di riferimento</i>
Si		0.82 (0.72-0.93) <0.05
Riabilitazione (ecologica)		
Quadrante I (-riab -osp)	<i>Categoria di riferimento</i>	<i>Categoria di riferimento</i>
Quadrante II (-riab +osp)	1.07 (0.95-1.22) 0.272	1.13 (0.97-1.33) 0.122
Quadrante III (+riab -osp)	0.73 (0.64-0.83) <0.001	0.99 (0.84-1.16) 0.874
Quadrante IV (+riab +osp)	0.91 (0.82-1.02) 0.121	1.04 (0.89-1.22) 0.614

