



# Scompensò cardiaco: elaborazioni sulla coorte 2009-2010



# **Scompenso cardiaco: elaborazioni sulla coorte 2009-2010**

A cura di:

Elena Clagnan<sup>1</sup>

Antonio Di Chiara<sup>2</sup>

Andrea Di Lenarda<sup>3</sup>

Claudio Fresco<sup>4</sup>

Gerardina Lardieri<sup>5</sup>

Valentino Moretti<sup>2</sup>

Daniela Pavan<sup>6</sup>

Francesca Valent<sup>1</sup>

Loris Zanier<sup>1</sup>

1- Servizio Epidemiologia e Flussi Informativi - Direzione centrale salute, integrazione socio-sanitaria, politiche sociali e famiglia – Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

2-AAS3 Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli

3-ASUI Trieste

4-ASUI Udine

5- AAS2 Bassa Friulana - Isontina

6- AAS5 Friuli Occidentale

Udine, Novembre 2016

## Indice

1. Obiettivi e metodi.....	pag. 4
2. Descrizione della coorte 2009-2010.....	pag. 5
3. Analisi delle curve di sopravvivenza.....	pag. 20
4. Programma Nazionale Esiti: analisi sullo scompenso cardiaco congestizio 2014.....	pag. 24

## **1.OBIETTIVI E METODI**

### **OBIETTIVI**

- 1) Descrivere la frequenza e la distribuzione dei nuovi casi di scompenso cardiaco tra i residenti della Regione Friuli Venezia Giulia;
- 2) Indagare la sopravvivenza dei pazienti dopo il primo ricovero per scompenso cardiaco;
- 3) Analizzare l'assistenza ricevuta prima e dopo il primo ricovero dai pazienti con scompenso cardiaco.

### **METODI**

La fonte di dati su cui sono state basate le elaborazioni descritte di seguito è rappresentata dal Sistema Informativo Socio-Sanitario Regionale (SISSR) del Friuli Venezia Giulia. Il Sistema include numerose basi dati amministrative sanitarie che possono essere collegate tra loro a livello individuale tramite una chiave stocastica anonima ma univoca per ogni soggetto. Le elaborazioni sono state fatte interrogando il SISSR mediante il programma statistico SAS Enterprise Guide 7.1.

Per identificare i nuovi casi di scompenso cardiaco in Regione, sono stati estratti dalle Schede di dimissione ospedaliera, per il periodo 2009-2010, i ricoveri relativi a soggetti residenti in Friuli Venezia Giulia con diagnosi di dimissione principale con codice ICD-9-CM tra i seguenti: 398.91, 402.01, 402.11, 402.91, 404.01, 404.03, 404.11, 404.13, 404.91, 404.93, 428.0, 428.1, 428.2, 428.3, 428.4, 428.9. Sono stati esclusi tutti coloro che presentavano un evento precedente.

Per valutare sopravvivenza dei pazienti, prescrizioni ricevute e altri aspetti relativi all'assistenza, ai soggetti della coorte 2009-2010 identificata secondo i criteri di cui sopra sono state collegate informazioni provenienti dal database dell'anagrafe, delle prescrizioni farmaceutiche, delle prestazioni ambulatoriali e delle esenzioni.

## 2.DESCRIZIONE DELLA COORTE

Nei due anni considerati, sono stati identificati 5.963 ricoveri per scompenso cardiaco tra i residenti della Regione, con un tasso medio di 24,1 casi per 10.000 anni-persona. Il tasso grezzo è risultato superiore tra i residenti della ASUITS rispetto alle altre Aziende della Regione, ed inferiore nella ASUIUD.

### DISTRIBUZIONE PER AZIENDA DI RESIDENZA AL MOMENTO DELL'EVENTO

<b>AZIENDA DI RESIDENZA</b>	<b>CONTEGGIO SOGGETTI</b>	<b>POPOLAZIONE RESIDENTE 2009-2010</b>	<b>TASSO GREZZO DI SOGGETTI SCOMPENSATI (*10.000)</b>
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	825	349.233	23,6
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	1.303	479.556	27,2
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	1.085	507.680	21,4
BASSA FRIULANA-ISONTINA	1.255	510.514	24,6
FRIULI OCCIDENTALE	1.495	628.995	23,8
<b>Totale</b>	<b>5.963</b>	<b>2.475.978</b>	<b>24,1</b>

Come atteso, il numero di soggetti con primo ricovero per scompenso cardiaco nel biennio è aumentato nettamente nei soggetti anziani rispetto ai più giovani. L' 86% dei primi eventi di scompenso cardiaco coinvolge soggetti con più di 70 anni.

Circa due terzi dei casi erano maschi fino ai 75 anni; nelle età più anziane le donne, che sono prevalenti nella popolazione molto anziana della Regione, sono diventate via via più rappresentate.

## DISTRIBUZIONE PER CLASSI DI ETÀ AL MOMENTO DELL'EVENTO

CLASSI ETA'	CONTEGGIO SOGGETTI			% FEMMINE
	FEMMINE	MASCHI	TOTALE	
0-39	10	18	28	36%
40-44	8	21	29	28%
45-49	8	18	26	31%
50-54	13	35	48	27%
55-59	29	74	103	28%
60-64	59	151	210	28%
65-69	129	255	384	34%
70-74	229	389	618	37%
75-79	396	471	867	46%
80-84	745	555	1.300	57%
85+	1.670	680	2.350	71%

Non vi sono state sostanziali differenze tra Aziende nella proporzione di soggetti scompensati con meno di 70 anni.

AZIENDA DI RESIDENZA	CONTEGGIO SOGGETTI	SCOMPENSATI CON MENO DI 70 ANNI	% SCOMPENSATI CON MENO DI 70 ANNI
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	825	113	14%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	1.303	194	15%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	1.085	136	13%
BASSA FRIULANA-ISONTINA	1.255	194	15%
FRIULI OCCIDENTALE	1.495	191	13%
<b>Totale</b>	<b>5.963</b>	<b>828</b>	<b>14%</b>

La maggior parte dei ricoveri è avvenuta negli ospedali più grandi della Regione.

<b>DISTRIBUZIONE PER STRUTTURA EROGATRICE</b>	<b>CONTEGGIO SOGGETTI</b>
I.R.C.C.S. BURLO GAROFOLO	2
OSPEDALE DI MANIAGO	61
P.O. CATTINARA E MAGGIORE TS	1264
P.O. GORIZIA E MONFALCONE – SEDE GORIZIA	230
P.O. GORIZIA E MONFALCONE – SEDE MONFALCONE	377
P.O. LATISANA E PALMANOVA – SEDE LATISANA	178
P.O. LATISANA E PALMANOVA – SEDE PALMANOVA	411
P.O. S.DANIELE E TOLMEZZO – SEDE GEMONA	257
P.O. S.DANIELE E TOLMEZZO – SEDE SAN DANIELE	260
P.O. S.DANIELE E TOLMEZZO – SEDE TOLMEZZO	198
P.O. S.MARIA DEGLI ANGELI PN – SEDE PORDENONE	794
P.O. S.MARIA DEGLI ANGELI PN – SEDE SACILE	117
P.O. S.MARIA DELLA MISERICORDIA UD – SEDE UDINE	1094
P.O. S.VITO E SPILIMBERGO – SEDE S.VITO	226
P.O. S.VITO E SPILIMBERGO – SEDE SPILIMBERGO	203
CASA DI CURA CITTÀ DI UDINE	35
CASA DI CURA PINETA DEL CARSO	32
CASA DI CURA SALUS	59
CASA DI CURA SAN GIORGIO	69
CASA DI CURA SANATORIO TRIESTINO	16
FUORI REGIONE	80

In 4/5 dei ricoveri i pazienti sono stati dimessi da reparti di Medicina generale; solo in poco più del 10% i pazienti sono stati dimessi dalle Cardiologie.

<b>DISTRIBUZIONE PER REPARTO DI DIMISSIONE</b>	<b>CONTEGGIO SOGGETTI</b>	<b>%</b>
ASTANTERIA	1	0%
CARDIOCHIRURGIA	3	0%
CARDIOCHIRURGIA PEDIATRICA	1	0%
<b>CARDIOLOGIA</b>	<b>678</b>	<b>11%</b>
CHIRURGIA GENERALE	5	0%
DAY HOSPITAL	1	0%
EMATOLOGIA	1	0%
<b>GERIATRIA</b>	<b>44</b>	<b>1%</b>
<b>LUNGODEGENTI</b>	<b>168</b>	<b>3%</b>
MALATTIE INFETTIVE E TROPICALI	1	0%
<b>MEDICINA GENERALE</b>	<b>4.869</b>	<b>82%</b>
<b>NEFROLOGIA</b>	<b>30</b>	<b>1%</b>
NEURO-RIABILITAZIONE	1	0%
NEUROLOGIA	1	0%
ONCOLOGIA	3	0%
PEDIATRIA	12	0%
PENSIONANTI	6	0%
<b>PNEUMOLOGIA</b>	<b>49</b>	<b>1%</b>
RECUPERO E RIABILITAZIONE FUNZIONALE	2	0%
REUMATOLOGIA	1	0%
<b>TERAPIA INTENSIVA</b>	<b>62</b>	<b>1%</b>
UNITA' CORONARICA	24	0%
<b>Totale</b>	<b>5.963</b>	<b>100%</b>

Dei 5.963 soggetti con primo ricovero per scompenso cardiaco nel 2009-2010, 1.970 hanno avuto almeno un episodio successivo (un terzo) con la seguente distribuzione temporale tra il ricovero indice e il primo ricovero successivo (in giorni):

Media	525
Deviazione Standard	565
Min	1
Max	2447
Primo quartile (25%)	76
Mediana (50%)	299
Terzo Quartile (75%)	805



Il 75% degli scompensati ospedalizzati che hanno un ricovero successivo, vengono riammessi all'incirca entro due anni circa dal primo evento (805 giorni), il 50% entro 299 giorni (meno di un anno).

### STATO IN VITA AL 31.12.2015

Alla fine del 2015 dei 5.963 pazienti appartenenti alla coorte di scompensati 2009-2010, 1.835 (31%) risultano ancora in vita: 532 di questi, al momento dell'evento del 2009-2010 avevano meno di 70 anni e 1.303 ne avevano 70 o più.

Si osservano alcune differenze nella proporzione di soggetti ancora in vita alla fine del 2015, più alta tra i residenti dell'ASUITS e più bassa nelle altre Aziende. Va osservato che questo dato non tiene conto dell'effettivo intervallo temporale tra primo ricovero e decesso né è aggiustato per il possibile effetto confondente di eventuali comorbidità o altre caratteristiche dei pazienti, per cui sono necessarie analisi più approfondite per esplorare ed interpretare correttamente il fenomeno.

AZIENDA DI RESIDENZA	COORTE SCOMPENSATI 2009-2010	IN VITA AL 31.12.2015	%	SCOMPENSATI CON MENO DI 70 ANNI	SCOMPENSATI CON MENO DI 70 ANNI IN VITA AL 31.12.2015	% SCOMPENSATI <70AA IN VITA AL 31.12.2015
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	825	217	26%	113	74	65%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	1.303	440	34%	194	138	71%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	1.085	340	31%	136	83	61%
BASSA FRIULANA-ISONTINA	1.255	398	32%	194	126	65%
FRIULI OCCIDENTALE	1.495	440	29%	191	111	58%
<b>Totale</b>	<b>5.963</b>	<b>1.835</b>	<b>31%</b>	<b>828</b>	<b>532</b>	<b>64%</b>

Confrontando la coorte di pazienti con primo ricovero nel 2009-2010 con quella di pazienti con primo ricovero nel 2015, si nota che la proporzione di coloro che erano stati sottoposti a determinate indagini (ECG, ecocardiogramma, Rx torace, dosaggio del fattore natriuretico atriale) nei 5 anni precedenti il ricovero non si è modificata sostanzialmente nel tempo. Un aumento nella proporzione di soggetti con indagini leggermente più alto che nelle altre Aziende si è osservato tra i residenti della AAS 3.

**CONFRONTO SULL'UTILIZZO DI ALCUNE PRESTAZIONI AMBULATORIALI NEI CINQUE ANNI PRECEDENTI IL RICOVERO PER LA COORTE 2009-2010 E LA COORTE DI SOGGETTI CON PRIMO RICOVERO PER SCOMPENSO NEL 2015\*\***

AZIENDA RESIDENZA AL RICOVERO	COORTE 2009-2010			COORTE 2015		
	PAZIENTI CON INDAGINI 5 ANNI PRECEDENTI	COORTE SCOMPENSATI 2009-2010	% CON INDAGINI PRECEDENTI	PAZIENTI CON INDAGINI 5 ANNI PRECEDENTI	COORTE SCOMPENSATI 2015	% CON INDAGINI PRECEDENTI
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	593	825	72%	259	331	78%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	912	1.303	70%	407	555	73%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	805	1.085	74%	416	546	76%
BASSA FRIULANA-ISONTINA	905	1.255	72%	393	553	71%
FRIULI OCCIDENTALE	1.092	1.495	73%	410	543	76%
<b>Totale</b>	<b>4.307</b>	<b>5.963</b>	<b>72%</b>	<b>1.885</b>	<b>2.528</b>	<b>75%</b>

\*\* Codici di prestazioni considerati:

87.44.1 Elettrocardiogramma, 88.7211, 88.7212, 88.7213 Ecocardiogramma, 87.44.1 Radiografia del torace, 90.21.2 Fattore nutriuretico atriale.

## ESENZIONI

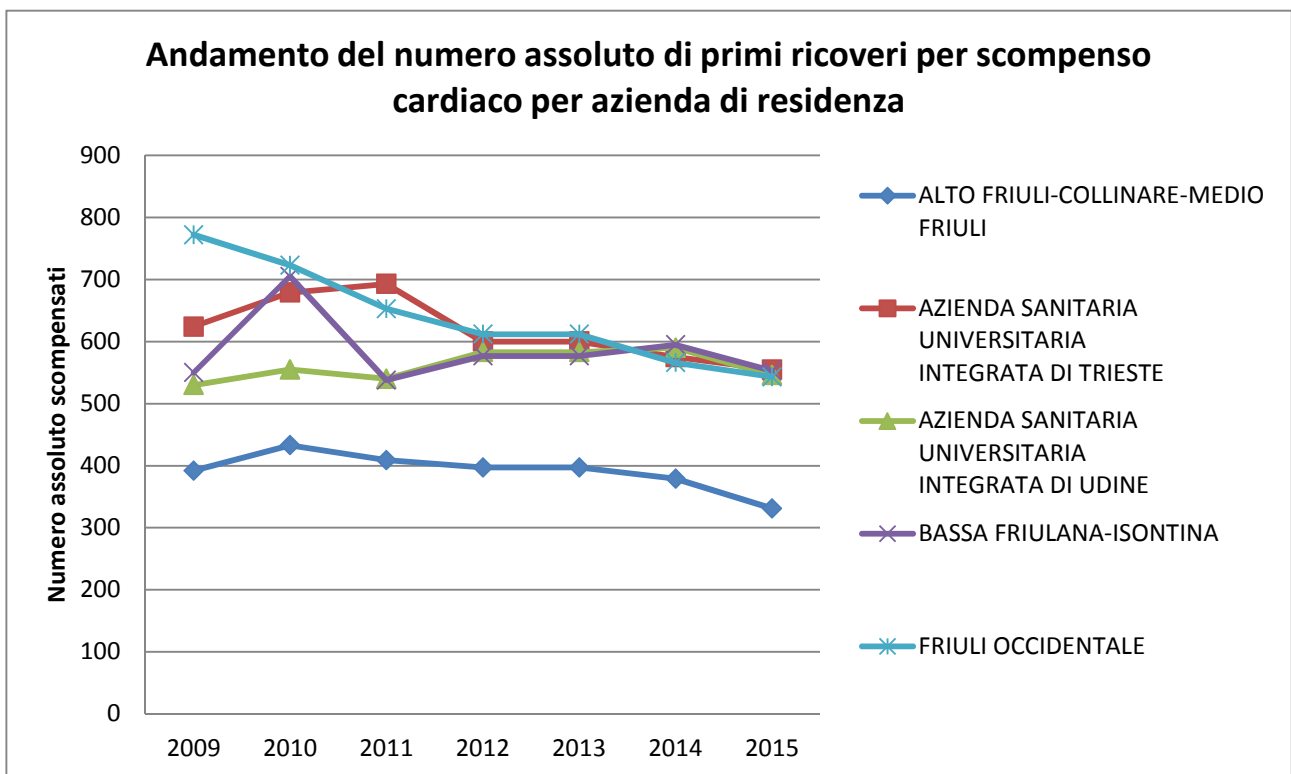
Dei 5.963 soggetti, pochissimi (100) hanno un'esenzione per patologia cardiaca (Codice 021) indipendentemente dalla data di inizio dell'esenzione.

La loro distribuzione per età al momento del ricovero è: 36 casi sotto i 65 anni, 64 casi di 65 o più anni.

L'ipotesi più plausibile, soprattutto considerando la distribuzione per età dei pazienti al momento del primo ricovero per scompenso è che i soggetti della coorte avessero già un'esenzione di altro tipo: infatti su 5.963, 5.439 (91%) presentano almeno un'esenzione per reddito/età/invalidità (codici di esenzione: E\*, C\*, L\*, G\*, S\*)

**ANDAMENTO TEMPORALE DEL NUMERO ASSOLUTO DI PRIMI EVENTI DI SCOMPENSO CARDIACO PER AZIENDA DI RESIDENZA**

AZIENDA RESIDENZA AL RICOVERO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	392	433	409	397	397	379	331
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	624	679	693	600	600	575	555
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	530	555	540	583	583	590	546
BASSA FRIULANA-ISONTINA	550	705	538	577	577	595	553
FRIULI OCCIDENTALE	772	723	653	612	612	566	543
<b>Totale</b>	<b>2868</b>	<b>3095</b>	<b>2833</b>	<b>2769</b>	<b>2769</b>	<b>2705</b>	<b>2528</b>



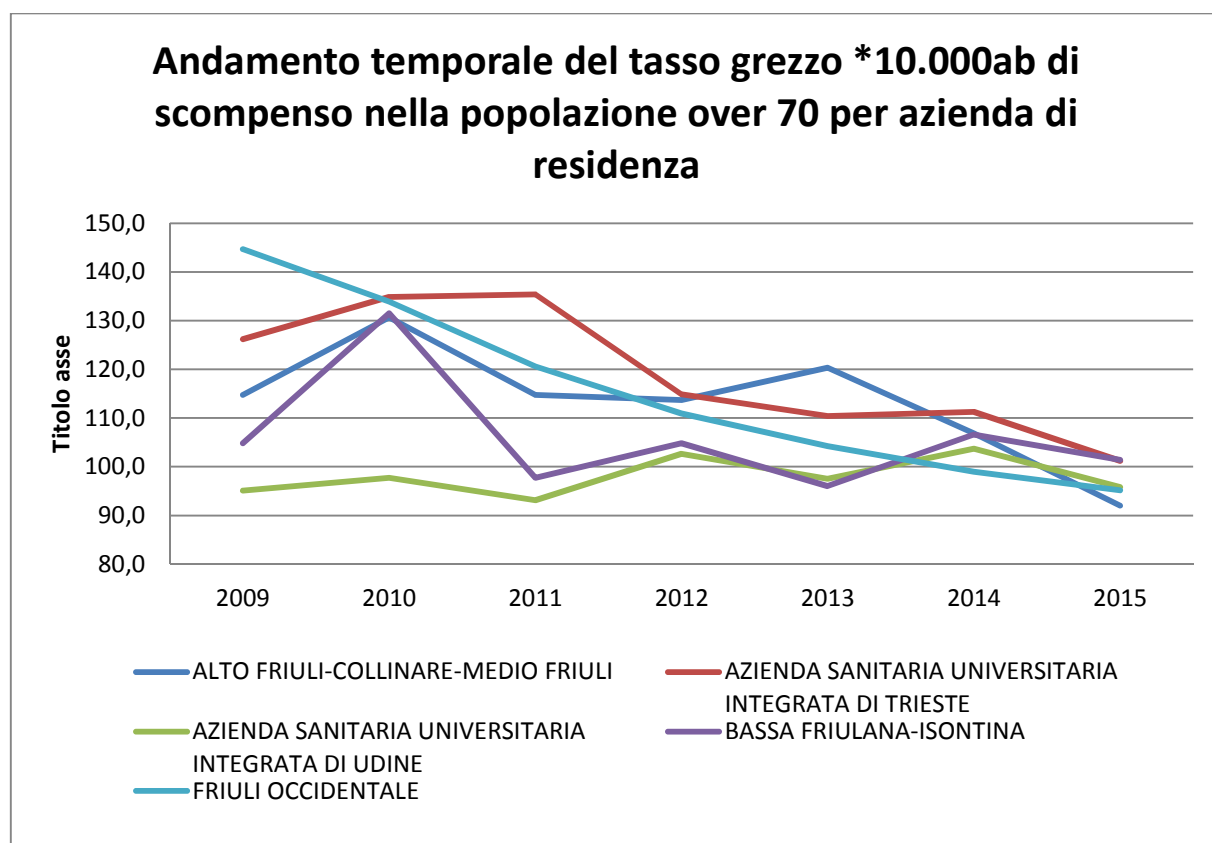
	VARIAZIONE PERCENTUALE DEL NUMERO DI PRIMI RICOVERI PER SCOMPENSO DAL 2010 AL 2015 (VALORE DI RIFERIMENTO: 2009)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>AZIENDA RESIDENZA AL RICOVERO</b>						
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	10%	4%	1%	1%	-3%	-16%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	9%	11%	-4%	-4%	-8%	-11%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	5%	2%	10%	10%	11%	3%
BASSA FRIULANA-ISONTINA	28%	-2%	5%	5%	8%	1%
FRIULI OCCIDENTALE	-6%	-15%	-21%	-21%	-27%	-30%
<b>Totale</b>	<b>8%</b>	<b>-1%</b>	<b>-3%</b>	<b>-3%</b>	<b>-6%</b>	<b>-12%</b>

	VARIAZIONE PERCENTUALE DEL NUMERO ASSOLUTO DI RICOVERI DAL 2010 AL 2015 (VALORE DI RIFERIMENTO: 2009)					
AZIENDA_RESIDENZA	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	1%	-2%	-3%	-4%	-11%	-14%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	-1%	-2%	-1%	-5%	-12%	-15%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	-3%	-4%	-6%	-8%	-17%	-19%
BASSA FRIULANA-ISONTINA	1%	-4%	-4%	-6%	-17%	-20%
FRIULI OCCIDENTALE	0%	-2%	-2%	-4%	-17%	-18%
<b>Totale complessivo</b>	<b>-1%</b>	<b>-3%</b>	<b>-3%</b>	<b>-5%</b>	<b>-15%</b>	<b>-18%</b>

NB. Il numero di ricoveri totali risente della mancanza della mobilità passiva per il periodo 2014-2015, pertanto le percentuali di diminuzione negli ultimi due anni sono particolarmente accentuate.

**ANDAMENTO TEMPORALE DELLE COORTI DI PRIMI EVENTI DI SCOMPENSO CARDIACO PER AZIENDA DI RESIDENZA – TASSO SPECIFICO PER ETA' >= 70 ANNI \*10.000**

	TASSI ETA' SPECIFICI DI SCOMPENSATI OVER 70						
AZIENDA RESIDENZA AL RICOVERO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	114,8	130,7	114,8	113,7	120,4	106,9	92,0
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	126,2	134,9	135,4	114,9	110,4	111,3	101,2
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	95,1	97,8	93,1	102,7	97,5	103,7	95,8
BASSA FRIULANA-ISONTINA	104,8	131,5	97,7	104,8	96,0	106,6	101,4
FRIULI OCCIDENTALE	144,7	133,9	120,6	110,9	104,2	99,0	95,1
<b>Totale</b>	<b>117,0</b>	<b>124,8</b>	<b>111,7</b>	<b>109,0</b>	<b>104,5</b>	<b>105,2</b>	<b>97,4</b>



## DEGENZA MEDIA PER AZIENDA DI DIMISSIONE

AZIENDA DIMISSIONE	DEGENZA_MEDIA COORTE2009-2010 (GG)	DEGENZA_MEDIA COORTE 2015 (GG)	PRIMI EVENTI SCOMPENSO 2009- 2010	PRIMI EVENTI SCOMPENSO 2015
CASA DI CURA CITTÀ DI UDINE	11	12	35	20
CASA DI CURA PINETA DEL CARSO	12	12	32	8
CASA DI CURA SALUS	11	12	59	22
CASA DI CURA SAN GIORGIO	18	15	69	20
CASA DI CURA SANATORIO TRIESTINO	13	19	16	2
I.R.C.C.S. BURLO GAROFOLO	48	10	2	3
OSPEDALE DI MANIAGO	9		61	
P.O. CATTINARA E MAGGIORE TS	11	10	1264	553
P.O. GORIZIA E MONFALCONE	9	10	607	304
P.O. LATISANA E PALMANOVA	10	10	589	224
P.O. S.DANIELE E TOLMEZZO	10	13	715	277
P.O. S.MARIA DEGLI ANGELI PN	8	7	911	319
P.O. S.MARIA DELLA MISERICORDIA UD	10	10	1094	560
P.O. S.VITO E SPILIMBERGO	10	9	429	216

La degenza media è stata calcolata sul totale dei ricoveri, anche quelli esitati in decesso. È stata replicata l'elaborazione escludendo questi ultimi e le degenze sono risultate sovrapponibili alle precedenti sia per erogatore che per residenza.

## DEGENZA MEDIA PER AZIENDA DI RESIDENZA

AZIENDA RESIDENZA	DEGENZA_MEDIA COORTE 2009-2010 (GG)	DEGENZA_MEDIA COORTE 2015 (GG)	COORTE SCOMPENSATI 2009-2010	COORTE SCOMPENSATI 2015
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	10	12	825	331
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	12	10	1.303	555
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	10	10	1.085	546
BASSA FRIULANA-ISONTINA	10	10	1.255	553
FRIULI OCCIDENTALE	9	8	1.495	543
<b>REGIONE</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5.963</b>	<b>2.528</b>

NB Le degenze di zero giorni sono state impostate pari a 1

**SOGGETTI SCOMPENSATI 2009-2010 CON ALMENO UNA PRESCRIZIONE DI FARMACI ANTI-SCOMPENSO\*  
NEI CINQUE ANNI PRECEDENTI IL RICOVERO E NEI CINQUE SUCCESSIVI**

CONTEGGIO PER AZIENDA DI RESIDENZA	SOGGETTI IN TERAPIA PRE-RIC	TOTALE COORTE SCOMPENSATI	% CON TERAPIA PRECEDENTE	SOGGETTI IN TERAPIA POST- RIC	SOGGETTI IN VITA DOPO 1 SETTIMANA DAL RICOVERO	% CON TERAPIA SUCCESSIVA SUI VIVI A 1 SETT
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	729	825	88%	696	744	94%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	1171	1.303	90%	1143	1222	94%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	958	1.085	88%	940	992	95%
BASSA FRIULANA-ISONTINA	1115	1.255	89%	1075	1144	94%
FRIULI OCCIDENTALE	1346	1.495	90%	1259	1355	93%
<b>Totale complessivo</b>	<b>5.319</b>	<b>5.963</b>	<b>89%</b>	<b>5.113</b>	<b>5.457</b>	<b>94%</b>

\* considerate le seguenti famiglie di codice ATC:

C01\* terapia cardiaca

C02\* antiipertensivi

C03\* diuretici

C07\* betabloccanti

C09\* farmaci per il sistema renina-angiotensina



## LINKAGE TRA LA COORTE DI SCOMPENSATI 2009-2010 ED ALCUNI REGISTRI DI PATOLOGIA

AZIENDA DI RESIDENZA	SCOMPENSATI 2009-2010 PRESENTI IN ALMENO UN REGISTRO DI PATOLOGIA* PRIMA DELLO SCOMPENSO	TOTALE SCOMPENSATI 2009-2010	% PRESENTI IN UN REGISTRO
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	303	825	37%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	490	1.303	38%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	366	1.085	34%
BASSA FRIULANA-ISONTINA	443	1.255	35%
FRIULI OCCIDENTALE	567	1.495	38%
<b>Totale</b>	<b>2.169</b>	<b>5.963</b>	<b>36%</b>

\* registri di patologia considerati: dialisi, diabete, infarto miocardico

AZIENDA DI RESIDENZA	DISTRIBUZIONE PER CLASSI DI ETA' DEGLI SCOMPENSATI 2009-2010 PRESENTI IN UN REGISTRO PRIMA DEL RICOVERO										
	0-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	0	0	1	2	9	13	27	33	60	64	94
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	0	6	2	2	18	26	52	65	92	99	128
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	0	0	0	2	8	16	39	45	63	73	120
BASSA FRIULANA-ISONTINA	1	2	1	9	9	27	43	59	82	88	122
FRIULI OCCIDENTALE	0	3	4	4	11	31	42	76	87	125	184
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>55</b>	<b>113</b>	<b>203</b>	<b>278</b>	<b>384</b>	<b>449</b>	<b>648</b>

AZIENDA DI RESIDENZA	DISTRIBUZIONE DEI SOGGETTI PER REGISTRO DI APPARTENENZA						% PRESENTI IN PIU' DI UN REGISTRO
	SOLO DIABETE	SOLO IMA	SOLO DIALISI	DIABETE+IMA	DIABETE+DIALISI	DIALISI+IMA	
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	288	6	5	3	1		1%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	468	4	8	6	3	1	2%
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	354	4	5	2	1		1%
BASSA FRIULANA-ISONTINA	422	10	4	4	3		2%
FRIULI OCCIDENTALE	545	7	3	3	9		2%
<b>Totale</b>	<b>2.077</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>

## UTILIZZO DELL'ASSISTENZA DOMICILIARE

AZIENDA RESIDENZA	COORTE 2009-2010 SEGUITI ADI PRIMA DEL RICOVERO	TOTALE SCOMPENSATI 2009-2010	% SEGUITI ADI PRIMA DELLO SCOMPENSO	SOGGETTI IN VITA DOPO 1 SETTIMANA DAL RICOVERO	COORTE 2009- 2010 SEGUITI ADI DOPO IL RICOVERO	% SEGUITI ADI DOPO LO SCOMPENSO SU SOGGETTI IN VITA A 1 SETTIMANA	SOOGG CON ADI SOLO SUCCESSIVO AL RICOVERO**
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	354	825	43%	744	252	34%	85
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	609	1.303	47%	1222	357	29%	96
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	405	1.085	37%	992	274	28%	85
BASSA FRIULANA-ISONTINA	593	1.255	47%	1144	348	30%	81
FRIULI OCCIDENTALE	663	1.495	44%	1355	482	36%	126
<b>Totale</b>	<b>2.624</b>	<b>5.963</b>	<b>44%</b>	<b>5.457</b>	<b>1.713</b>	<b>31%</b>	<b>473</b>

\*\* con maggiore probabilità ADI legato al problema cardiaco

AZIENDA RESIDENZA	DISTRIBUZIONE PER ETA' SOGGETTI SCOMPENSATI 2009-2010 SEGUITI DALL'ADI DOPO IL RICOVERO										
	0-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
ALTO FRIULI-COLLINARE-MEDIO FRIULI	0	0	0	4	2	5	11	18	35	59	118
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI TRIESTE	0	0	0	2	6	11	14	32	62	94	136
AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA DI UDINE	0	0	0	0	3	6	10	17	43	57	138
BASSA FRIULANA-ISONTINA	3	1	1	1	2	7	18	28	57	93	137
FRIULI OCCIDENTALE	2	1	0	0	1	8	17	33	60	119	241
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>37</b>	<b>70</b>	<b>128</b>	<b>257</b>	<b>422</b>	<b>770</b>

Dei 473 soggetti con ADI solo successivo allo scompensamento ed entro 30 giorni dalla fine del ricovero, 219 (46,3%) risultano codificati come pazienti cardiopatici.

## MEDICI DI BASE E PEDIATRI DELLA COORTE DI SCOMPENSATI 2009-2010

Sono stati legati i dati relativi ai medici di base che avevano in carico i soggetti scompensati della coorte 2009-2010 al momento del ricovero: su 5.963 sono stati trovati 5.754 (96,4%).

### TOTALE PRESCRITTORI MMG O PLS IN ATTIVITA' NEL PERIODO 2009-2010

	<b>TOTALE IN ATTIVITA'</b>	<b>CON ALMENO UNO SCOMPENSATO</b>	<b>SENZA SCOMPENSATI COORTE 2009-2010</b>
MMG	1042	909	133 (13%)
PLS	123	8	115 (93%)

	<b>% CON 1-5 SCOMPENSATI</b>	<b>% CON 6-10</b>	<b>% CON 11-15</b>	<b>% CON 16-22</b>	<b>% CON ALMENO UNO SCOMPENSATO</b>
MMG	39%	38%	10%	1%	<b>87%</b>
PLS	7%				<b>7%</b>

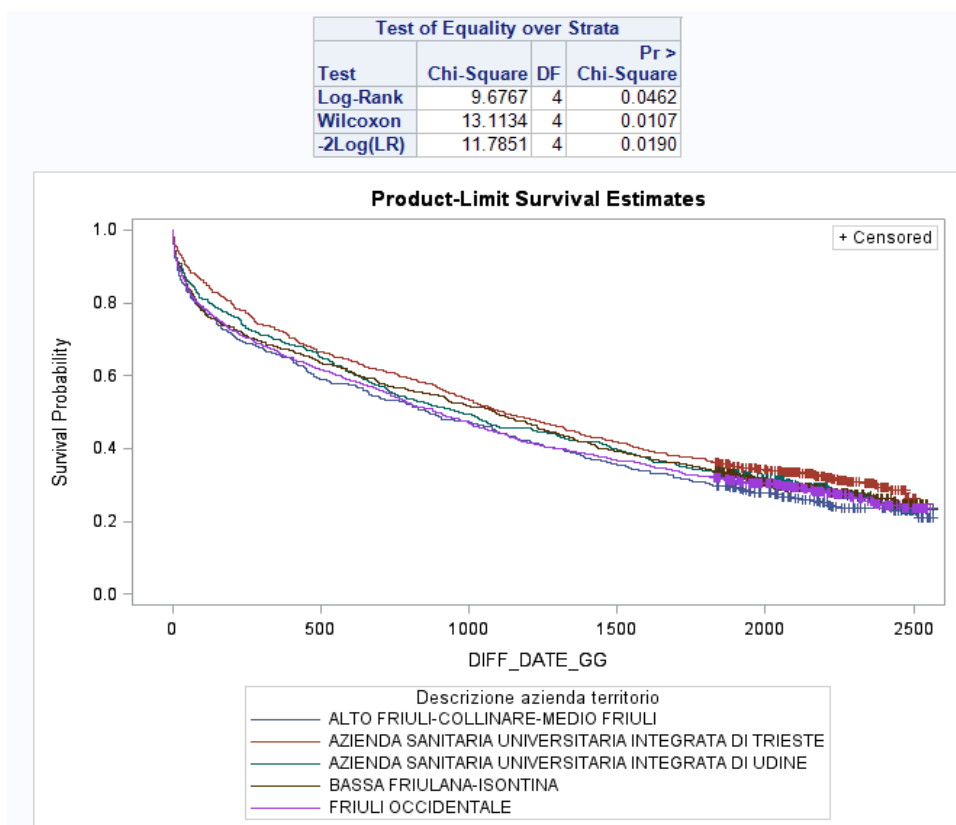
Statistiche riepilogo su numerosità di scompensati per le due categorie MMG e PLS

	<b>Numero Medio scompensati</b>	<b>Dev. Std</b>	<b>Numero Min</b>	<b>Numero Max</b>
MMG	5,5	3,9	0	22
PLS	0,1	0,25	0	1

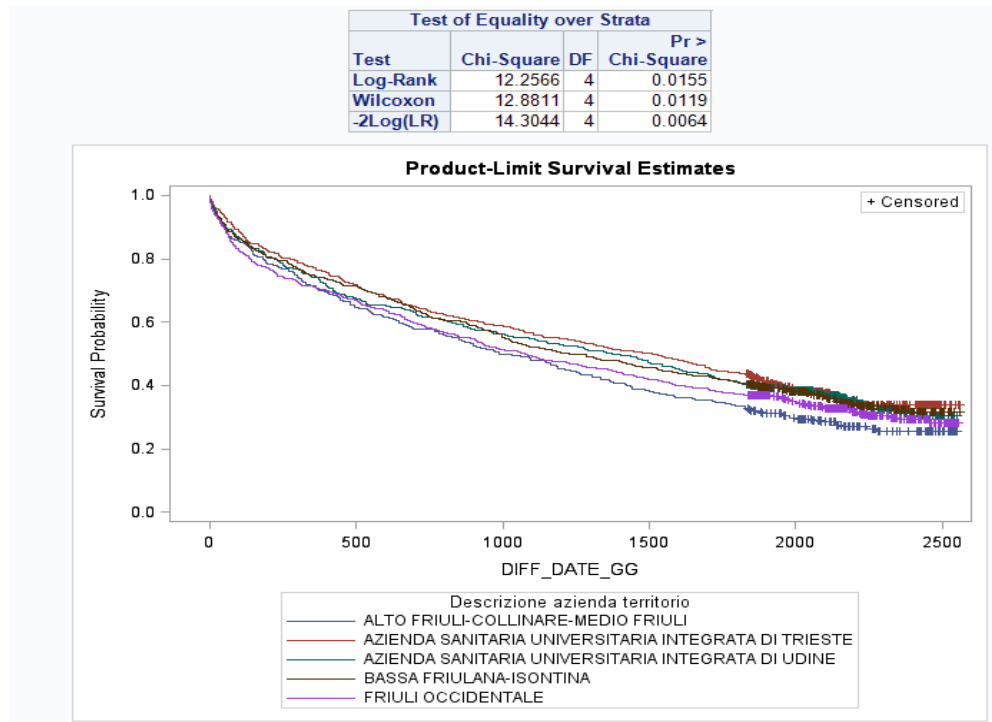
### 3.ANALISI DELLE CURVE DI SOPRAVVIVENZA PER ETÀ, GENERE E AZIENDA DI RESIDENZA

Per un calcolo attendibile delle curve di sopravvivenza in genere è necessario tenere conto dei cambiamenti di residenza dei pazienti: da un'indagine precedentemente svolta però si è evinto che solamente il 3,7% della popolazione over 60 ha avuto un cambio di residenza in aziende sanitarie diverse nei precedenti 15 anni. Considerando che il periodo temporale esaminato per l'analisi di sopravvivenza è di 6 anni e che la maggior parte della popolazione scompensata è over 70, si è deciso di utilizzare un approccio semplificato non considerando i possibili spostamenti.

#### CURVE DI SOPRAVVIVENZA PER IL GENERE **FEMMINILE** STRATIFICATE PER AZIENDA DI RESIDENZA

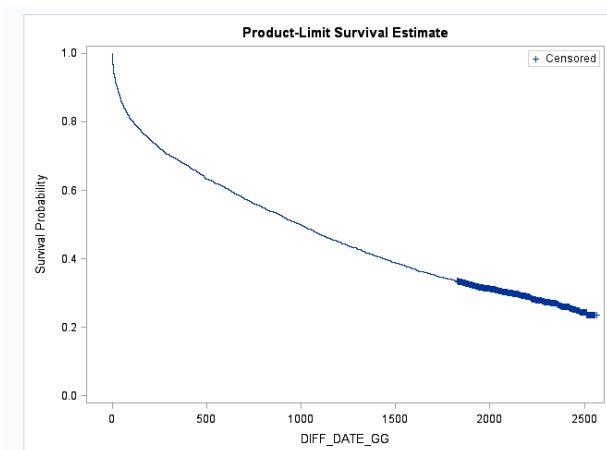


CURVE DI SOPRAVVIVENZA PER IL GENERE **MASCHILE** STRATIFICATE PER AZIENDA DI RESIDENZA

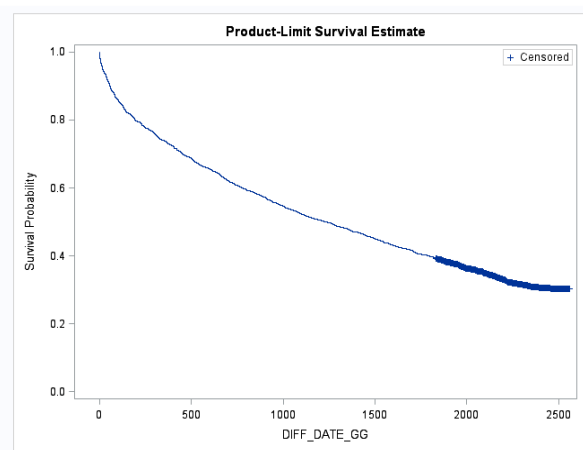


Per entrambi i generi, l'area di Trieste sembra presentare una sopravvivenza migliore rispetto alle altre aziende, in particolare all'AAS3.

CURVA SOPRAVVIVENZA FEMMINE

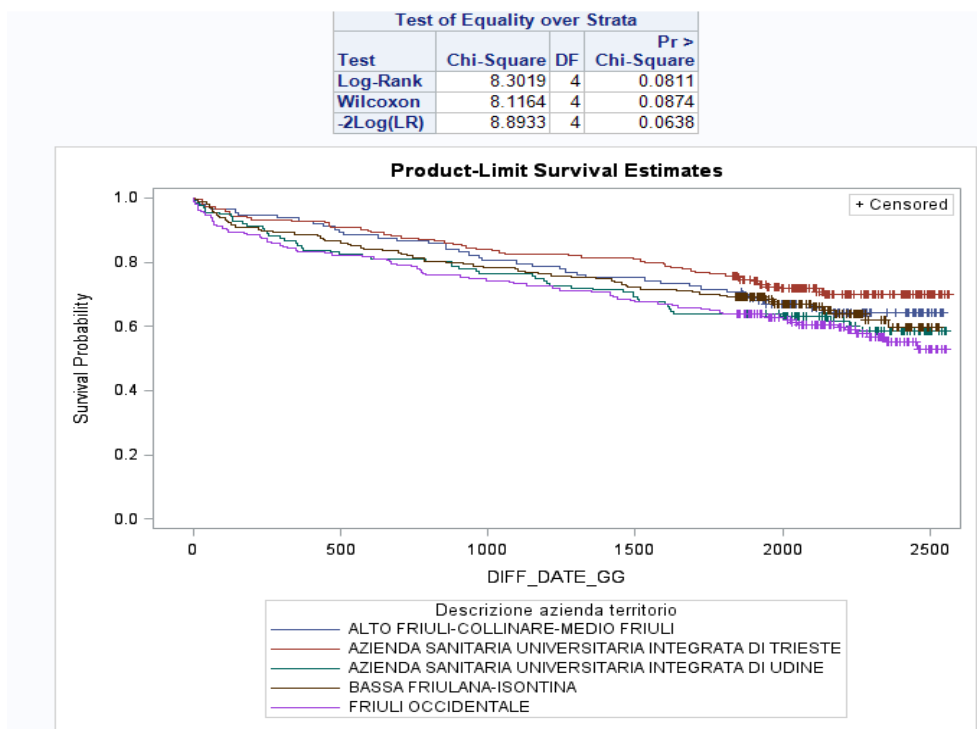


CURVA SOPRAVVIVENZA MASCHI



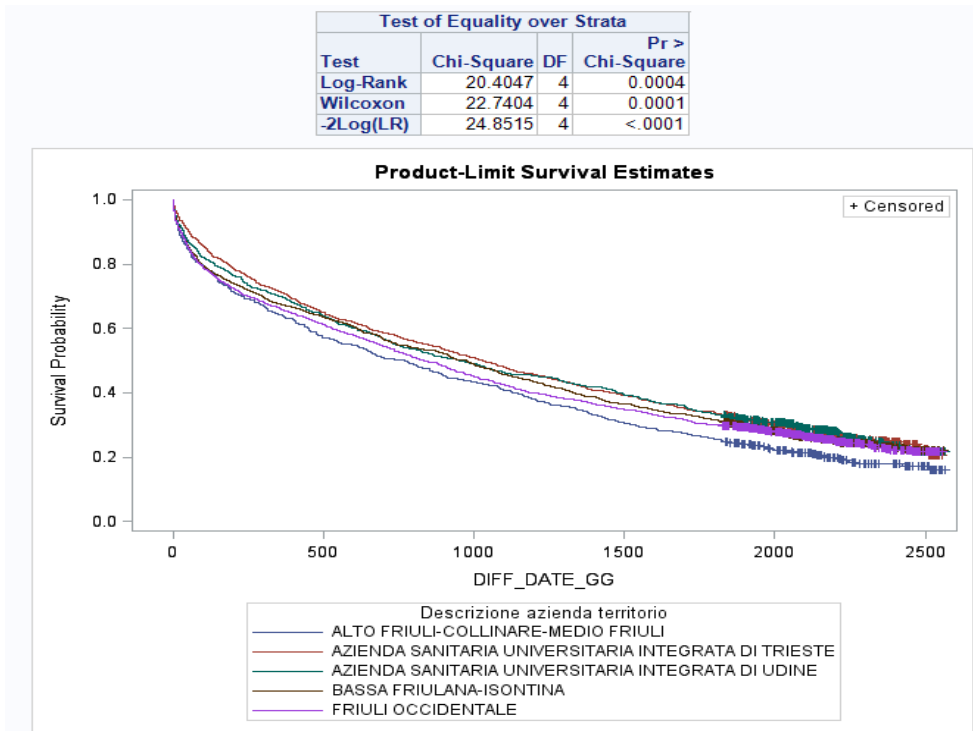
Le curva di sopravvivenza delle femmine presenta un calo più repentino, in particolare dopo l'anno e mezzo dall'evento, arrivando a presentare a sei/sette anni dall'evento una probabilità di sopravvivenza inferiore rispetto a quella dei maschi (0.2 rispetto a 0.3).

## CURVE DI SOPRAVVIVENZA PER LA CLASSE DI ETÀ <70 STRATIFICATE PER AZIENDA DI RESIDENZA



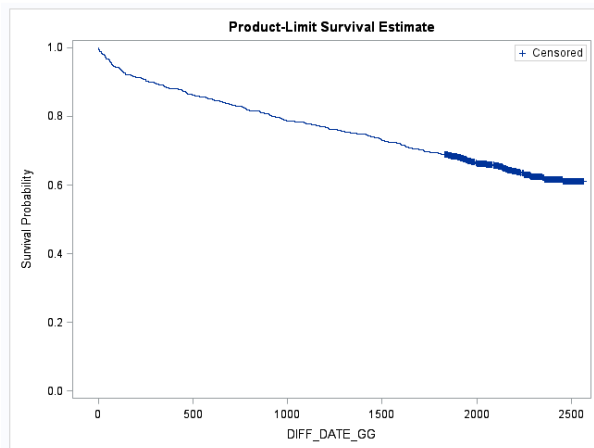
La differenza tra aziende in questo caso non sembra essere statisticamente significativa: gli scompensati con meno di 70 anni non sperimentano una sopravvivenza particolarmente diversa nelle aziende regionali, in particolare nel primo periodo successivo all'evento. Dopo i mille giorni dall'evento però si nota un distacco notevole della curva per l'area di Trieste, con un apparente maggiore probabilità di sopravvivenza; si ricava la necessità di approfondire ulteriormente l'analisi con metodologie più sofisticate che tengano conto della presenza di comorbidità.

CURVE DI SOPRAVVIVENZA PER LA CLASSE DI ETÀ  $\geq 70$  STRATIFICATE PER AZIENDA DI RESIDENZA

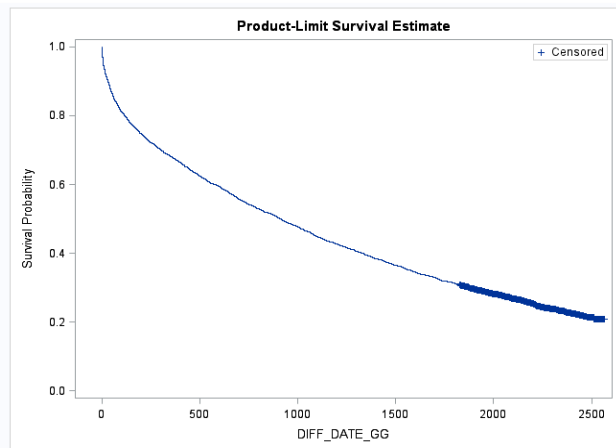


Rispetto al grafico precedente si può notare che le curve di tutte le aziende per gli over 70 sono ovviamente molto più ripide, e anche più differenziate tra di loro: in questo caso è evidente che l'Alto Friuli-Collinare-Medio Friuli sperimenta una sopravvivenza decisamente peggiore.

CURVA SOPRAVVIVENZA  $< 70$



CURVA SOPRAVVIVENZA  $\geq 70$

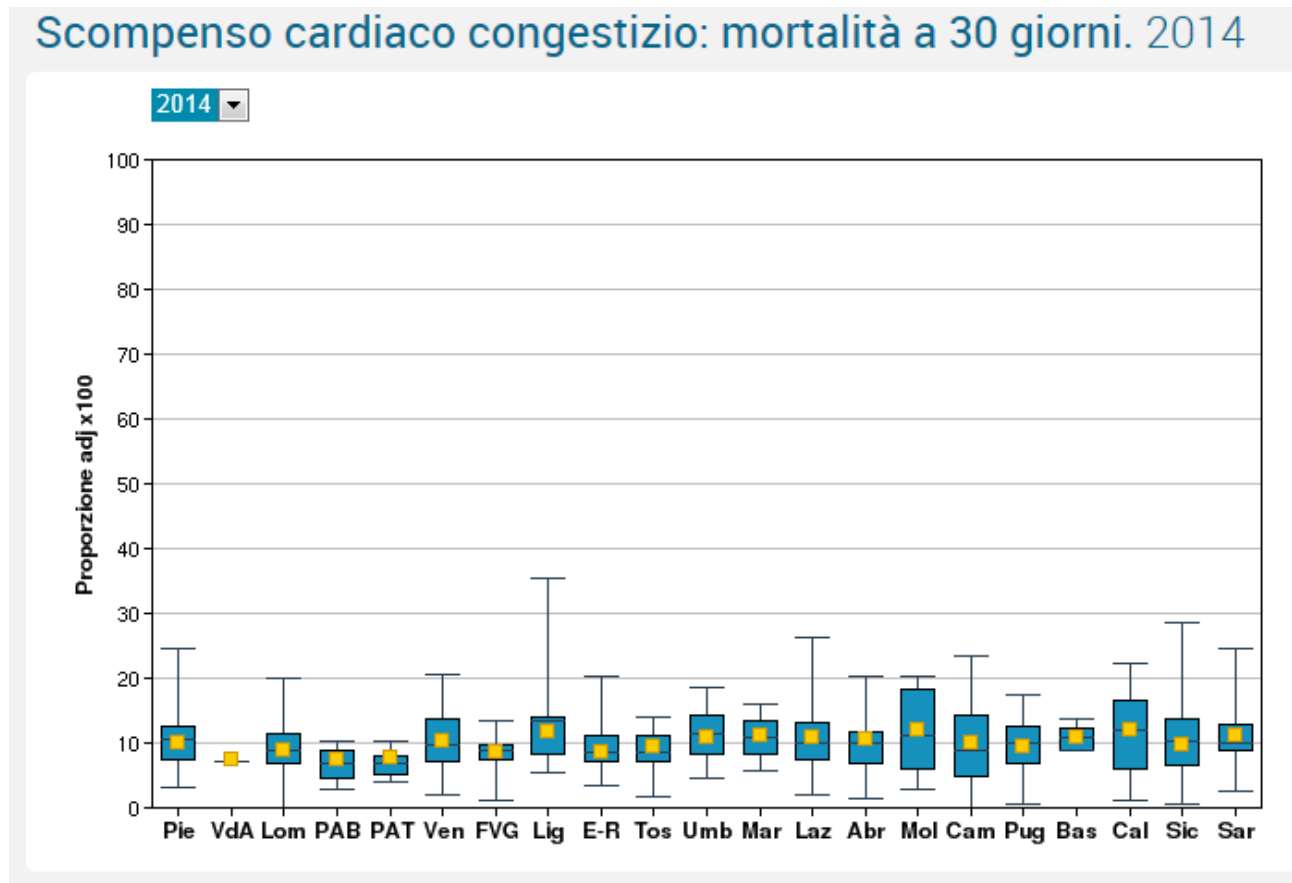


Ovviamente gli over 70 presentano una curva di sopravvivenza notevolmente diversa dal gruppo de più giovani.

#### 4.PROGRAMMA NAZIONALE ESITI – ANALISI SULLO SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO 2014

In questo capitolo vengono presentate le analisi effettuate nell'ambito del Programma Nazionale Esiti sul totale dei ricoveri per scompenso cardiaco congestizio avvenuti nel periodo 2008-2014.

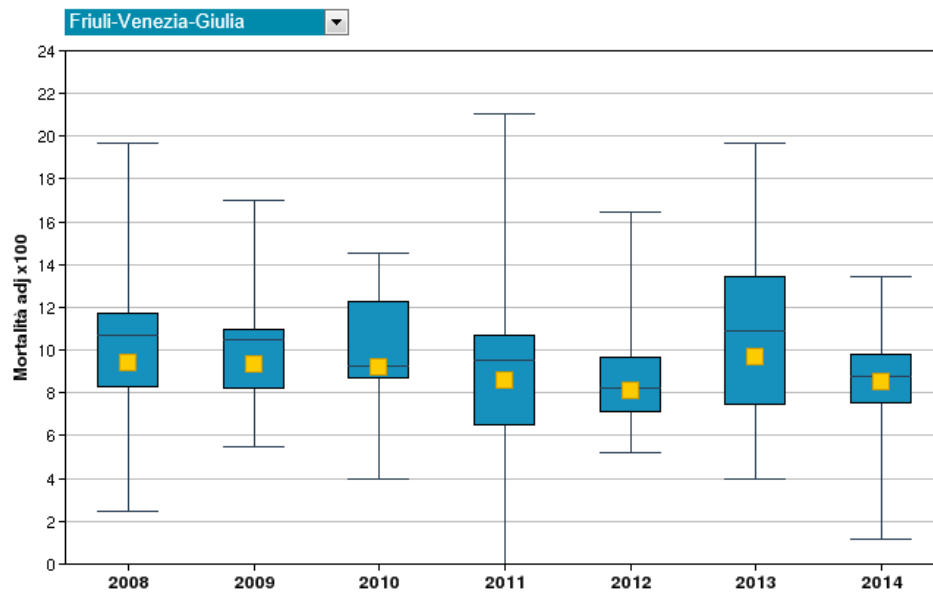
##### MORTALITÀ A 30 GIORNI, ANALISI PER STRUTTURE EROGANTI



Nel 2014 la proporzione aggiustata di mortalità a trenta giorni dopo scompenso cardiaco congestizio per il Friuli Venezia Giulia è tra le più basse d'Italia, anche se con una certa variabilità tra le strutture eroganti (vedi tabella sottostante)

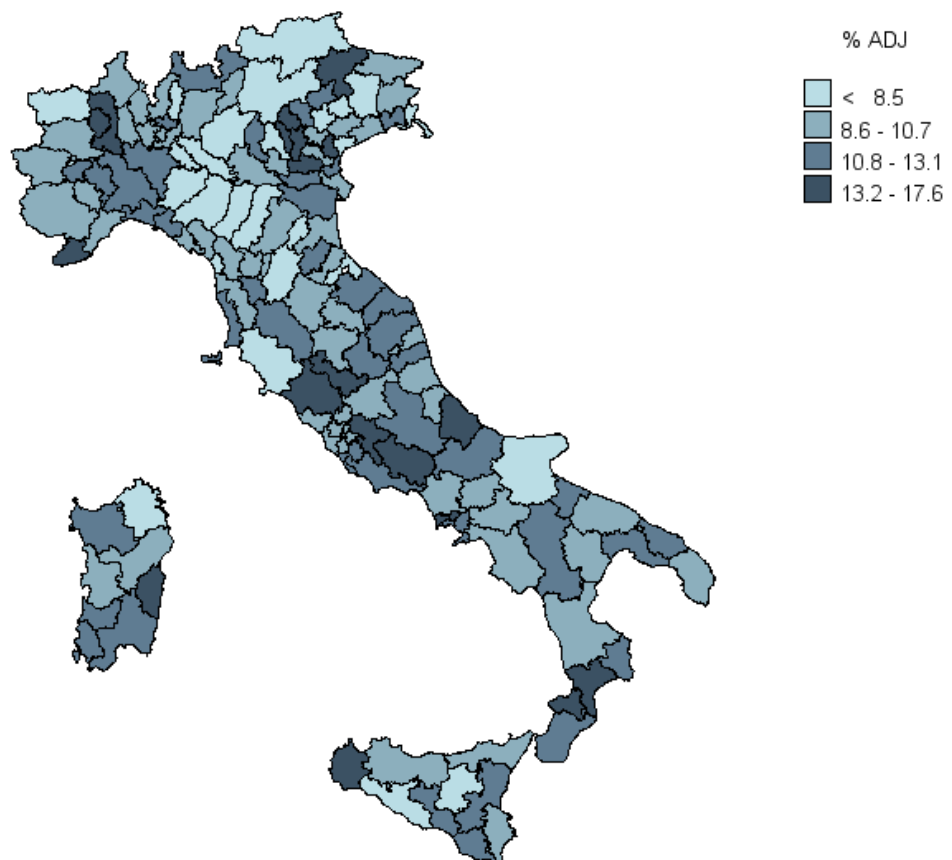


## Scompenso cardiaco congestizio: mortalità a 30 giorni. Friuli-Venezia-Giulia



L'andamento della mortalità aggiustata sembra in lieve diminuzione a livello regionale, con variabilità di entità diversa tra le strutture nei vari anni: in particolare nel 2011.

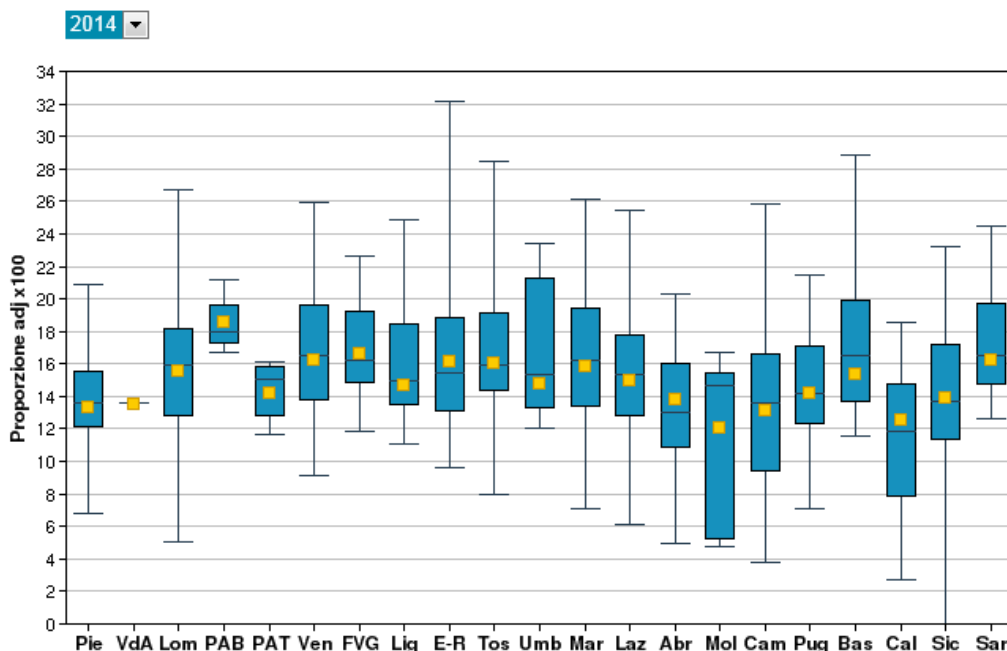
## Scompenso cardiaco congestizio: mortalità a 30 giorni.



**SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO: MORTALITÀ A 30 GIORNI-2014**

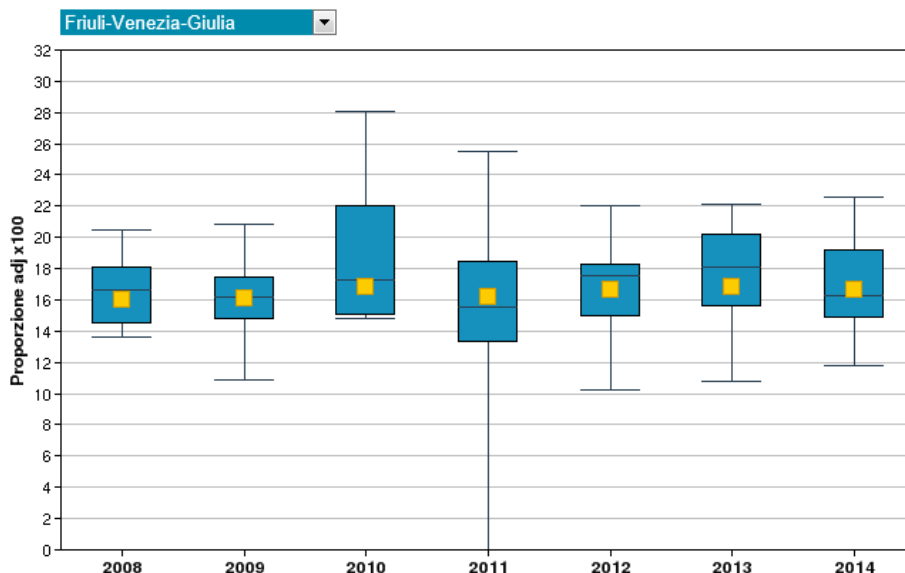
<b>STRUTTURA</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>N</b>	<b>% GREZZA</b>	<b>% ADJ</b>	<b>RR</b>	<b>P</b>
<i>Italia-</i>		146813	10,3	10,3	-	-
A.O. S.M.A.-Pordenone	PN	587	9,71	8,01	0,78	0,059
A.O. S.M.A.-San Vito Al Tagliamento	PN	167	10,18	9,33	0,91	0,683
A.O. S.M.A.-Spilimbergo	PN	75	12	10,66	1,04	0,916
Osp. S. Michele-Gemona Del Friuli	UD	171	10,53	9,07	0,88	0,592
Osp. Civile-Latisana	UD	129	13,18	13	1,26	0,33
Osp. Civile-Palmanova	UD	269	15,61	14,05	1,36	0,041
Osp. S. Antonio-San Daniele Del Friuli	UD	146	12,33	10,23	0,99	0,977
Osp. S. Antonio Abate-Tolmezzo	UD	124	8,06	8,9	0,86	0,638
Osp. di Gorizia-Gorizia	GO	227	6,61	6,54	0,64	0,077
Osp. di Monfalcone-Monfalcone	GO	215	6,05	6,15	0,6	0,062
A.O.U.U. Ospedali Riuniti-Trieste	TS	587	9,37	7,77	0,76	0,038
A.O.U.U. Sede di Udine-Udine	UD	796	10,05	9,25	0,9	0,338
A.O.U.U. Sede di Cividale-Cividale Del Friuli	UD	110	10,91	8,93	0,87	0,621
CCA S. Giorgio SPA-Pordenone	PN	72	1,39	1,17	0,11	0,029
A.O. S.M.A.-Maniago	PN	8	25	-	-	-
CCA Città di Udine-Udine	UD	11	27,27	-	-	-
CCA Sanatorio Triestino SPA-Trieste	TS	6	16,67	-	-	-
CCA Pineta del Carso-Duino-Aurisina	TS	11	0	-	-	-
CCA Salus-Trieste	TS	31	12,9	-	-	-

### Scompenso cardiaco congestizio: riammissioni ospedaliere a 30gg. 2014



Nel 2014 il Friuli Venezia Giulia presenta una proporzione di riammissioni a trenta giorni tra le più elevate e con una distribuzione concentrata tra circa 12% e 22%. Probabilmente questo fatto è legato alla bassa mortalità entro trenta giorni vista in precedenza.

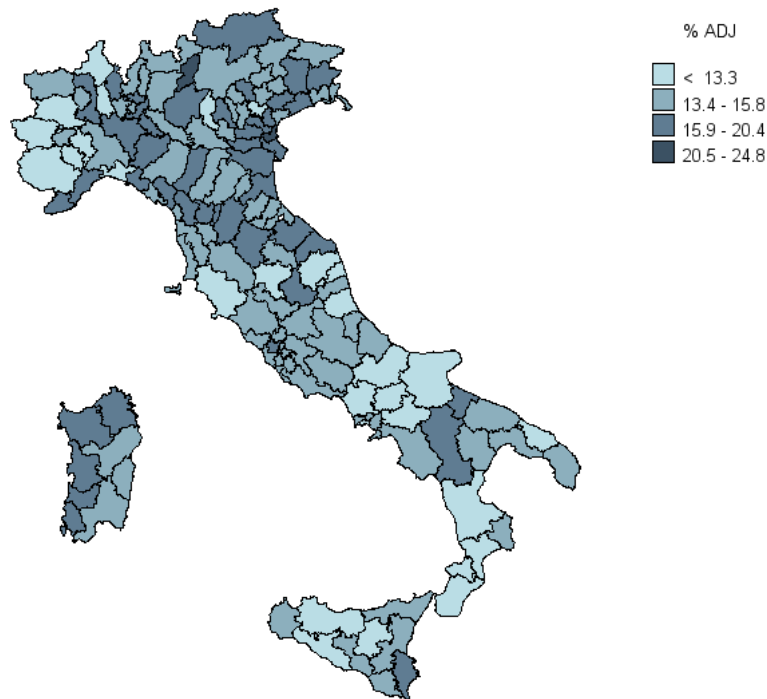
### Scompenso cardiaco congestizio: riammissioni ospedaliere a 30gg. Friuli-Venezia-Giulia



NB. Vengono considerate esclusivamente le strutture con volume di ricoveri superiore a

La serie temporale dei box plot regionali mostra una media molto stabile nel tempo ma con una variabilità nella distribuzione particolarmente spiccata soprattutto nel 2010 e 2011.

## Scompenso cardiaco congestizio: riammissioni ospedaliere a 30gg. Friuli-Venezia-Giulia



### SCOMPENSO CARDIACO CONGESTIZIO: RIAMMISSIONI OSPEDALIERE A 30GG -2014

STRUTTURA	PROVINCIA	N	% GREZZA	% ADJ	RR	P
Italia-		105947	14,79	14,79	-	-
A.O. S.M.A.-Pordenone	PN	396	19,7	21,51	1,45	0
A.O. S.M.A.-San Vito Al Tagliamento	PN	118	15,25	14,78	1	0,999
A.O. S.M.A.-Spilimbergo	PN	63	20,63	22,36	1,51	0,091
Osp. S. Michele-Gemona Del Friuli	UD	119	15,97	16,25	1,1	0,655
Osp. Civile-Latisana	UD	90	16,67	15,99	1,08	0,745
Osp. Civile-Palmanova	UD	168	14,29	14,14	0,96	0,814
Osp. S. Antonio-San Daniele Del Friuli	UD	109	14,68	14,7	0,99	0,98
Osp. S. Antonio Abate-Tolmezzo	UD	94	11,7	11,62	0,79	0,399
Osp. di Gorizia-Gorizia	GO	177	13,56	13,98	0,95	0,77
Osp. di Monfalcone-Monfalcone	GO	159	19,5	18,91	1,28	0,135
A.O.U.U. Ospedali Riuniti-Trieste	TS	425	16,94	16,11	1,09	0,436
A.O.U.U. Sede di Udine-Udine	UD	555	16,58	16,72	1,13	0,203
A.O.U.U. Sede di Cividale-Cividale Del Friuli	UD	77	19,48	19,61	1,33	0,228
A.O. S.M.A.-Maniago	PN	5	40	-	-	-
CCA Città di Udine-Udine	UD	4	0	-	-	-
CCA Sanatorio Triestino SPA-Trieste	TS	5	0	-	-	-
CCA Pineta del Carso-Duino-Aurisina	TS	9	0	-	-	-
CCA Salus-Trieste	TS	22	9,09	-	-	-
CCA S. Giorgio SPA-Pordenone	PN	45	8,89	-	-	-

Tra le strutture con le percentuali più elevate di riammissioni a 30 giorni spiccano quelle con una casistica più bassa, come Spilimbergo e Cividale e l' Ospedale di Pordenone che invece presenta una numerosità molto più elevata. Segue a ruota l'ospedale di Monfalcone.

Pur presentando un numero assoluto di casi di scompenso alquanto ridotto, l'ospedale di Tolmezzo è la struttura con la percentuale di riammissioni sia grezza che aggiustata più bassa tra le strutture regionali.

Le aziende ospedaliere di Udine e Trieste, detentrici delle numerosità maggiori, si attestano su valori medi intorno al 16-17%, con poca variabilità tra i dati grezzi e quelli aggiustati.