

GiViTi

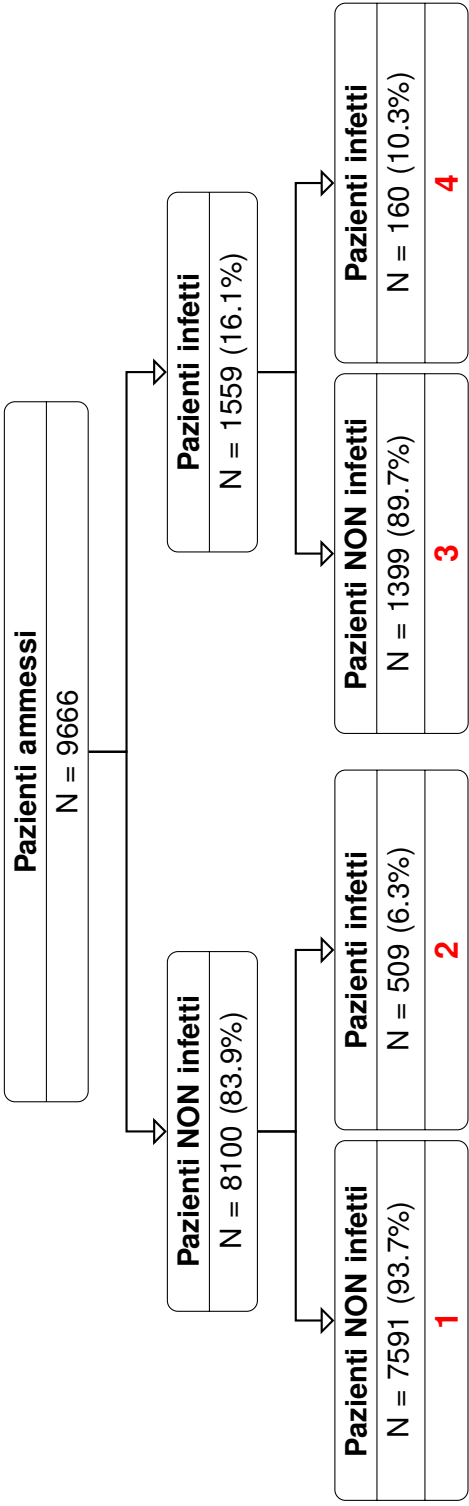
Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

Rapporto
Progetto PROSAFE - Petalo INFEZIONI

Anno 2014

Popolazione complessiva (22 TI)

Regione Veneto



AMMISSIONE:

DEGENZA:

	1	3	4	2	3+4	2+4
	Pazienti NON infetti N=7591 (78.5%)	Pazienti infetti SOLO all'ammissione N=1399 (14.5%)	Pazienti infetti all'ammissione e in degenza N=160 (1.7%)	Pazienti infetti SOLO in degenza N=509 (5.3%)	Pazienti infetti all'ammissione N=1559 (16.1%)	Pazienti infetti in degenza N=669 (6.9%)
Degenza in TI (giorni) Mediana; Q1-Q3	1; 1-3	4; 2-9	22; 12-38	20; 11-31	5; 2-12	20; 12-33
Degenza ospedaliera (giorni) Mediana; Q1-Q3	12; 7-20	19; 9-32	40; 24-59	30; 19-50	20; 10-36	32; 20-52
Mortalità in TI N; % {CI 95%}	743; 9.8% {9.1-10.5}	296; 21.2% {19.0-23.4}	46; 28.7% {21.9-36.4}	93; 18.3% {15.0-21.9}	342; 21.9% {19.9-24.1}	139; 20.8% {17.8-24.1}
Mortalità ospedaliera N; % {CI 95%}	1053; 14.3% {13.5-15.1}	414; 31.8% {29.3-34.5}	55; 37.7% {29.8-46.1}	135; 27.5% {23.6-31.7}	469; 32.4% {30.0-34.9}	190; 29.8% {26.3-33.5}
Gravità massima dell'infezione N; % († Mortalità in TI; ‡ Mortalità ospedaliera)		452; 32.5% († 7.1; ‡ 16.5)	31; 19.4% († 6.5; ‡ 14.3)	187; 38.6% († 12.8; ‡ 25.8)	483; 31.1% († 7.0; ‡ 16.4)	218; 33.9% († 11.9; ‡ 24.3)
Infezione con o senza SIRS		396; 28.5% († 12.4; ‡ 24.7)	46; 28.7% († 23.9; ‡ 32.5)	208; 43.0% († 13.5; ‡ 19.9)	442; 28.5% († 13.6; ‡ 25.4)	254; 39.4% († 15.4; ‡ 22.0)
SEPSI GRAVE		543; 39.0% († 39.2; ‡ 49.8)	83; 51.9% († 39.8; ‡ 48.7)	89; 18.4% († 44.9; ‡ 54.8)	626; 40.4% († 39.3; ‡ 49.7)	172; 26.7% († 42.4; ‡ 51.9)
SHOCK SETTICO						

Pazienti ammessi (N): 9666

Sesso	N	%
Maschio	5795	60.0
Femmina	3870	40.0
Missing	1	

Eta (anni)	N	%
<17	120	1.2
17-45	1073	11.1
46-65	2388	24.7
66-75	2605	27.0
>75	3480	36.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.5	
DS	12.5	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	9	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	1203	12.5
Reparto chirurgico	5359	55.8
Pronto soccorso	2243	23.3
Altra TI	652	6.8
Terapia subintensiva	153	1.6
Neonatologia	0	0.0
Missing	56	

Trauma	N	%
No	8580	88.8
Sì	1082	11.2
Missing	4	

Stato chirurgico	N	%
Medico	3842	39.8
Chirurgico d'elezione	3654	37.8
Chirurgico d'urgenza	2167	22.4
Missing	3	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	5337	55.2
Ricovero per presidi o trattamenti	3	0.0
Trattamento intensivo	4296	44.5
Sedazione Palliativa	25	0.3
Accertamento morte/Prelievo d'organo	2	0.0
Missing	3	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	6964	89.4
Coma cerebrale	456	5.9
Coma metabolico	149	1.9
Coma postanossico	182	2.3
Coma tossico	36	0.5
Missing o non valutabile	1879	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	13.5	
DS	3.2	
Mediana	15	
Q1-Q3	14-15	
Non valutabile	1417	
Missing	9	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	9557	98.9
Coma cerebrale	74	0.8
Coma metabolico	21	0.2
Coma postanossico	8	0.1
Missing	6	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	8482	87.8
Deceduti	1178	12.2
Missing	6	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	7645	82.2
Deceduti	1659	17.8
Missing	18	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	5.1	
DS	10.1	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-5	
Missing	4	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	19.2	
DS	21.6	
Mediana	13	
Q1-Q3	8-23	
Missing	22	

Pazienti infetti (N=2068)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	670	32.9
SEPSI GRAVE	650	31.9
SHOCK SETTICO	715	35.1
Missing	33	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	8.7	19.1
SEPSI GRAVE	13.5	23.6
SHOCK SETTICO	40.0	50.3

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=9322).

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]**Pazienti NON infetti****Pazienti NON infetti (N): 7591**

Sesso		N	%
	Maschio	4526	59.6
	Femmina	3064	40.4
	Missing	1	

Eta (anni)		N	%
	<17	99	1.3
	17-45	869	11.4
	46-65	1839	24.2
	66-75	2063	27.2
	>75	2721	35.8
	Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		N	%
	Media	3.7	
	DS	11.0	
	Mediana	1	
	Q1–Q3	0–3	
	Missing	6	

Provenienza (Reparto)		N	%
	Reparto medico	666	8.8
	Reparto chirurgico	4693	62.1
	Pronto soccorso	1693	22.4
	Altra TI	408	5.4
	Terapia subintensiva	98	1.3
	Neonatologia	0	0.0
	Missing	33	

Trauma		N	%
	No	6672	87.9
	Sì	919	12.1
	Missing	0	

Stato chirurgico		N	%
	Medico	2583	34.0
	Chirurgico d'elezione	3481	45.9
	Chirurgico d'urgenza	1527	20.1
	Missing	0	

Motivo di ammissione		N	%
	Monitoraggio/Svezzamento	4924	64.9
	Ricovero per presidi o trattamenti	2	0.0
	Trattamento intensivo	2643	34.8
	Sedazione Palliativa	20	0.3
	Accertamento morte/Prelievo d'organo	2	0.0
	Missing	0	

Insufficienza neurologica		N	%
	Nessuna	5541	91.1
	Coma cerebrale	300	4.9
	Coma metabolico	75	1.2
	Coma postanossico	136	2.2
	Coma tossico	30	0.5
	Missing o non valutabile	1509	

GCS (prime 24 ore)		N	%
	Media	13.8	
	DS	3.0	
	Mediana	15	
	Q1–Q3	15–15	
	Non valutabile	1029	
	Missing	3	

Insufficienza neurologica insorta		N	%
	Nessuna	7524	99.1
	Coma cerebrale	50	0.7
	Coma metabolico	13	0.2
	Coma postanossico	4	0.1
	Missing	0	

Mortalità in TI		N	%
	Vivi	6847	90.2
	Deceduti	743	9.8
	Missing	1	

Mortalità ospedaliera *		N	%
	Vivi	6311	85.7
	Deceduti	1053	14.3
	Missing	8	

Degenza in TI (giorni)		N	%
	Media	2.8	
	DS	4.4	
	Mediana	1	
	Q1–Q3	1–3	
	Missing	2	

Degenza ospedaliera (giorni) *		N	%
	Media	16.2	
	DS	17.8	
	Mediana	12	
	Q1–Q3	7–20	
	Missing	12	

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=7372).

Pazienti infetti all'ammissione (N): 1559

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	463	30.1
Reparto chirurgico	523	34.0
Pronto soccorso	353	22.9
Altra TI	157	10.2
Terapia subintensiva	43	2.8
Neonatologia	0	0.0
Missing	20	

Trauma	N	%
No	1516	97.2
Sì	43	2.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	983	63.1
Chirurgico d'elezione	108	6.9
Chirurgico d'urgenza	468	30.0
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	340	21.8
Ricovero per presidi o trattamenti	1	0.1
Trattamento intensivo	1213	77.8
Sedazione Palliativa	5	0.3
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Infezioni all'ammissione (top 10)	N	%
Polmonite	533	34.2
Peritonite secondaria NON chir.	156	10.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	140	9.0
Peritonite post-chirurgica	108	6.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	93	6.0
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	93	6.0
Colecistite/colangite	72	4.6
Peritonite primaria	64	4.1
Sepsi clinica	62	4.0
Batteriemia primaria sconosciuta	56	3.6
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	1395	89.5
Sì	164	10.5
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Infezione con o senza SIRS	551	35.5
SEPSI GRAVE	451	29.1
SHOCK SETTICO	549	35.4
Missing	8	

Pazienti con PERITONITE all'ammissione (N): 339

Tipologia	N	%
Peritonite primaria	64	18.9
Peritonite secondaria NON chir.	156	46.0
Peritonite terziaria	11	3.2
Peritonite post-chirurgica	108	31.9
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	163	48.1
Ospedaliera (non in TI)	170	50.1
Acquisita in altra Terapia Intensiva	6	1.8
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	307	90.6
Sì	32	9.4
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	297	87.6
Sì	42	12.4
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	75	25.3
SEPSI GRAVE	55	18.5
SHOCK SETTICO	167	56.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	258	76.1
Deceduti	81	23.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	185	62.1
Deceduti	113	37.9
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	9.6 (16.9)
Mediana (Q1–Q3)	4 (1.5–11)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	28.8 (32.7)
Mediana (Q1–Q3)	21 (11–37.8)
Missing	1

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=297).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=299).

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]**Pazienti infetti all'ammissione****Pazienti con POLMONITE all'ammissione (N): 533**

Trauma	N	%
No	517	97.0
Sì	16	3.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	483	90.6
Chirurgico d'elezione	14	2.6
Chirurgico d'urgenza	36	6.8
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	310	58.2
Ospedaliera (non in TI)	176	33.0
Acquisita in altra Terapia Intensiva	47	8.8
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	452	84.8
Sì	81	15.2
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	463	86.9
Sì	70	13.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	173	37.4
SEPSI GRAVE	156	33.7
SHOCK SETTICO	134	28.9
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	396	74.3
Deceduti	137	25.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	319	63.4
Deceduti	184	36.6
Missing	3	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	12.4 (14.7)
Mediana (Q1–Q3)	8 (4–15)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	27.7 (28.3)
Mediana (Q1–Q3)	21 (12–35.5)
Missing	3

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=463).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=506).

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]
Pazienti infetti all'ammissione

Polmoniti con microrganismi isolati	Polmoniti (TOTALI)			Polmoniti (acquisite in H/altra TI)		
	N	%		N	%	
No	255	47.8		81	36.3	
Sì	278	52.2		142	63.7	
Numero totale di microrganismi isolati	358			188		
Missing	0			0		

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=278		N	% su isolati, N=142	% su gruppo
Batteri						
Gram +	89	32.0	35	42	29.6	22
Staphylococcus	59	21.2		38	26.8	52.4
Staphylococcus Aureus (MRSA)	45	16.2	23	31	21.8	54.8
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	10	3.6	8	4	2.8	100.0
Streptococcus	25	9.0		2	1.4	
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	23	8.3	4	1	0.7	100.0
Enterococcus	10	3.6		3	2.1	
E. faecalis (vancomicina resistente)	3	1.1	0	1	0.7	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	7	2.5	0	2	1.4	0.0
Clostridium difficile	0	0.0		0	0.0	
Gram -	159	57.2	80	100	70.4	61
Klebsiella (prod. ESBL)	40	14.4	22	32	22.5	59.4
Enterobacter (prod. ESBL)	10	3.6	5	8	5.6	62.5
Serratia (prod. ESBL)	8	2.9	1	3	2.1	0.0
Pseudomonas aer.	51	18.3		36	25.4	
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			12			8
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			18			17
Escherichia coli (prod. ESBL)	33	11.9	15	16	11.3	50.0
Proteus (prod. ESBL)	1	0.4	0	1	0.7	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	14	5.0	10	11	7.7	7
Stenotrophomonas			3			1
Haemophilus influenzae	12	4.3		5	3.5	100.0
Legionella	8	2.9		0	0.0	
Citrobacter (prod. ESBL)	2	0.7	0	2	1.4	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0		0	0.0	
Funghi						
Candida	34	12.2		17	12.0	
Candida albicans (resistente agli azolici)	21	7.6	2	8	5.6	1
Candida non albicans (resistente agli azolici)	14	5.0	2	11	7.7	1
Aspergillus sp.	6	2.2		2	1.4	
Pneumocistis carinii	7	2.5		3	2.1	
Virus	14	5.0		2	1.4	
Altro						
Mycobatteri	5	1.8		0	0.0	
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	1	0.4		0	0.0	
Altro	12	4.3		4	2.8	
Totale			113			80
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			105			76
						56.3
						53.5

*** Per informazioni su come leggere la tabella, si veda l'Appendice.

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]

Pazienti infetti all'ammissione

Polmoniti con microrganismi isolati	Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (acquisite in H/altra TI)	
	N	%	N	%
No	255	47.8	81	36.3
Sì	278	52.2	142	63.7
Numero totale di microrganismi isolati	358		188	
Missing	0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=278	N	% su gruppo	% su isolati, N=142
Gram -						
<i>Klebsiella</i>	40		14.4	32		22.5
Klebsiella prod. ESBL	22	55.0*	7.9	19	59.4*	13.4
Klebsiella res. carb.	18	45.0*	6.5	15	46.9*	10.6
Klebsiella res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	4	25.0°	1.4	2	15.4°	1.4
Klebsiella res. Gentamicina	6	35.3°	2.2	6	42.9°	4.2
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	10		3.6	8		5.6
Enterobacter prod. ESBL	5	50.0*	1.8	5	62.5*	3.5
Enterobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Serratia</i>	8		2.9	3		2.1
Serratia prod. ESBL	1	12.5*	0.4	0	0.0*	0.0
Serratia res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Pseudomonas aer.</i>	51		18.3	36		25.4
Pseudomonas aer. res. carb.	18	35.3*	6.5	17	47.2*	12.0
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	33		11.9	16		11.3
Escherichia Coli prod. ESBL	15	45.5*	5.4	8	50.0*	5.6
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	1		0.4	1		0.7
Proteus prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Proteus res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Proteus res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Citrobacter</i>	2		0.7	2		1.4
Citrobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Acinetobacter</i>	14		5.0	11		7.7
Acinetobacter res. carb.	10	71.4*	3.6	7	63.6*	4.9
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	3	37.5°	1.1	3	50.0°	2.1
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

°% calcolata sul numero di microrganismi resistenti ai carbapenemi dello stesso tipo. La % è calcolata sui soli microrganismi di cui è stata testata la resistenza.

*** Per informazioni su come leggere la tabella, si veda l'Appendice.

Pazienti infetti in degenza (N): 669

Sesso		N	%
	Maschio	419	62.6
	Femmina	250	37.4
	Missing	0	

Eta (anni)		N	%
	<17	2	0.3
	17-45	71	10.6
	46-65	193	28.8
	66-75	189	28.3
	>75	214	32.0
	Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		N	%
	Media	5.6	
	DS	13.9	
	Mediana	1	
	Q1-Q3	0-5	
	Missing	1	

Provenienza (Reparto)		N	%
	Reparto medico	120	18.0
	Reparto chirurgico	194	29.1
	Pronto soccorso	222	33.3
	Altra TI	115	17.3
	Terapia subintensiva	15	2.3
	Neonatologia	0	0.0
	Missing	3	

Trauma		N	%
	No	546	81.6
	Sì	123	18.4
	Missing	0	

Stato chirurgico		N	%
	Medico	375	56.1
	Chirurgico d'elezione	73	10.9
	Chirurgico d'urgenza	221	33.0
	Missing	0	

Motivo di ammissione		N	%
	Monitoraggio/Svezzamento	82	12.3
	Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
	Trattamento intensivo	587	87.7
	Sedazione Palliativa	0	0.0
	Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
	Missing	0	

Insufficienza neurologica		N	%
	Nessuna	367	72.0
	Coma cerebrale	96	18.8
	Coma metabolico	17	3.3
	Coma postanossico	28	5.5
	Coma tossico	2	0.4
	Missing o non valutabile	159	

GCS (prime 24 ore)		N	%
	Media	11.3	
	DS	4.2	
	Mediana	13	
	Q1-Q3	7-15	
	Non valutabile	167	
	Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta		N	%
	Nessuna	647	96.7
	Coma cerebrale	18	2.7
	Coma metabolico	2	0.3
	Coma postanossico	2	0.3
	Missing	0	

Mortalità in TI		N	%
	Vivi	530	79.2
	Deceduti	139	20.8
	Missing	0	

Mortalità ospedaliera *		N	%
	Vivi	447	70.2
	Deceduti	190	29.8
	Missing	2	

Degenza in TI (giorni)		N	%
	Media	26.4	
	DS	23.4	
	Mediana	20	
	Q1-Q3	12-33	
	Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		N	%
	Media	41.9	
	DS	35.8	
	Mediana	32	
	Q1-Q3	20-52	
	Missing	2	

Pazienti infetti SOLO in degenza (N=509)

Gravità massima dell'infezione		N	%
	Infezione con o senza SIRS	187	38.6
	SEPSI GRAVE	208	43.0
	SHOCK SETTICO	89	18.4
	Missing	25	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	12.8	25.8
SEPSI GRAVE	13.5	19.9
SHOCK SETTICO	44.9	54.8

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=656).

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]**Pazienti infetti in degenza**

Infezioni in degenza (top 10)	N	%
Polmonite	243	36.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	171	25.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	92	13.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	60	9.0
Batteriemia primaria sconosciuta	48	7.2
Peritonite post-chirurgica	45	6.7
Infezione delle alte vie respiratorie	36	5.4
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	35	5.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	27	4.0
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	22	3.3
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	501	74.9
Sì	168	25.1
Missing	0	

Infezioni in degenza	
Numero totale di episodi infettivi*	854
Numero totale di microrganismi isolati	1003

Giorni per contrarre infezione	
Media	8.2
DS	9.0
Mediana	6
Q1–Q3	3–10
Missing	0

Incidenza di infezioni in degenza (1)	
<i>(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)</i>	
Stima	11.5%
CI (95%)	10.6–12.5

L'incidenza di infezioni in TI, completata dall'intervallo di confidenza al 95%, è calcolata con la formula seguente:

$$\text{Incidenza infezioni in degenza} = \frac{\text{Numero di pazienti con infezione in degenza}}{(\text{Giornate di degenza pre - infezione})/7} \times 100 \quad (1)$$

dove la variabile *Giornate di degenza pre-infezione* è pari alla somma, per tutti i pazienti ammessi in TI, delle giornate di degenza sino all'insorgenza dell'infezione o alla dimissione del paziente. E' quindi pari alla degenza totale se il paziente non sviluppa infezione mentre è pari alla differenza tra la data di insorgenza dell'infezione e la data di ingresso in TI se il paziente è infetto. Questo tasso risponde alla domanda: 'Su 100 pazienti ricoverati per 7 giorni in TI, quanti sviluppano infezione in degenza?'.

* Non sono considerati gli episodi multipli nella stessa sede.

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]
Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza			Pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza		
	N	%		N	%	
No	77	12.0		23	11.0	
Sì	565	88.0		187	89.0	
Numero totale di microrganismi isolati	760			243		
Missing	0			2		

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***							% su gruppo	N	% su isolati, N=187	N	% su gruppo
Batteri											
Gram +	N	% su isolati, N=565	N	% su gruppo	N	% su gruppo	N	% su gruppo	N	% su gruppo	% su gruppo
Staphylococcus	132	23.4	61	31.6	53	28.3	20	37.7			
Staphylococcus Aureus (MRSA)	90	15.9	37	41.1	16	8.6	10	62.5			
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	32	5.7	22	68.8	14	7.5	9	64.3			
Streptococcus	7	1.2			2	1.1					
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	4	0.7	1	25.0	2	1.1	0	0.0			
Enterococcus	51	9.0			21	11.2					
E. faecalis (vancomicina resistente)	30	5.3	1	3.3	6	3.2	1	16.7			
E. faecium (vancomicina resistente)	19	3.4	0	0.0	16	8.6	0	0.0			
Clostridium difficile	6	1.1			0	0.0					
Gram -	402	71.2	130	32.3	125	66.8	70	56.0			
Klebsiella (prod. ESBL)	106	18.8	36	34.0	39	20.9	25	64.1			
Enterobacter (prod. ESBL)	61	10.8	10	16.4	1	0.5	1	100.0			
Serratia (prod. ESBL)	36	6.4	3	8.3	3	1.6	0	0.0			
Pseudomonas aer.	113	20.0			51	27.3					
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			7	6.2			10	19.6			
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			22	19.5			14	27.5			
Escherichia coli (prod. ESBL)	92	16.3	23	25.0	26	13.9	10	38.5			
Proteus (prod. ESBL)	11	1.9	1	9.1	5	2.7	2	40.0			
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	19	3.4	14	73.7	7	3.7	5	71.4			
Stenotrophomonas			18	100.0			8	100.0			
Haemophilus influenzae	15	2.7			0	0.0					
Legionella	1	0.2			0	0.0					
Citrobacter (prod. ESBL)	13	2.3	2	15.4	3	1.6	0	0.0			
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0					
Funghi											
Candida	47	8.3			34	18.2					
Candida albicans (resistente agli azolici)	29	5.1	4	13.8	19	10.2	1	5.3			
Candida non albicans (resistente agli azolici)	18	3.2	3	16.7	14	7.5	5	35.7			
Aspergillus sp.	5	0.9			8	4.3					
Pneumocistis carinii	1	0.2			0	0.0					
Virus											
	0	0.0			1	0.5					
Altro											
Mycobatteri	1	0.2			0	0.0					
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0			0	0.0					
Altro	23	4.1			1	0.5					
Totale											
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			196	34.7			91	48.7			
			174	30.8			84	44.9			

*** Per informazioni su come leggere la tabella, si veda l'Appendice.

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]

Pazienti infetti in degenza

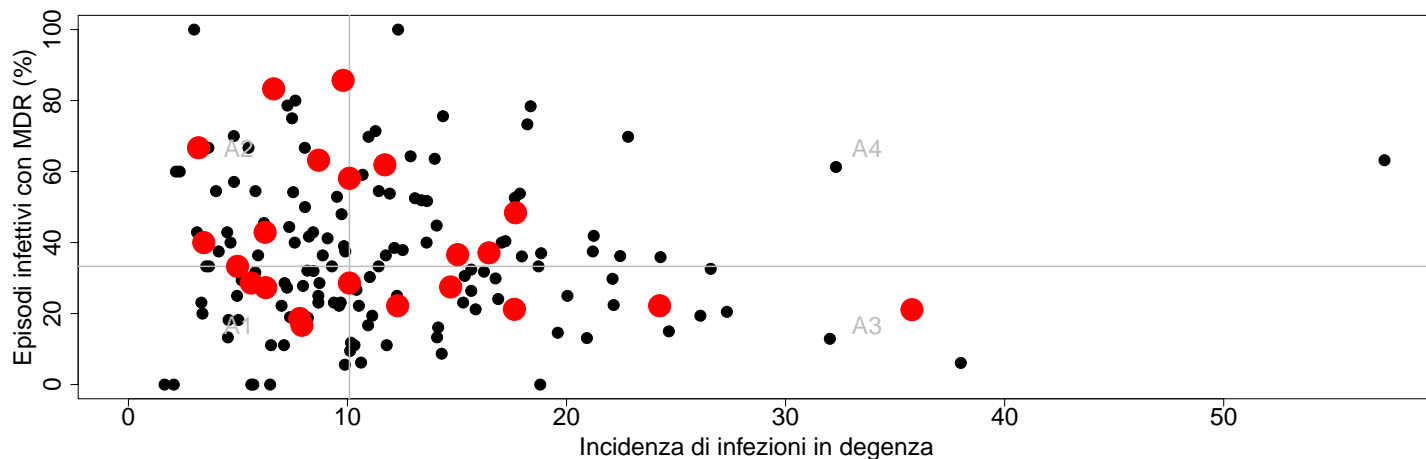
Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
	N	%	N	%
No	77	12.0	23	11.0
Sì	565	88.0	187	89.0
Numero totale di microrganismi isolati	760		243	
Missing	0		2	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=565	N	% su gruppo	% su isolati, N=187
Gram -						
<i>Klebsiella</i>	106		18.8	39		20.9
Klebsiella prod. ESBL	36	34.0*	6.4	25	64.1*	13.4
Klebsiella res. carb.	23	21.7*	4.1	19	48.7*	10.2
Klebsiella res. Colistina	2	8.7°	0.4	2	10.5°	1.1
Klebsiella res. Tigeciclina	3	14.3°	0.5	5	33.3°	2.7
Klebsiella res. Gentamicina	13	56.5°	2.3	10	52.6°	5.3
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	61		10.8	1		0.5
Enterobacter prod. ESBL	10	16.4*	1.8	1	100.0*	0.5
Enterobacter res. carb.	1	1.6*	0.2	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	1	100.0°	0.2	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Serratia</i>	36		6.4	3		1.6
Serratia prod. ESBL	3	8.3*	0.5	0	0.0*	0.0
Serratia res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Pseudomonas aer.</i>	113		20.0	51		27.3
Pseudomonas aer. res. carb.	22	19.5*	3.9	14	27.5*	7.5
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	92		16.3	26		13.9
Escherichia Coli prod. ESBL	23	25.0*	4.1	10	38.5*	5.3
Escherichia Coli res. carb.	1	1.1*	0.2	2	7.7*	1.1
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	1	100.0°	0.2	2	100.0°	1.1
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	11		1.9	5		2.7
Proteus prod. ESBL	1	9.1*	0.2	2	40.0*	1.1
Proteus res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Proteus res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Citrobacter</i>	13		2.3	3		1.6
Citrobacter prod. ESBL	2	15.4*	0.4	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Acinetobacter</i>	19		3.4	7		3.7
Acinetobacter res. carb.	14	73.7*	2.5	5	71.4*	2.7
Acinetobacter res. Colistina	1	7.1°	0.2	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	2	28.6°	0.4	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

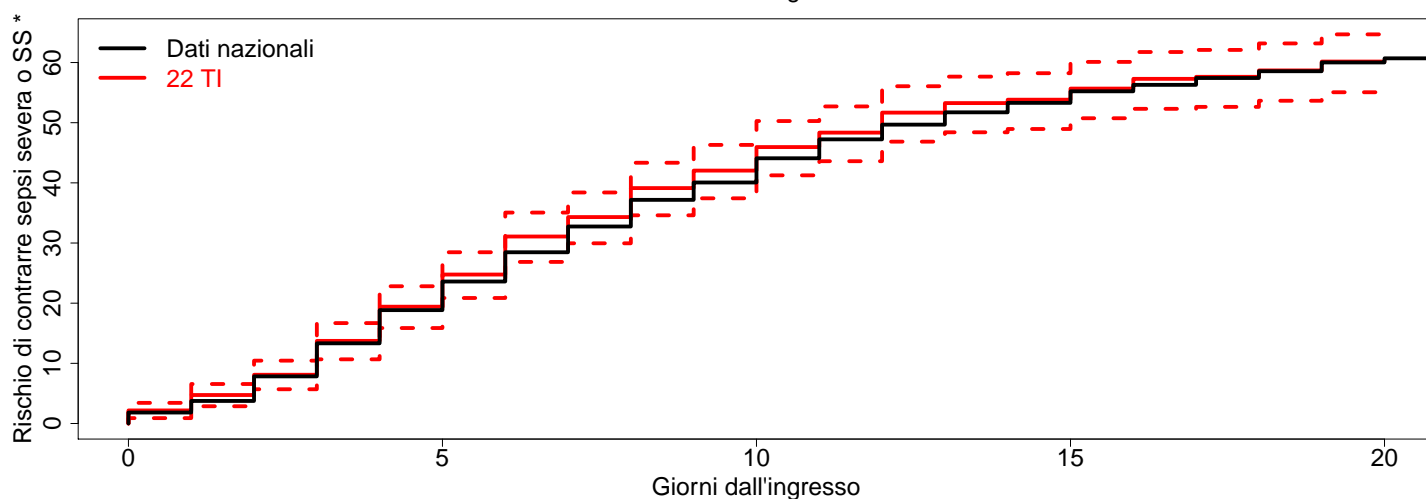
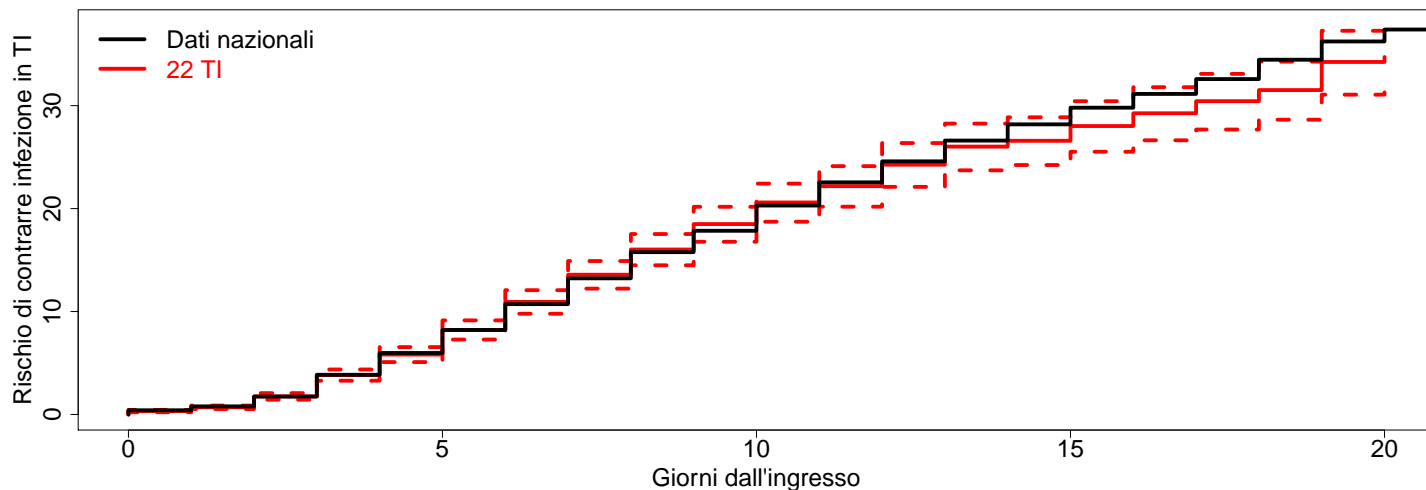
* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

°% calcolata sul numero di microrganismi resistenti ai carbapenemi dello stesso tipo. La % è calcolata sui soli microrganismi di cui è stata testata la resistenza.

*** Per informazioni su come leggere la tabella, si veda l'Appendice.

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]**Pazienti infetti in degenza**

Il grafico sovrastante incrocia le variabili *Incidenza di infezioni in degenza* e *Percentuale di infezioni multiresistenti* (ad esclusione del germe S. Coagulasi negativo meticillina resistente). La nuvola nera di punti racchiude i dati delle TI nazionali. 2 linee grigie intersecano il grafico in corrispondenza dei valori mediani nazionali e delineano 4 aree. L'area **A1** identifica i centri che sembrano praticare un'efficace prevenzione delle infezioni e una buona gestione dell'antibiotico terapia. Per contro a cadere nell'area **A4** sono i centri che, osservando un'elevata incidenza di infezioni in degenza ed un'alta percentuale di multiresistenze, paiono non riuscire a controllare efficacemente i fenomeni. E' bene sottolineare che ad influire notevolmente su tali statistiche sono i case-mix delle TI. E' pertanto importante valutare con estrema cautela tale grafico e quella appena fornita è solo una delle tante possibili chiavi di lettura.



I due grafici sovrastanti mostrano le curve di rischio di contrarre una infezione e una sepsi severa/shock settico in TI all'aumentare dei giorni trascorsi in reparto. Come è logico, il rischio aumenta all'aumentare della degenza del paziente. Per esempio, la probabilità di aver contratto un'infezione in TI è pari circa al 20% alla decima giornata di degenza. Tale probabilità sfiora il 40% se il paziente rimane ricoverato per almeno 20 giorni (dati nazionali). Entrambi i grafici sono 'troncati' alla ventesima giornata di degenza poiché le stime successive, basate sui pochi pazienti con degenza superiore a 20 giorni, sarebbero risultate instabili. Le linee tratteggiate delineano l'intervallo di confidenza al 95% delle stime.

* Pazienti infetti SOLO in degenza (N=509).

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]**Pazienti infetti in degenza****Pazienti con POLMONITE in degenza (N): 243**

Trauma	N	%
No	196	80.7
Sì	47	19.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	132	54.3
Chirurgico d'elezione	26	10.7
Chirurgico d'urgenza	85	35.0
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	192	79.0
Sì	51	21.0
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	165	67.9
Sì	78	32.1
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	189	77.8
Sì	54	22.2
Missing	0	

Polmonite associata a ventilazione (VAP) °	N	%
No	44	18.1
Sì	199	81.9
Missing	0	

° VAP: polmonite associata a ventilazione invasiva (polmonite con esordio successivo al 2° giorno di ventilazione o sviluppata entro i due giorni dal termine della ventilazione).

Pazienti con VAP in degenza (N): 199

VAP precoce	N	%
No	89	44.7
Sì	110	55.3
Missing	0	

Diagnosi	N	%
Possibile	96	48.2
Probabile - certa	103	51.8
Missing	0	

Criteri diagnostici microbiologici	N	%
Probabile - certa: Sierologia/tecniche di biologia molecolare/antigeni urinari (legionella, ecc)	0	0.0
Probabile - certa: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) quantitativo	2	1.0
Possibile: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) qualitativo	1	0.5
Possibile: Campione distale protetto qualitativo (bal, psb)	35	17.6
Probabile - certa: Campione distale protetto quantitativo (bal, psb)	22	11.1
Probabile - certa: Aspirato tracheale quantitativo ≥ 10 alla 5a cfu/ml	75	37.7
Probabile - certa: Aspirato tracheale qualitativo + emocoltura e/o liquido pleurico concordati	5	2.5
Possibile: Aspirato tracheale qualitativo	48	24.1
Possibile: Agente eziologico NON ricercato o NON isolato	11	5.5
Missing	0	

Fattori di rischio (N=9666)

Ventilazione invasiva	N	%
No	3187	33.0
Sì	6474	67.0
Iniziata il primo giorno	6216	64.3
Missing	5	

Durata (giorni)	
Media (DS)	4.1 (8.8)
Mediana (Q1–Q3)	1 (1–3)
Missing	1

Durata/degenza in TI (%)	
Media (DS)	77.4 (29.8)
Mediana (Q1–Q3)	100 (50–100)
Missing	1

Giorni di VM pre-VAP

	N	199
Media (DS)	9.0	(9.3)
Mediana (Q1–Q3)	6	(4–10)
Missing	0	

Incidenza di VAP (2)

(Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)

Stima	9.5
CI (95%)	8.2–10.9

Incidenza di VAP (3)

(Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)

Stima	7.6%
CI (95%)	6.6–8.8

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con VAP in degenza (continua)

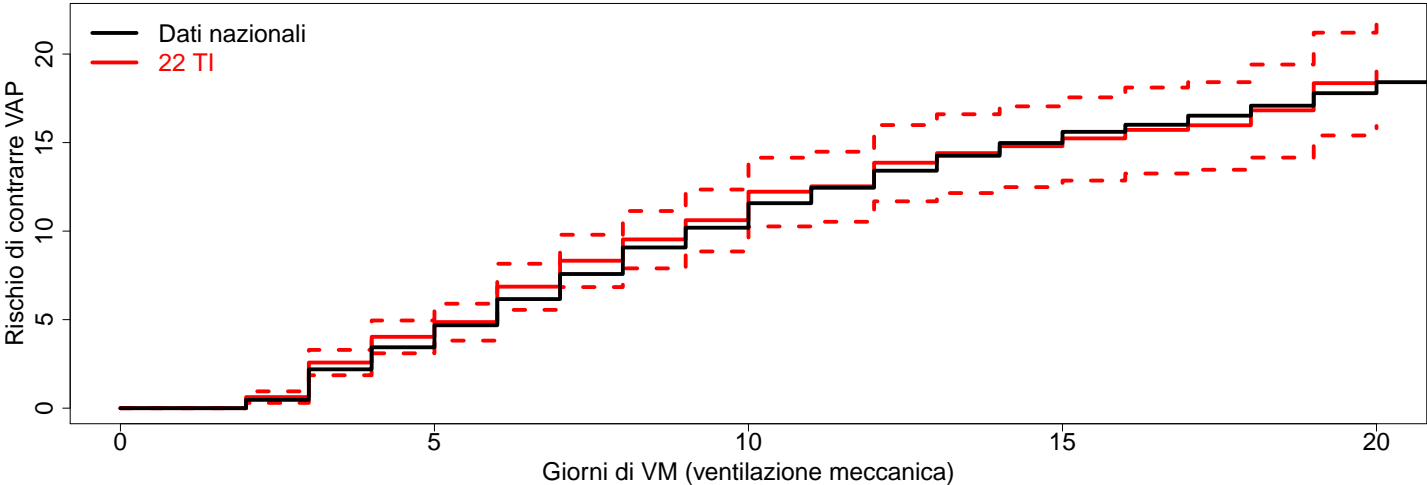
Di seguito le formule utilizzate per il calcolo dei due tassi di incidenza:

$$\text{Incidenza VAP in TI} = \frac{\text{Numero di pazienti con VAP in degenza}}{\text{Giornate di ventilazione meccanica pre - VAP}} \times 1000 \tag{2}$$

dove la variabile *Giornate di ventilazione meccanica pre-VAP* è pari alla somma delle giornate di ventilazione meccanica pre-VAP di tutti i pazienti ammessi in reparto. E' pari alla durata totale della ventilazione meccanica per i pazienti che non sviluppano VAP e alla differenza tra la data di insorgenza della VAP e la data di inizio della ventilazione meccanica per i pazienti infetti. Sono esclusi dal denominatore i giorni di ventilazione meccanica dei pazienti dimessi o deceduti entro 2 giorni dall'inizio della ventilazione.

$$\text{Incidenza VAP in TI} = \frac{\text{Numero di pazienti con VAP in degenza}}{(\text{Giornate di ventilazione meccanica pre - VAP})/8} \times 100 \tag{3}$$

Il secondo tasso è solo una rielaborazione del precedente, per permettere una lettura più semplice del dato. Risponde infatti alla domanda: 'Su 100 pazienti ventilati per 8 giorni in TI, quanti sviluppano VAP?'. Il cutoff di 8 giorni è stato stabilito per convenzione. I tassi sono corredati dagli intervalli di confidenza al 95%.



Mortalità in TI		N	%
	Vivi	147	73.9
	Deceduti	52	26.1
	Missing	0	

Mortalità ospedaliera *		N	%
	Vivi	125	65.4
	Deceduti	66	34.6
	Missing	1	

Degenza in TI (giorni)		
	Media (DS)	31.2 (22.8)
	Mediana (Q1–Q3)	25 (15–40)
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *		
	Media (DS)	45.0 (32.5)
	Mediana (Q1–Q3)	38 (24–54)
	Missing	1

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=192).

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]
Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati											
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	%
No	11	5.5	0	0.0	0	0.0	9	19.6			
Si	188	94.5	103	100.0	103	100.0	37	80.4			
Numero totale di microrganismi isolati											
	254		133				48				
Missing											
	0		0				0				

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***												
Batteri	MDR				MDR				MDR			
	N	% su isolati, N=188	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=103	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=37	% su gruppo	
Gram +	60	31.9	22	36.7	40	38.8	13	32.5	8	21.6	4	50.0
Staphylococcus	53	28.2			38	36.9			6	16.2		
Staphylococcus Aureus (MRSA)	51	27.1	21	41.2	37	35.9	13	35.1	5	13.5	3	60.0
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	2	1.1	1	50.0	1	1.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0
Streptococcus	4	2.1			1	1.0			1	2.7		
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	2	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Enterococcus	4	2.1			2	1.9			1	2.7		
E. faecalis (vancomicina resistente)	4	2.1	0	0.0	2	1.9	0	0.0	1	2.7	1	100.0
E. faecium (vancomicina resistente)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Clostridium difficile	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Gram -	142	75.5	50	35.2	74	71.8	23	31.1	29	78.4	20	69.0
Klebsiella (prod. ESBL)	41	21.8	16	39.0	24	23.3	10	41.7	11	29.7	7	63.6
Enterobacter (prod. ESBL)	18	9.6	4	22.2	10	9.7	2	20.0	0	0.0	0	0.0
Serratia (prod. ESBL)	14	7.4	1	7.1	6	5.8	1	16.7	1	2.7	0	0.0
Pseudomonas aer.	44	23.4			15	14.6			16	43.2		
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			5	11.4			4	26.7			4	25.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			8	18.2			0	0.0			4	25.0
Escherichia coli (prod. ESBL)	26	13.8	6	23.1	15	14.6	2	13.3	2	5.4	1	50.0
Proteus (prod. ESBL)	1	0.5	0	0.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	6	3.2	4	66.7	3	2.9	3	100.0	3	8.1	3	100.0
Stenotrophomonas			9	100.0			3	100.0			2	100.0
Haemophilus influenzae	8	4.3			6	5.8			0	0.0		
Legionella	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Citrobacter (prod. ESBL)	4	2.1	0	0.0	2	1.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Funghi												
Candida	10	5.3			2	1.9			3	8.1		
Candida albicans (resistente agli azolici)	7	3.7	1	14.3	2	1.9	1	50.0	3	8.1	0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	5	2.7	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Aspergillus sp.	6	3.2			3	2.9			0	0.0		
Pneumocistis carinii	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Virus	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Altro												
Mycobatteri	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Altro	4	2.1			2	1.9			2	5.4		
Totale			72	38.3			37	35.9			24	64.9
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			72	38.3			37	35.9			24	64.9

*** Per informazioni su come leggere la tabella, si veda l'Appendice.

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]

Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	11	5.5	0	0.0	9	19.6
Sì	188	94.5	103	100.0	37	80.4
Numero totale di microrganismi isolati	254		133		48	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=188	N	% su gruppo	% su isolati, N=103	N	% su gruppo	% su isolati, N=37

Gram -									
<i>Klebsiella</i>	41		21.8	24		23.3	11		29.7
Klebsiella prod. ESBL	16	39.0*	8.5	10	41.7*	9.7	7	63.6*	18.9
Klebsiella res. carb.	10	24.4*	5.3	6	25.0*	5.8	7	63.6*	18.9
Klebsiella res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	1	10.0°	0.5	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	5	50.0°	2.7	3	50.0°	2.9	4	57.1°	10.8
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	18		9.6	10		9.7	0		0.0
Enterobacter prod. ESBL	4	22.2*	2.1	2	20.0*	1.9	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. carb.	1	5.6*	0.5	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	1	100.0°	0.5	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Serratia</i>	14		7.4	6		5.8	1		2.7
Serratia prod. ESBL	1	7.1*	0.5	1	16.7*	1.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Pseudomonas aer.</i>	44		23.4	15		14.6	16		43.2
Pseudomonas aer. res. carb.	8	18.2*	4.3	0	0.0*	0.0	4	25.0*	10.8
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	26		13.8	15		14.6	2		5.4
Escherichia Coli prod. ESBL	6	23.1*	3.2	2	13.3*	1.9	1	50.0*	2.7
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	1		0.5	1		1.0	0		0.0
Proteus prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Proteus res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Proteus res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Citrobacter</i>	4		2.1	2		1.9	0		0.0
Citrobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Acinetobacter</i>	6		3.2	3		2.9	3		8.1
Acinetobacter res. carb.	4	66.7*	2.1	3	100.0*	2.9	3	100.0*	8.1
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	2	66.7°	1.1	1	50.0°	1.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

°% calcolata sul numero di microrganismi resistenti ai carbapenemi dello stesso tipo. La % è calcolata sui soli microrganismi di cui è stata testata la resistenza.

*** Per informazioni su come leggere la tabella, si veda l'Appendice.

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]**Pazienti infetti in degenza****Pazienti con BATTERIEMIA in degenza (N): 235**

Trauma	N	%
No	195	83.0
Sì	40	17.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	133	56.6
Chirurgico d'elezione	17	7.2
Chirurgico d'urgenza	85	36.2
Missing	0	

Tipologia	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	48	20.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	60	25.5
Batteriemia secondaria	153	65.1
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	83	79.0
Sì	22	21.0
Missing	1	

Pazienti con BATTERIEMIA (ORIGINE SCONOSCIUTA) in degenza (N): 48

Infezioni multisito	N	%
No	22	45.8
Sì	26	54.2
Missing	0	

Incidenza di batteriemia (origine sconosciuta)

(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)

Stima	0.7%
CI (95%)	0.5–0.9

Mortalità in TI	N	%
Vivi	32	66.7
Deceduti	16	33.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	28	65.1
Deceduti	15	34.9
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)

Media (DS)	27.6 (25.0)
Mediana (Q1–Q3)	20 (10.8–36.2)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *

Media (DS)	47.5 (36.7)
Mediana (Q1–Q3)	35 (24–62)
Missing	0

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (CR-BSI) (N): 60

Infezioni multisito	N	%
No	22	36.7
Sì	38	63.3
Missing	0	

Infezione locale da catetere (N=9666)	N	%
No	9656	99.9
Sì	6	0.1
Missing	4	

Fattori di rischio (N=9666)

CVC (Catetere Venoso Centrale)	N	%
No	4068	42.1
Sì	5593	57.9
Iniziata il primo giorno	5239	54.2
Missing	5	

Durata (giorni)

Media (DS)	7.2 (11.9)
Mediana (Q1–Q3)	3 (1–8)
Missing	1

Durata/degenza in TI (%)

Media (DS)	95.6 (12.7)
Mediana (Q1–Q3)	100 (100–100)
Missing	1

Giorni di CVC pre-batteriemia

N	58
Media (DS)	13.5 (9.7)
Mediana (Q1–Q3)	10.5 (7–18.8)
Missing	2

Incidenza di CR-BSI

(Paz. con CR-BSI/1000 gg. di CVC pre-CR-BSI)

Stima	1.5
CI (95%)	1.2–2.0

Incidenza di CR-BSI

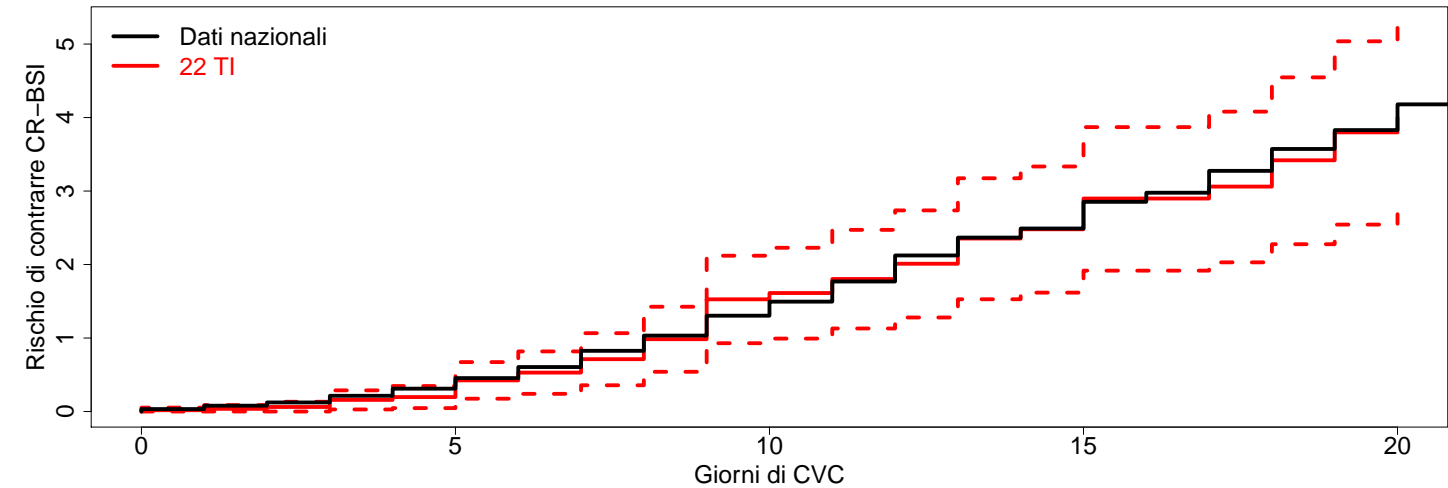
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	1.8%
CI (95%)	1.4–2.4

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (continua)



Mortalità in TI	N	%
Vivi	52	86.7
Deceduti	8	13.3
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	41.1 (28.5)
Mediana (Q1–Q3)	32 (21.8–55.2)
Missing	0

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	46	80.7
Deceduti	11	19.3
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	65.5 (50.0)
Mediana (Q1–Q3)	52 (33–93)
Missing	0

Pazienti con BATTERIEMIA SECONDARIA in degenza (N): 153

Infezioni associate (top 10)	N	%
Polmonite	51	33.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	43	28.1
Infezione delle alte vie respiratorie	21	13.7
Peritonite post-chirurgica	15	9.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	12	7.8
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	9	5.9
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	5	3.3
Infezione del S.N.C. da device	3	2.0
Infezione di ustione	3	2.0
Gastroenterite	3	2.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	88	59.9
Deceduti	59	40.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	30.2 (26.1)
Mediana (Q1–Q3)	25 (13–39)
Missing	0

Mortalità in TI	N	%
Vivi	103	67.3
Deceduti	50	32.7
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	46.0 (34.9)
Mediana (Q1–Q3)	38 (21–55)
Missing	0

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto.

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]
Pazienti infetti in degenza

Batteriemie con microrganismi isolati											
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	%
No	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.0
Si	48	100.0	60	100.0	60	100.0	22	100.0	24	100.0	100.0
Numero totale di microrganismi isolati											
	52		63		0						
Missing	0		0				0				

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***												
Batteri												
Gram +												
Staphylococcus	28	58.3	14	50.0	33	55.0	18	54.5	13	59.1	7	53.8
Staphylococcus Aureus (MRSA)	22	45.8			28	46.7			11	50.0		
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	7	14.6	3	42.9	5	8.3	4	80.0	2	9.1	1	50.0
Streptococcus	13	27.1	11	84.6	19	31.7	13	68.4	9	40.9	6	66.7
Streptococcus	1	2.1			0	0.0			0	0.0		
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Enterococcus	6	12.5			5	8.3			3	13.6		
E. faecalis (vancomicina resistente)	5	10.4	0	0.0	3	5.0	1	33.3	3	13.6	0	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	1	2.1	0	0.0	2	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Clostridium difficile	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Gram -	18	37.5	12	66.7	23	38.3	5	21.7	6	27.3	5	83.3
Klebsiella (prod. ESBL)	7	14.6	5	71.4	7	11.7	2	28.6	3	13.6	3	100.0
Enterobacter (prod. ESBL)	0	0.0	0	0.0	2	3.3	0	0.0	1	4.5	1	100.0
Serratia (prod. ESBL)	3	6.2	0	0.0	5	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pseudomonas aer.	5	10.4			4	6.7			1	4.5		
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			1	20.0			1	25.0			0	0.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			3	60.0			1	25.0			0	0.0
Escherichia coli (prod. ESBL)	0	0.0	0	0.0	2	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Proteus (prod. ESBL)	1	2.1	1	100.0	1	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	2	4.2	2	100.0	1	1.7	1	100.0	0	0.0	0	0.0
Stenotrophomonas			0	0.0			0	0.0			1	100.0
Haemophilus influenzae	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Legionella	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Citrobacter (prod. ESBL)	0	0.0	0	0.0	1	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Funghi												
Candida	5	10.4			2	3.3			1	4.5		
Candida albicans (resistente agli azolici)	3	6.2	1	33.3	1	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	2	4.2	0	0.0	1	1.7	1	100.0	1	4.5	0	0.0
Aspergillus sp.	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Pneumocistis carinii	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Virus												
	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Altro												
Mycobatteri	0	0.0			0	0.0			1	4.5		
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Altro	0	0.0			5	8.3			2	9.1		
Totale												
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)												
			26	54.2			24	40.0			12	54.5
			16	33.3			11	18.3			6	27.3

*** Per informazioni su come leggere la tabella, si veda l'Appendice.

Popolazione complessiva (22 TI) - Anno 2014 [Regione Veneto]**Pazienti infetti in degenza**

	Batteriemia primaria sconosciuta		Batteriemia da catetere (CR-BSI)		Batteriemia (nuovi episodi)	
Batteriemie con microrganismi isolati	N	%	N	%	N	%
No	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sì	48	100.0	60	100.0	22	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	52		63		24	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=48	N	% su gruppo	% su isolati, N=60	N	% su gruppo	% su isolati, N=22
Gram -									
<i>Klebsiella</i>	7		14.6	7		11.7	3		13.6
Klebsiella prod. ESBL	5	71.4*	10.4	2	28.6*	3.3	3	100.0*	13.6
Klebsiella res. carb.	4	57.1*	8.3	2	28.6*	3.3	3	100.0*	13.6
Klebsiella res. Colistina	0	0.0°	0.0	1	50.0°	1.7	1	33.3°	4.5
Klebsiella res. Tigeciclina	1	25.0°	2.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	3	75.0°	6.2	2	100.0°	3.3	2	66.7°	9.1
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	0		0.0	2		3.3	1		4.5
Enterobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	1	100.0*	4.5
Enterobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Serratia</i>	3		6.2	5		8.3	0		0.0
Serratia prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Pseudomonas aer.</i>	5		10.4	4		6.7	1		4.5
Pseudomonas aer. res. carb.	3	60.0*	6.2	1	25.0*	1.7	0	0.0*	0.0
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	0		0.0	2		3.3	0		0.0
Escherichia Coli prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	1		2.1	1		1.7	0		0.0
Proteus prod. ESBL	1	100.0*	2.1	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Proteus res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Proteus res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Citrobacter</i>	0		0.0	1		1.7	0		0.0
Citrobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Acinetobacter</i>	2		4.2	1		1.7	0		0.0
Acinetobacter res. carb.	2	100.0*	4.2	1	100.0*	1.7	0	0.0*	0.0
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

° % calcolata sul numero di microrganismi resistenti ai carbapenemi dello stesso tipo. La % è calcolata sui soli microrganismi di cui è stata testata la resistenza.

*** Per informazioni su come leggere la tabella, si veda l'Appendice.

Appendice

Di seguito viene data la chiave di lettura delle tabelle dei microrganismi del Report. A titolo esplicativo, viene fatto riferimento agli episodi di **polmonite all'ammissione**. Il discorso può essere però generalizzato agli altri episodi presi in considerazione nel Report, in particolare:

- polmoniti acquisite in ospedale o in altra TI (pagina 8 e 9);
- episodi infettivi in degenza dei pazienti infetti solo in degenza (pagina 12 e 13) ;
- episodi infettivi in degenza dei pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza (pagina 12 e 13);
- VAP (pagina 17 e 18);
- VAP probabili-certe (pagina 17 e 18);
- VAP altri episodi (pagina 17 e 18);
- batteriemie primarie sconosciute (pagina 21 e 22);
- batteriemie da catetere (pagina 21 e 22);
- batteriemie nuovi episodi (pagina 21 e 22).

Tabella generale dei microrganismi (pagina 8, 12, 17 e 21)

Pazienti infetti all'ammissione		Polmoniti (TOTALI)	
Polmoniti con microrganismi isolati		N	%
No		1909	49.1
Si		1982	50.9
Numero totale di microrganismi isolati		2551	
Missing		26	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su isolati, N=1982	N	% su gruppo
Batteri				
Gram -	1103	55.7	484	43.9
Klebsiella (prod. ESBL)	240	12.1	118	49.2
Enterobacter (prod. ESBL)	65	3.3	11	16.9
Serratia (prod. ESBL)	41	2.1	8	19.5
Pseudomonas aer.	305	15.4		
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			101	33.1
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			79	25.9
Escherichia coli (prod. ESBL)	200	10.1	54	27.0
Proteus (prod. ESBL)	34	1.7	10	29.4
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	143	7.2	110	76.9
Stenotrophomonas			36	100.0
Haemophilus influenzae	75	3.8		
Legionella	117	5.9		
Citrobacter (prod. ESBL)	14	0.7	3	21.4
Neisseria meningitidis	3	0.2		

- Tabella *Polmoniti con microrganismi isolati*

In questa tabella sono riportati il numero assoluto e relativo degli episodi di polmonite in cui sono stati isolati microrganismi. Nell'esempio, si sono osservati 1909 episodi di polmonite senza microrganismi isolati e 1982 episodi di polmonite con microrganismi isolati. In questi 1982 episodi, sono stati isolati in tutto 2551 microrganismi.

- Tabella *Microrganismi responsabili isolati (MDR)*

- prime due colonne (colonne 'N' e '% su isolati, N=1982'):

La prima colonna (**N**) rappresenta il numero assoluto di microrganismi osservati negli episodi selezionati. Nella figura, ad esempio, **240** sono le Klebsiella registrate nelle polmoniti all'ammissione; **200** i batteri Escherichia coli registrati negli stessi episodi. In totale sono riportati **1103** episodi con un batterio Gram negativo.

La seconda colonna (**% su isolati, N=1982**) rappresenta la percentuale ricoperta da N sul totale degli episodi (in questo caso le polmoniti) con microrganismi isolati. Il numero **1982** è quello presente nella tabella sovrastante *Polmoniti con microrganismi isolati* in corrispondenza della riga 'Sì'. Quindi, ad esempio, tra i 1982 episodi dove sono stati isolati microrganismi, nel **2.1%** dei casi (41 su 1982) è stata isolata una Serratia, mentre nel **15.4%** dei casi (305 su 1982) sono stati isolati Pseudomonas aer.

Sono lasciate vuote le caselle corrispondenti ai microrganismi multiresistenti (nell'esempio, MDR Pseudomonas aer. e Stenotrophomonas), le cui informazioni sono riportate nella terza e quarta colonna.

• **terza e quarta colonna (MDR, colonne 'N' e '% su gruppo'):**

Questa metà della tabella riguarda i microrganismi multiresistenti (come si evince dal sottotitolo *MDR*). In particolare, la tipologia di multiresistente considerata per il microrganismo è quella scritta tra parentesi tonde nell'elenco dei microrganismi. Ad esempio, si sono registrati **118** microrganismi Klebsiella produttrice di ESBL, che rappresentano il **49.2%** delle Klebsiella totali isolate nelle polmoniti (che si vedono nella prima colonna della prima metà della tabella: 240). I microrganismi Acinetobacter resistenti ai carbapenemi registrati sono stati **110** su un totale di 143 (ovvero, **76.9%** degli Acinetobacter totali).

Questa seconda metà della tabella è vuota per quei microrganismi accanto al cui nome non c'è il dettaglio della forma multiresistente (nell'esempio, Pseudomonas aer. non MDR, Haemophilus influenzae, Legionella e Neisseria meningitidis).

Tabella dettaglio Gram Negativi (pagina 9, 13, 18 e 22)

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=1982
Gram -			
Klebsiella	240		12.1
Klebsiella prod. ESBL	118	49.2*	6.0
Klebsiella res. carb.	93	38.8*	4.7
Klebsiella res. Colistina	20	21.7°	1.0
Klebsiella res. Tigeciclina	31	48.4°	1.6
Klebsiella res. Gentamicina	39	45.3°	2.0
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	4	4.6°	0.2
Enterobacter	65		3.3
Enterobacter prod. ESBL	11	16.9*	0.6
Enterobacter res. carb.	3	4.7*	0.2
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	1	33.3°	0.1
Enterobacter res. Gentamicina	3	100.0°	0.2
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0

- Tabella *Microrganismi responsabili isolati (MDR)*

Questa tabella presenta un dettaglio ulteriore rispetto alla tabella descritta precedentemente. Oltre al numero di microrganismi osservati negli episodi selezionati (nell'esempio si sono registrate 240 Klebsiella e 65 Enterobacter), vengono forniti ulteriori dettagli sulle resistenze ad antibiotici specifici. Nell'esempio, delle **240** Klebsiella, **118** sono produttrici di ESBL, che in percentuale corrispondono al **49.2%** (colonna '% su gruppo') delle Klebsiella registrate. Tra le Klebsiella produttrici di ESBL ce ne sono **93** resistenti ai carbapenemi, che corrispondono al **38.8%** (93/240) delle Klebsiella registrate.

Tra le 93 Klebsielle resistenti ai carbapenemi, **20** sono resistenti alla Colistina. La percentuale **21.7%** non è data da 20/93, perchè di alcune Klebsielle può risultare 'non testata' la resistenza all'antibiotico. Il 21.7% sono le Klebsielle resistenti alla Colistina tra quelle per cui la resistenza a tale antibiotico è stata testata. Analogamente, per gli altri antibiotici (Tigeciclina e Gentamicina).

La terza colonna (% **su isolati, N=1982**) rappresenta la percentuale ricoperta dal numero di microrganismi sul totale degli episodi con microrganismi isolati (che sono appunto 1982, come si evince dalla tabella *Polmoniti con microrganismi isolati* alla riga 'Sì'). Quindi, ad esempio, tra i 1982 episodi dove sono stati isolati microrganismi, nel **6%** (118/1982) dei casi è stata isolata una Klebsiella produttrice di ESBL; nell'**1.6%** (31/1982) dei casi è stata isolata una Klebsiella resistente alla Tigeciclina.