

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

Rapporto
Progetto PROSAFE - Petalo INFEZIONI

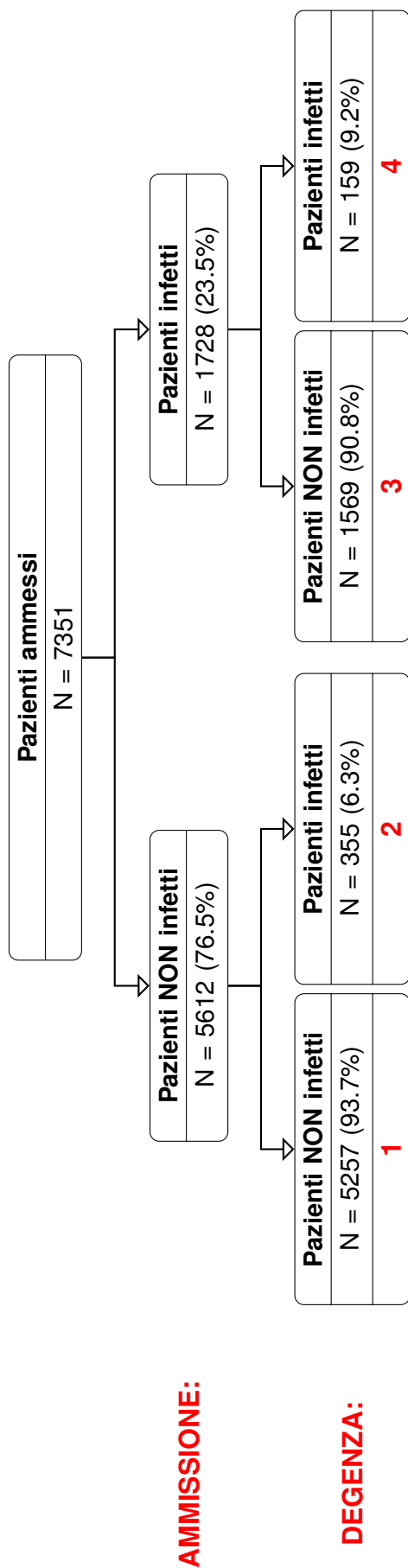
Anno 2016

Popolazione complessiva (22 TI)

TI Polivalenti - Regione Toscana

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

Flow-chart



	1	3	4	2	3+4	2+4
	Pazienti NON infetti N=5257 (71.5%) 2; 1–4 11; 6–19 816; 15.5% {14.6–16.5} 1072; 20.8% {19.7–22.0}	Pazienti infetti SOLO all'ammissione N=1569 (21.3%) 5; 2–10 15; 8–26 413; 26.3% {24.2–28.6} 523; 34.8% {32.4–37.3}	Pazienti infetti all'ammissione e in degenza N=159 (2.2%) 24; 16–38 36; 23–57 41; 25.9% {19.3–33.5} 43; 30.3% {22.9–38.5}	Pazienti infetti SOLO in degenza N=355 (4.8%) 19; 12–28 28; 17–42 76; 21.4% {17.3–26.0} 100; 28.5% {23.8–33.5}	Pazienti infetti all'ammissione N=1728 (23.5%) 6; 2–12 16; 8–28 454; 26.3% {24.2–28.4} 566; 34.4% {32.1–36.8}	Pazienti infetti in degenza N=514 (7.0%) 21; 13–31 30; 19–46 117; 22.8% {19.2–26.7} 143; 29.0% {25.0–33.2}
Degenza in TI (giorni) Mediana; Q1-Q3						
Degenza ospedaliera (giorni) Mediana; Q1-Q3						
Mortalità in TI N; % {CI 95%}						
Mortalità ospedaliera N; % {CI 95%}						
Gravità massima dell'infezione N; % (‡ Mortalità in TI; † Mortalità ospedaliera)						
Infezione con o senza SIRS		386; 24.7% (‡ 11.7; † 21.4)	23; 14.5% (‡ 21.7; † 28.6)	116; 34.0% (‡ 14.7; † 24.1)	409; 23.8% (‡ 12.2; † 21.8)	139; 27.8% (‡ 15.8; † 24.8)
SEPSI GRAVE		556; 35.6% (‡ 14.4; † 22.1)	48; 30.2% (‡ 8.5; † 12.5)	165; 48.4% (‡ 14.5; † 21.1)	604; 35.1% (‡ 13.9; † 21.4)	213; 42.6% (‡ 13.2; † 19.4)
SHOCK SETTICO		618; 39.6% (‡ 46.3; † 54.9)	88; 55.3% (‡ 36.4; † 39.5)	60; 17.6% (‡ 58.3; † 61.7)	706; 41.1% (‡ 45.0; † 53.1)	148; 29.6% (‡ 45.3; † 48.9)

Sono considerate come aderenti le sole TI con almeno 4 mesi di compilazione valida.

Pazienti ammessi

Pazienti ammessi (N): 7351

Sesso	N	%
Maschio	4343	59.1
Femmina	3008	40.9
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	37	0.5
17-45	833	11.3
46-65	1642	22.3
66-75	1814	24.7
>75	3025	41.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.9	
DS	10.2	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	11	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	978	13.3
Reparto chirurgico	2616	35.7
Pronto soccorso	3004	41.0
Altra TI	388	5.3
Terapia subintensiva	344	4.7
Neonatologia	0	0.0
Missing	21	

Trauma	N	%
No	6203	84.4
Sì	1143	15.6
Missing	5	

Stato chirurgico	N	%
Medico	4134	56.3
Chirurgico d'elezione	1452	19.8
Chirurgico d'urgenza	1760	24.0
Missing	5	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2903	39.5
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	4358	59.3
Sedazione Palliativa	55	0.7
Accertamento morte/Prelievo d'organo	30	0.4
Missing	5	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	5211	83.2
Coma cerebrale	587	9.4
Coma metabolico	177	2.8
Coma postanossico	239	3.8
Coma tossico	48	0.8
Missing o non valutabile	1089	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	12.6	
DS	3.9	
Mediana	15	
Q1–Q3	11–15	
Non valutabile	987	
Missing	12	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	7277	99.1
Coma cerebrale	45	0.6
Nuovo coma metabolico	13	0.2
Coma postanossico	5	0.1
Missing	11	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	5992	81.6
Deceduti	1349	18.4
Missing	10	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	5400	75.6
Deceduti	1741	24.4
Missing	13	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	6.1	
DS	9.7	
Mediana	3	
Q1–Q3	1–7	
Missing	10	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	17.5	
DS	18.8	
Mediana	12	
Q1–Q3	6–23	
Missing	15	

Pazienti infetti (N=2083)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	525	25.5
SEPSI GRAVE	769	37.3
SHOCK SETTICO	766	37.2
Missing	23	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	12.8	22.4
SEPSI GRAVE	14.1	21.3
SHOCK SETTICO	46.1	53.8

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=7154).

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

Pazienti NON infetti

Pazienti NON infetti (N): 5257

Sesso	N	%
Maschio	3059	58.2
Femmina	2198	41.8
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	32	0.6
17-45	613	11.7
46-65	1141	21.7
66-75	1247	23.7
>75	2224	42.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.3	
DS	9.5	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–2	
Missing	3	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	554	10.6
Reparto chirurgico	2162	41.2
Pronto soccorso	2138	40.8
Altra TI	189	3.6
Terapia subintensiva	203	3.9
Neonatologia	0	0.0
Missing	11	

Trauma	N	%
No	4284	81.5
Sì	973	18.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	2727	51.9
Chirurgico d'elezione	1373	26.1
Chirurgico d'urgenza	1157	22.0
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2549	48.5
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	2634	50.1
Sedazione Palliativa	44	0.8
Accertamento morte/Prelievo d'organo	30	0.6
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	3746	83.6
Coma cerebrale	424	9.5
Coma metabolico	89	2.0
Coma postanossico	179	4.0
Coma tossico	44	1.0
Missing o non valutabile	775	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	12.8	
DS	3.9	
Mediana	15	
Q1–Q3	12–15	
Non valutabile	637	
Missing	2	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	5226	99.4
Coma cerebrale	25	0.5
Nuovo coma metabolico	5	0.1
Coma postanossico	1	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	4439	84.5
Deceduti	816	15.5
Missing	2	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	4070	79.2
Deceduti	1072	20.8
Missing	5	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	3.8	
DS	5.3	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–4	
Missing	2	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	14.9	
DS	16.0	
Mediana	11	
Q1–Q3	6–19	
Missing	5	

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=5147).

Pazienti infetti all'ammissione

Pazienti infetti all'ammissione (N): 1728

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	385	22.3
Reparto chirurgico	409	23.7
Pronto soccorso	654	38.0
Altra TI	154	8.9
Terapia subintensiva	121	7.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	5	

Trauma	N	%
No	1677	97.0
Sì	51	3.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	1141	66.0
Chirurgico d'elezione	58	3.4
Chirurgico d'urgenza	529	30.6
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	307	17.8
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	1410	81.6
Sedazione Palliativa	10	0.6
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	1	

Infezioni all'ammissione (top 10)	N	%
Polmonite	577	33.4
Peritonite secondaria NON chir.	225	13.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	131	7.6
Sepsi clinica	105	6.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	103	6.0
Peritonite post-chirurgica	91	5.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	91	5.3
Colecistite/colangite	83	4.8
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	83	4.8
Batteriemia primaria sconosciuta	81	4.7
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	1567	90.7
Sì	161	9.3
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Infezione con o senza SIRS	465	27.1
SEPSI GRAVE	616	35.9
SHOCK SETTICO	636	37.0
Missing	11	

Pazienti con PERITONITE all'ammissione (N): 377

Tipologia	N	%
Peritonite primaria	51	13.5
Peritonite secondaria NON chir.	225	59.7
Peritonite terziaria	10	2.7
Peritonite post-chirurgica	91	24.1
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	209	56.0
Ospedaliera (non in TI)	163	43.7
Acquisita in altra Terapia Intensiva	1	0.3
Missing	4	

Batteriemica	N	%
No	355	95.2
Sì	18	4.8
Missing	4	

Infezioni multisito	N	%
No	350	92.8
Sì	27	7.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	78	22.3
SEPSI GRAVE	93	26.6
SHOCK SETTICO	179	51.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	269	71.5
Deceduti	107	28.5
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	215	62.0
Deceduti	132	38.0
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	8.6 (17.1)
Mediana (Q1–Q3)	4 (2–9)
Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	24.7 (28.2)
Mediana (Q1–Q3)	17 (8–31.5)
Missing	1

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=350).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=348).

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

Pazienti infetti all'ammissione

Pazienti con POLMONITE all'ammissione (N): 577

Trauma	N	%
No	562	97.4
Sì	15	2.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	528	91.5
Chirurgico d'elezione	17	2.9
Chirurgico d'urgenza	32	5.5
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	392	68.1
Ospedaliera (non in TI)	149	25.9
Acquisita in altra Terapia Intensiva	35	6.1
Missing	1	

Batteriemica	N	%
No	500	86.8
Sì	76	13.2
Missing	1	

Infezioni multisito	N	%
No	503	87.2
Sì	74	12.8
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	153	30.4
SEPSI GRAVE	201	40.0
SHOCK SETTICO	149	29.6
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	412	71.4
Deceduti	165	28.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	340	62.2
Deceduti	207	37.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	11.2 (13.8)
Mediana (Q1–Q3)	7 (3–14)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	21.7 (20.2)
Mediana (Q1–Q3)	16 (8–29)
Missing	0

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=503).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=547).

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

Pazienti infetti all'ammissione

Infezioni con microrganismi isolati	Tutte le infezioni			Polmoniti (TOTALI)			Polmoniti (H/altra TI)		
	N	% su isolati, N=886	%	N	% su isolati, N=313	%	N	% su isolati, N=118	%
No	726		45.0	263		45.7	66		35.9
Sì	886		55.0	313		54.3	118		64.1
Numero totale di microrganismi isolati	1094			401			163		
Missing	116			1			0		

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***													
	N	% su isolati, N=886	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=313	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=118	N	% su gruppo	
Batteri													
Gram +	327	36.9	75	22.9	116	37.1	24	20.7	29	24.6	13	44.8	
Staphylococcus	163	18.4			57	18.2			26	22.0			
Staphylococcus Aureus (MRSA)	112	12.6	47	42.0	50	16.0	21	42.0	23	19.5	12	52.2	
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	43	4.9	21	48.8	5	1.6	2	40.0	2	1.7	1	50.0	
Streptococcus	81	9.1			52	16.6			1	0.8			
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	65	7.3	1	1.5	48	15.3	1	2.1	0	0.0	0	0.0	
Enterococcus	74	8.4			8	2.6			3	2.5			
E. faecalis (vancomicina resistente)	50	5.6	1	2.0	5	1.6	0	0.0	1	0.8	0	0.0	
E. faecium (vancomicina resistente)	24	2.7	7	29.2	1	0.3	0	0.0	1	0.8	0	0.0	
Clostridium difficile	19	2.1			0	0.0			0	0.0			
Gram -	505	57.0	196	38.8	171	54.6	71	41.5	85	72.0	47	55.3	
Klebsiella (prod. ESBL)	119	13.4	55	46.2	43	13.7	19	44.2	24	20.3	14	58.3	
Enterobacter (prod. ESBL)	20	2.3	2	10.0	7	2.2	0	0.0	4	3.4	0	0.0	
Serratia (prod. ESBL)	16	1.8	6	37.5	4	1.3	1	25.0	2	1.7	0	0.0	
Pseudomonas aer.	89	10.0			46	14.7			27	22.9			
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			18	20.2			10	21.7			5	18.5	
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			22	24.7			12	26.1			5	18.5	
Escherichia coli (prod. ESBL)	181	20.4	46	25.4	29	9.3	7	24.1	14	11.9	3	21.4	
Proteus (prod. ESBL)	22	2.5	4	18.2	7	2.2	1	14.3	3	2.5	1	33.3	
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	51	5.8	47	92.2	23	7.3	22	95.7	20	16.9	20	100.0	
Stenotrophomonas			14	100.0			5	100.0			4	100.0	
Haemophilus influenzae	19	2.1			14	4.5			4	3.4			
Legionella	17	1.9			20	6.4			2	1.7			
Citrobacter (prod. ESBL)	8	0.9	0	0.0	3	1.0	0	0.0	2	1.7	0	0.0	
Neisseria meningitidis	19	2.1			1	0.3			0	0.0			
Funghi													
Candida	67	7.6			23	7.3			11	9.3			
Candida albicans (resistente agli azolici)	42	4.7	3	7.1	14	4.5	1	7.1	7	5.9	1	14.3	
Candida non albicans (resistente agli azolici)	29	3.3	9	31.0	11	3.5	1	9.1	5	4.2	0	0.0	
Aspergillus sp.	8	0.9			9	2.9			1	0.8			
Pneumocistis carinii	7	0.8			8	2.6			2	1.7			
Virus	36	4.1			26	8.3			6	5.1			
Altro													
Mycobatteri	3	0.3			2	0.6			1	0.8			
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	2	0.2			1	0.3			0	0.0			
Altro	53	6.0			11	3.5			5	4.2			
Totale			272	30.7			95	30.4			59	50.0	
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			254	28.7			93	29.7			58	49.2	

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

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

Pazienti infetti all'ammissione

Infezioni con microrganismi isolati	Tutte le infezioni		Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (H/altra TI)	
	N	%	N	%	N	%
No	726	45.0	263	45.7	66	35.9
Sì	886	55.0	313	54.3	118	64.1
Numero totale di microrganismi isolati	1094		401		163	
Missing	116		1		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=886	N	% su gruppo	% su isolati, N=313	N	% su gruppo	% su isolati, N=118
Gram -									
<i>Klebsiella</i>	119		13.4	43		13.7	24		20.3
Klebsiella prod. ESBL	55	46.2*	6.2	19	44.2*	6.1	14	58.3*	11.9
Klebsiella res. carb.	40	33.6*	4.5	13	30.2*	4.2	9	37.5*	7.6
Klebsiella res. Colistina	6	15.0°	0.7	2	15.4°	0.6	2	22.2°	1.7
Klebsiella res. Tigeciclina	16	43.2°	1.8	5	41.7°	1.6	3	37.5°	2.5
Klebsiella res. Gentamicina	22	55.0°	2.5	8	61.5°	2.6	6	66.7°	5.1
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	1	2.6°	0.1	1	7.7°	0.3	1	11.1°	0.8
<i>Enterobacter</i>	20		2.3	7		2.2	4		3.4
Enterobacter prod. ESBL	2	10.0*	0.2	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
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>	16		1.8	4		1.3	2		1.7
Serratia prod. ESBL	6	37.5*	0.7	1	25.0*	0.3	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>	89		10.0	46		14.7	27		22.9
Pseudomonas aer. res. carb.	22	24.7*	2.5	12	26.1*	3.8	5	18.5*	4.2
Pseudomonas res. Colistina	2	9.1°	0.2	2	16.7°	0.6	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	181		20.4	29		9.3	14		11.9
Escherichia Coli prod. ESBL	46	25.4*	5.2	7	24.1*	2.2	3	21.4*	2.5
Escherichia Coli res. carb.	3	1.7*	0.3	1	3.4*	0.3	1	7.1*	0.8
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>	22		2.5	7		2.2	3		2.5
Proteus prod. ESBL	4	18.2*	0.5	1	14.3*	0.3	1	33.3*	0.8
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>	8		0.9	3		1.0	2		1.7
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>	51		5.8	23		7.3	20		16.9
Acinetobacter res. carb.	47	92.2*	5.3	22	95.7*	7.0	20	100.0*	16.9
Acinetobacter res. Colistina	3	6.4°	0.3	1	4.5°	0.3	1	5.0°	0.8
Acinetobacter res. Tigeciclina	28	73.7°	3.2	13	72.2°	4.2	12	75.0°	10.2
Acinetobacter res. Col+Tig	2	4.3°	0.2	1	4.5°	0.3	1	5.0°	0.8

* % 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): 514

Sesso	N	%
Maschio	342	66.5
Femmina	172	33.5
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	0	0.0
17-45	57	11.1
46-65	138	26.8
66-75	133	25.9
>75	186	36.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.2	
DS	13.2	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-4	
Missing	1	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	71	13.8
Reparto chirurgico	71	13.8
Pronto soccorso	261	50.9
Altra TI	74	14.4
Terapia subintensiva	36	7.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	1	

Trauma	N	%
No	385	74.9
Sì	129	25.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	376	73.2
Chirurgico d'elezione	23	4.5
Chirurgico d'urgenza	115	22.4
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	56	10.9
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	458	89.1
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	291	68.3
Coma cerebrale	92	21.6
Coma metabolico	20	4.7
Coma postanossico	23	5.4
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	88	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	10.8	
DS	4.2	
Mediana	12	
Q1-Q3	7-15	
Non valutabile	105	
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	501	97.5
Coma cerebrale	9	1.8
Nuovo coma metabolico	3	0.6
Coma postanossico	1	0.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	396	77.2
Deceduti	117	22.8
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	350	71.0
Deceduti	143	29.0
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	24.7	
DS	20.4	
Mediana	21	
Q1-Q3	13-31	
Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	36.8	
DS	29.1	
Mediana	30	
Q1-Q3	19-46	
Missing	1	

Pazienti infetti SOLO in degenza (N=355)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	116	34.0
SEPSI GRAVE	165	48.4
SHOCK SETTICO	60	17.6
Missing	14	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	14.7	24.1
SEPSI GRAVE	14.5	21.1
SHOCK SETTICO	58.3	61.7

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=503).

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]**Pazienti infetti in degenza**

Infezioni in degenza (top 10)	N	%
Polmonite	187	36.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	121	23.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	66	12.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	54	10.5
Batteriemia primaria sconosciuta	48	9.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	19	3.7
Sepsi clinica	17	3.3
Gastroenterite	17	3.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	16	3.1
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	16	3.1
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	410	79.8
Sì	104	20.2
Missing	0	

Infezioni in degenza	
Numero totale di episodi infettivi*	609
Numero totale di microrganismi isolati	695

Giorni per contrarre infezione	
Media	8.9
DS	8.2
Mediana	7
Q1–Q3	3–11
Missing	0

Incidenza di infezioni in degenza (1)	
<i>(Paz. infetti in degenza/1000 gg. pre-infezione)</i>	
Stima	13.2
CI (95%)	12.1–14.4

Incidenza di infezioni in degenza (2)	
<i>(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)</i>	
Stima	9.2%
CI (95%)	8.4–10.1

L'incidenza di infezioni in TI, completata dall'intervallo di confidenza al 95%, è calcolata con le formule seguenti:

$$\text{Incidenza infezioni in degenza} = \frac{\text{Numero di pazienti con infezione in degenza}}{(\text{Giornate di degenza pre - infezione})} \times 1000 \quad (1)$$

$$\text{Incidenza infezioni in degenza} = \frac{\text{Numero di pazienti con infezione in degenza}}{(\text{Giornate di degenza pre - infezione})/7} \times 100 \quad (2)$$

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. Il secondo tasso è una rielaborazione del primo e 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.

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]
Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati		Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
		N	%	N	%
	No	47	11.2	14	7.4
	Sì	372	88.8	174	92.6
Numero totale di microrganismi isolati		477		218	
	Missing	1		1	

MDR					
Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***					
Batteri		N	% su isolati, N=372	N	% su isolati, N=174
Gram +		152	40.9	34	22.4
Staphylococcus		100	26.9	27	15.5
Staphylococcus Aureus (MRSA)		76	20.4	14	8.0
S. coagulasi negativo (metcillina resistente)		23	6.2	11	6.3
Streptococcus		7	1.9	0	0.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)		5	1.3	0	0.0
Enterococcus		37	9.9	16	9.2
E. faecalis (vancomicina resistente)		27	7.3	9	5.2
E. faecium (vancomicina resistente)		10	2.7	4	4.0
Clostridium difficile		9	2.4	6	3.4
Gram -		232	62.4	117	67.2
Klebsiella (prod. ESBL)		60	16.1	32	18.4
Enterobacter (prod. ESBL)		24	6.5	3	12.5
Serratia (prod. ESBL)		18	4.8	0	0.0
Pseudomonas aer.		47	12.6	27	15.5
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi				11	23.4
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi				12	25.5
Escherichia coli (prod. ESBL)		54	14.5	21	12.1
Proteus (prod. ESBL)		10	2.7	1	10.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)		28	7.5	25	89.3
Stenotrophomonas				7	100.0
Haemophilus influenzae		12	3.2	1	0.6
Legionella		0	0.0	0	0.0
Citrobacter (prod. ESBL)		6	1.6	0	0.0
Neisseria meningitidis		0	0.0	1	0.6
Funghi					
Candida		22	5.9	20	11.5
Candida albicans (resistente agli azolici)		15	4.0	14	8.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)		7	1.9	9	5.2
Aspergillus sp.		1	0.3	0	0.0
Pneumocistis carinii		1	0.3	0	0.0
Virus		6	1.6	2	1.1
Altro					
Mycobatteri		1	0.3	0	0.0
Mycobatteri (polmoniti atipiche)		1	0.3	0	0.0
Altro		25	6.7	6	3.4
Totale				115	30.9
Totale (escluso s. coagulasi negativo metcillina resistente)				105	28.2
				99	56.9
				90	51.7

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

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
	N	%	N	%
No	47	11.2	14	7.4
Sì	372	88.8	174	92.6
Numero totale di microrganismi isolati	477		218	
Missing	1		1	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=372	N	% su gruppo	% su isolati, N=174
Gram -						
<i>Klebsiella</i>	60		16.1	32		18.4
Klebsiella prod. ESBL	23	38.3*	6.2	25	78.1*	14.4
Klebsiella res. carb.	11	18.3*	3.0	19	59.4*	10.9
Klebsiella res. Colistina	2	18.2°	0.5	5	26.3°	2.9
Klebsiella res. Tigeciclina	8	72.7°	2.2	9	56.2°	5.2
Klebsiella res. Gentamicina	6	54.5°	1.6	9	47.4°	5.2
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	1	5.9°	0.6
<i>Enterobacter</i>	24		6.5	1		0.6
Enterobacter prod. ESBL	3	12.5*	0.8	0	0.0*	0.0
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>	18		4.8	6		3.4
Serratia prod. ESBL	0	0.0*	0.0	3	50.0*	1.7
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>	47		12.6	27		15.5
Pseudomonas aer. res. carb.	12	25.5*	3.2	9	33.3*	5.2
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	54		14.5	21		12.1
Escherichia Coli prod. ESBL	12	22.2*	3.2	12	57.1*	6.9
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	2	9.5*	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	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>	10		2.7	6		3.4
Proteus prod. ESBL	1	10.0*	0.3	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>	6		1.6	2		1.1
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>	28		7.5	33		19.0
Acinetobacter res. carb.	25	89.3*	6.7	30	90.9*	17.2
Acinetobacter res. Colistina	4	16.0°	1.1	1	3.3°	0.6
Acinetobacter res. Tigeciclina	12	50.0°	3.2	17	65.4°	9.8
Acinetobacter res. Col+Tig	2	8.0°	0.5	0	0.0°	0.0

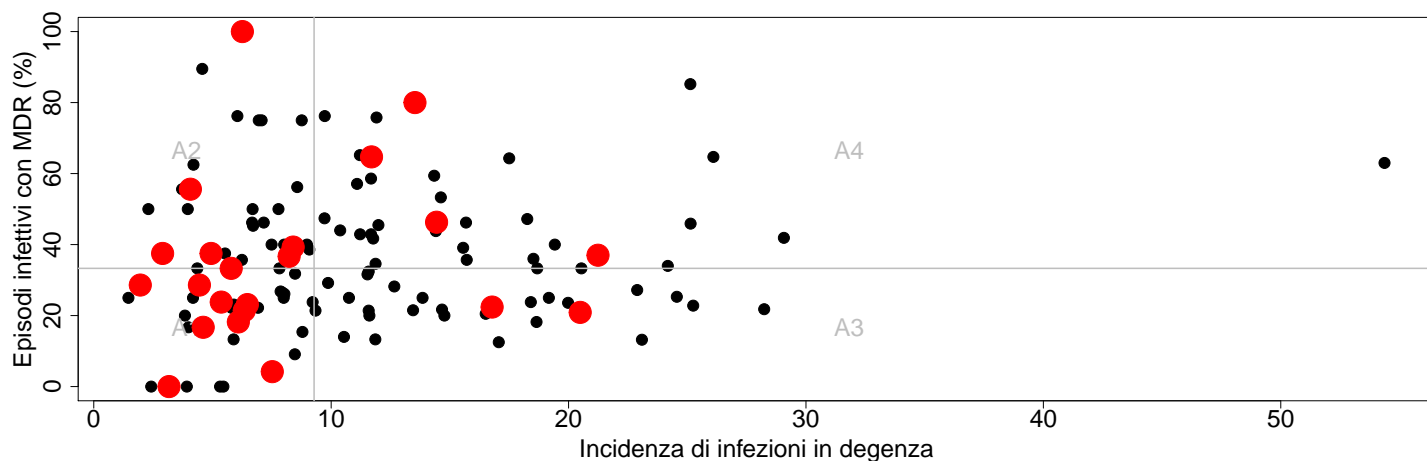
* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

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

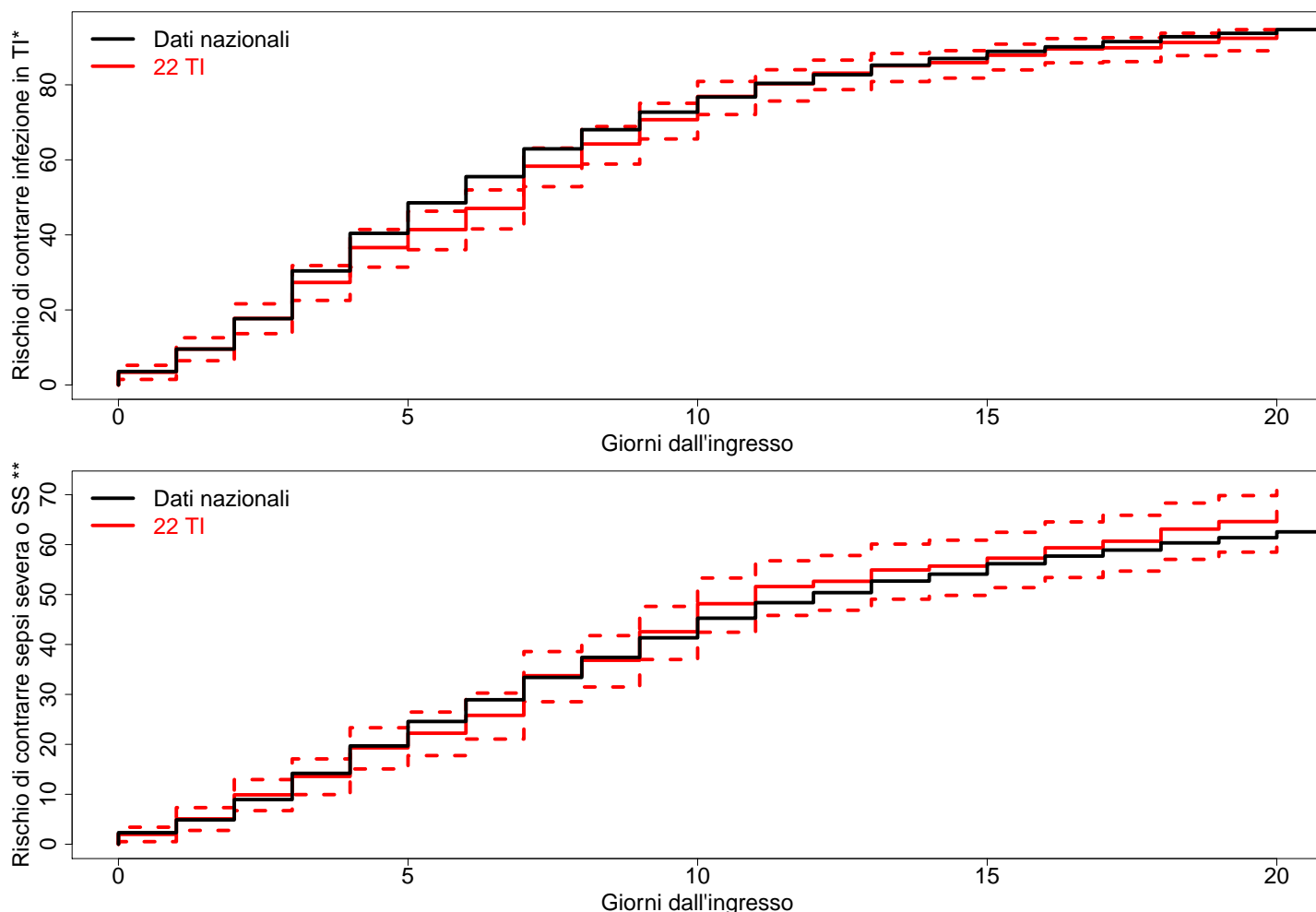
*** Per informazioni su come leggere la tabella, si veda l'Appendice.

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

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. Coagulans* 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 XX% alla decima giornata di degenza. Tale probabilità sfiora il XX% se il paziente rimane ricoverato per almeno 20 giorni (dati nazionali). Entrambi i grafici sono 'troncati' alla ventesima giornata di degenza poichè 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 non infetti all'ammissione (N=5612).

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con POLMONITE in degenza (N): 187

Trauma	N	%
No	123	65.8
Sì	64	34.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	139	74.3
Chirurgico d'elezione	7	3.7
Chirurgico d'urgenza	41	21.9
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	152	81.7
Sì	34	18.3
Missing	1	

Infezioni multisito	N	%
No	145	77.5
Sì	42	22.5
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	152	81.7
Sì	34	18.3
Missing	1	

Polmonite associata a ventilazione (VAP) °	N	%
No	18	9.7
Sì	168	90.3
Missing	1	

° 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): 168

VAP precoce	N	%
No	103	61.3
Sì	65	38.7
Missing	0	

Diagnosi	N	%
Possibile	37	22.0
Probabile - certa	131	78.0
Missing	0	

Criteri diagnostici microbiologici	N	%
Probabile - certa: Sierologia/tecniche di biologia molecolare/antigeni urinari (legionella, ecc)	4	2.4
Probabile - certa: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) quantitativo	1	0.6
Possibile: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) qualitativo	0	0.0
Possibile: Campione distale protetto qualitativo (bal, psb)	7	4.2
Probabile - certa: Campione distale protetto quantitativo (bal, psb)	51	30.4
Probabile - certa: Aspirato tracheale quantitativo ≥ 10 alla 5a cfu/ml	72	42.9
Probabile - certa: Aspirato tracheale qualitativo + emocoltura e/o liquido pleurico concordati	4	2.4
Possibile: Aspirato tracheale qualitativo	23	13.7
Possibile: Agente eziologico NON ricercato o NON isolato	6	3.6
Missing	0	

Fattori di rischio (N=7351) NULL

Ventilazione invasiva	N	%
No	2857	38.9
Sì	4486	61.1
Iniziata il primo giorno	4245	57.7
Missing	8	

Durata (giorni)	N	%
Media (DS)	5.6 (10.0)	
Mediana (Q1–Q3)	2 (1–6)	
Missing	3	

Durata/degenza in TI (%)	N	%
Media (DS)	73.5 (29.9)	
Mediana (Q1–Q3)	87.5 (50–100)	
Missing	5	

Giorni di VM pre-VAP

	N	168
Media (DS)	9.7 (7.7)	
Mediana (Q1–Q3)	8 (5–11)	
Missing	0	

Incidenza di VAP (3)

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

Stima	7.6
CI (95%)	6.5–8.9

Incidenza di VAP (4)

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

Stima	6.1%
CI (95%)	5.2–7.1

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con VAP in degenza (continua)

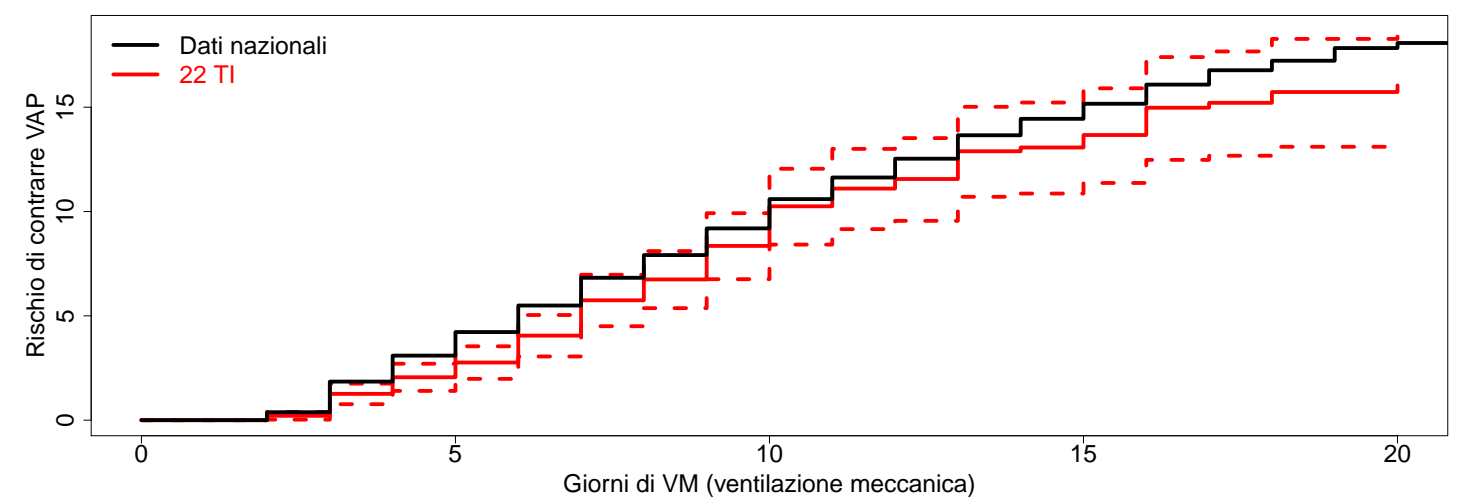
Di seguito le formule utilizzate per il calcolo dei due tassi di incidenza:

$$\text{Incidenza VAP in TI} = \frac{\text{Numero di pazienti con VAP in degenza}}{\text{Giornate di ventilazione meccanica pre - VAP}} \times 1000 \tag{3}$$

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.

$$\text{Incidenza VAP in TI} = \frac{\text{Numero di pazienti con VAP in degenza}}{(\text{Giornate di ventilazione meccanica pre - VAP})/8} \times 100 \tag{4}$$

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	133	79.2
	Deceduti	35	20.8
	Missing	0	

Mortalità ospedaliera *		N	%
	Vivi	117	73.1
	Deceduti	43	26.9
	Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media (DS)	27.4 (19.5)
	Mediana (Q1–Q3)	23 (15–34)
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *		
	Media (DS)	37.4 (24.1)
	Mediana (Q1–Q3)	32 (20.8–50)
	Missing	0

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=160).

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]
Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati											
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	%
No	6	3.6	0	0.0	0	0.0	6	18.2			
Sì	162	96.4	131	100.0	131	100.0	27	81.8			
Numero totale di microrganismi isolati											
	212		179		179		35				
Missing	0		0		0		0				

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***												
MDR												
MDR												
MDR												
Batteri	N	% su isolati, N=162	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=131	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=27	% su gruppo	
Gram +	51	31.5	13	25.5	42	32.1	12	28.6	4	14.8	1	25.0
Staphylococcus	44	27.2			39	29.8			2	7.4		
Staphylococcus Aureus (MRSA)	42	25.9	12	28.6	37	28.2	11	29.7	2	7.4	1	50.0
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	1	0.6	0	0.0	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Streptococcus	3	1.9			0	0.0			1	3.7		
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	2	1.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.7	0	0.0
Enterococcus	5	3.1			4	3.1			1	3.7		
E. faecalis (vancomicina resistente)	3	1.9	0	0.0	3	2.3	0	0.0	1	3.7	0	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	3	1.9	1	33.3	2	1.5	1	50.0	0	0.0	0	0.0
Clostridium difficile	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Gram -	117	72.2	51	43.6	98	74.8	39	39.8	23	85.2	15	65.2
Klebsiella (prod. ESBL)	32	19.8	13	40.6	31	23.7	12	38.7	8	29.6	6	75.0
Enterobacter (prod. ESBL)	14	8.6	0	0.0	12	9.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Serratia (prod. ESBL)	9	5.6	0	0.0	7	5.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pseudomonas aer.	28	17.3			21	16.0			10	37.0		
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			8	28.6			5	23.8			4	40.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			6	21.4			4	19.0			3	30.0
Escherichia coli (prod. ESBL)	17	10.5	6	35.3	13	9.9	4	30.8	0	0.0	0	0.0
Proteus (prod. ESBL)	6	3.7	1	16.7	6	4.6	1	16.7	3	11.1	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	18	11.1	15	83.3	15	11.5	12	80.0	5	18.5	4	80.0
Stenotrophomonas			7	100.0			6	100.0			2	100.0
Haemophilus influenzae	5	3.1			4	3.1			0	0.0		
Legionella	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Citrobacter (prod. ESBL)	2	1.2	0	0.0	2	1.5	0	0.0	1	3.7	0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Funghi												
Candida	6	3.7			5	3.8			0	0.0		
Candida albicans (resistente agli azolici)	3	1.9	0	0.0	3	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	3	1.9	2	66.7	2	1.5	1	50.0	0	0.0	0	0.0
Aspergillus sp.	1	0.6			1	0.8			0	0.0		
Pneumocistis carinii	1	0.6			1	0.8			0	0.0		
Virus	4	2.5			4	3.1			0	0.0		
Altro												
Mycobatteri	1	0.6			0	0.0			1	3.7		
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	1	0.6			1	0.8			0	0.0		
Altro	7	4.3			6	4.6			1	3.7		
Totale			62	38.3			49	37.4			16	59.3
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			62	38.3			49	37.4			16	59.3

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

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	6	3.6	0	0.0	6	18.2
Sì	162	96.4	131	100.0	27	81.8
Numero totale di microrganismi isolati	212		179		35	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=162	N	% su gruppo	% su isolati, N=131	N	% su gruppo	% su isolati, N=27
Gram -									
<i>Klebsiella</i>	32		19.8	31		23.7	8		29.6
Klebsiella prod. ESBL	13	40.6*	8.0	12	38.7*	9.2	6	75.0*	22.2
Klebsiella res. carb.	6	18.8*	3.7	5	16.1*	3.8	2	25.0*	7.4
Klebsiella res. Colistina	1	16.7°	0.6	1	20.0°	0.8	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	2	40.0°	1.2	2	40.0°	1.5	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	2	33.3°	1.2	1	20.0°	0.8	1	50.0°	3.7
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	14		8.6	12		9.2	0		0.0
Enterobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
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>	9		5.6	7		5.3	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>	28		17.3	21		16.0	10		37.0
Pseudomonas aer. res. carb.	6	21.4*	3.7	4	19.0*	3.1	3	30.0*	11.1
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	17		10.5	13		9.9	0		0.0
Escherichia Coli prod. ESBL	6	35.3*	3.7	4	30.8*	3.1	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>	6		3.7	6		4.6	3		11.1
Proteus prod. ESBL	1	16.7*	0.6	1	16.7*	0.8	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>	2		1.2	2		1.5	1		3.7
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>	18		11.1	15		11.5	5		18.5
Acinetobacter res. carb.	15	83.3*	9.3	12	80.0*	9.2	4	80.0*	14.8
Acinetobacter res. Colistina	1	6.7°	0.6	1	8.3°	0.8	1	25.0°	3.7
Acinetobacter res. Tigeciclina	5	38.5°	3.1	2	20.0°	1.5	1	50.0°	3.7
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	1	25.0°	3.7

* % 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.

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA in degenza (N): 153

Trauma	N	%
No	119	77.8
Sì	34	22.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	110	71.9
Chirurgico d'elezione	5	3.3
Chirurgico d'urgenza	38	24.8
Missing	0	

Tipologia	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	48	31.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	54	35.3
Batteriemia secondaria	67	43.8
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	86	87.8
Sì	12	12.2
Missing	1	

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

Infezioni multisito	N	%
No	24	50.0
Sì	24	50.0
Missing	0	

Incidenza di batteriemia (origine sconosciuta)

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

Stima	0.8%
CI (95%)	0.6–1.0

Mortalità in TI	N	%
Vivi	39	81.2
Deceduti	9	18.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	37	80.4
Deceduti	9	19.6
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)

Media (DS)	29.7 (20.9)
Mediana (Q1–Q3)	24.5 (15–40.2)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *

Media (DS)	41.0 (27.6)
Mediana (Q1–Q3)	33.5 (20–53.8)
Missing	0

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (CR-BSI) (N): 54

Infezioni multisito	N	%
No	24	44.4
Sì	30	55.6
Missing	0	

Infezione locale da catetere (N=7351)	N	%
No	7339	99.9
Sì	7	0.1
Missing	5	

Fattori di rischio (N=7351) NULL

CVC (Catetere Venoso Centrale)	N	%
No	2335	31.8
Sì	5008	68.2
Iniziata il primo giorno	4729	64.3
Missing	8	

Durata (giorni)

Media (DS)	7.4 (10.3)
Mediana (Q1–Q3)	4 (2–9)
Missing	5

Durata/degenza in TI (%)

Media (DS)	93.9 (14.0)
Mediana (Q1–Q3)	100 (100–100)
Missing	5

Giorni di CVC pre-batteriemia

N	52
Media (DS)	14.1 (11.5)
Mediana (Q1–Q3)	11 (7–19)
Missing	2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.5
CI (95%)	1.1–1.9

Incidenza di CR-BSI

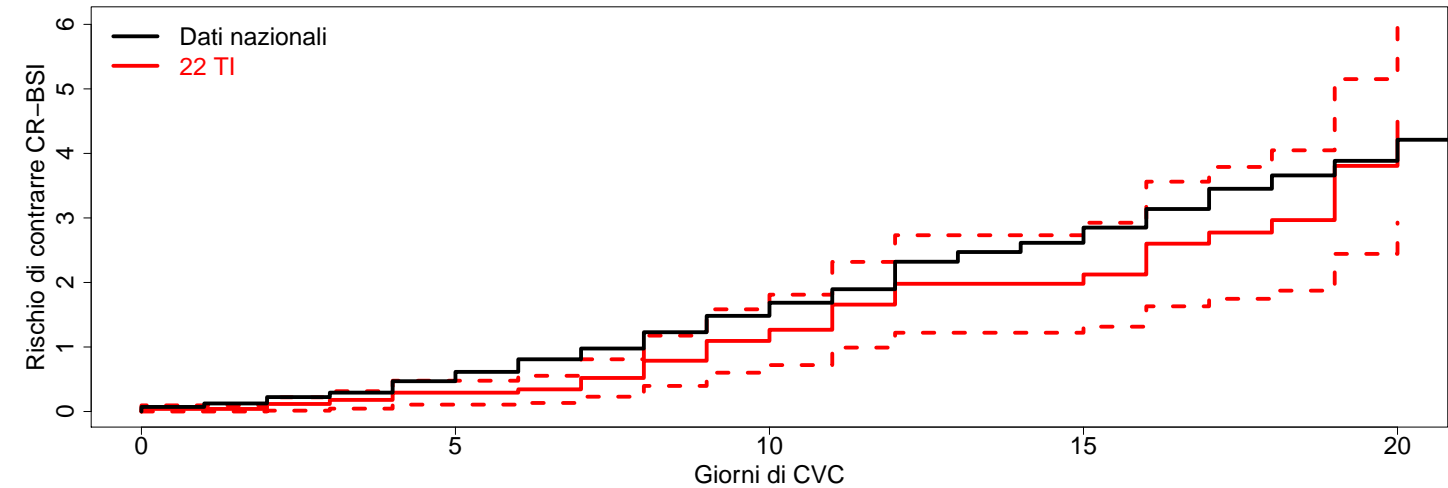
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	1.8%
CI (95%)	1.4–2.3

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (continua)



Mortalità in TI	N	%
Vivi	41	75.9
Deceduti	13	24.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	35	74.5
Deceduti	12	25.5
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	35.9 (36.5)
Mediana (Q1–Q3)	27.5 (17.2–41.2)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	50.8 (41.4)
Mediana (Q1–Q3)	40 (28–56)
Missing	0

Pazienti con BATTERIEMIA SECONDARIA in degenza (N): 67

Infezioni associate (top 10)	N	%
Polmonite	34	50.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	7	10.4
Peritonite post-chirurgica	5	7.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	5	7.5
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	4	6.0
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	3	4.5
Infezione delle alte vie respiratorie	2	3.0
Endocardite NON post-chirurgica	2	3.0
Gastroenterite	2	3.0
Altra infezione fungina	2	3.0
Missing	1	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	47	70.1
Deceduti	20	29.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	42	65.6
Deceduti	22	34.4
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	29.4 (25.1)
Mediana (Q1–Q3)	25 (17–32.5)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	37.1 (27.8)
Mediana (Q1–Q3)	27.5 (19.8–51)
Missing	0

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto.

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]
Pazienti infetti in degenza

Batteriemie con microrganismi isolati			Batteriemia primaria sconosciuta			Batteriemia da catetere (CR-BSI)			Batteriemia (nuovi episodi)		
	N	%	N	%		N	%		N	%	
No	0	0.0	0	0.0		0	0.0		0	0.0	
Sì	48	100.0	54	100.0		54	100.0		13	100.0	
Numero totale di microrganismi isolati			54			61			16		
Missing	0					0			0		

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***			MDR			MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=48	N	% su gruppo		N	% su isolati, N=54	N	% su gruppo		% su gruppo
Batteri											
Gram +											
Staphylococcus	24	50.0	9	37.5		24	44.4	14	58.3	4	30.8
Staphylococcus Aureus (MRSA)	16	33.3				18	33.3			1	7.7
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	4	8.3	2	50.0		5	9.3	2	40.0	0	0.0
Streptococcus	12	25.0	7	58.3		13	24.1	10	76.9	1	7.7
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	1	2.1				0	0.0			0	0.0
Enterococcus	0	0.0	0	0.0		0	0.0	0	0.0	0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	7	14.6				6	11.1			3	23.1
E. faecium (vancomicina resistente)	5	10.4	0	0.0		5	9.3	1	20.0	1	7.7
Clostridium difficile	2	4.2	0	0.0		1	1.9	1	100.0	1	7.7
Gram -											
Klebsiella (prod. ESBL)	0	0.0	13	59.1		0	0.0			0	0.0
Enterobacter (prod. ESBL)	22	45.8	6	100.0		27	50.0	21	77.8	9	69.2
Serratia (prod. ESBL)	6	12.5	1	33.3		12	22.2	9	75.0	5	38.5
Pseudomonas aer.	3	6.2	0	0.0		2	3.7	2	100.0	1	7.7
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	2	4.2	0	0.0		2	3.7	1	50.0	1	7.7
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi	4	8.3	1	25.0		1	1.9			2	15.4
Escherichia coli (prod. ESBL)			1	25.0				0	0.0	0	0.0
Proteus (prod. ESBL)	2	4.2	1	50.0		2	3.7	1	50.0	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	0	0.0	0	0.0				0	0.0	0	0.0
Stenotrophomonas	3	6.2	3	100.0		6	11.1	6	100.0	2	15.4
Haemophilus influenzae			0	0.0				2	100.0	0	0.0
Legionella	1	2.1				0	0.0			0	0.0
Citrobacter (prod. ESBL)	0	0.0	0	0.0		0	0.0	0	0.0	0	0.0
Neisseria meningitidis	1	2.1				0	0.0	0	0.0	0	0.0
Funghi											
Candida	0	0.0				0	0.0			0	0.0
Candida albicans (resistente agli azolici)	3	6.2				7	13.0			0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	3	6.2	0	0.0		6	11.1	0	0.0	0	0.0
Aspergillus sp.	0	0.0	0	0.0		2	3.7	0	0.0	0	0.0
Pneumocistis carinii	0	0.0				0	0.0			0	0.0
Virus											
Altro	0	0.0				0	0.0			0	0.0
Mycobatteri											
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0				0	0.0			0	0.0
Altro	5	10.4				1	1.9			1	7.7
Totale			22	45.8				32	59.3		7
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			15	31.2				23	42.6		6

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

Report nazionale (22 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti - Regione Toscana]

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	54	100.0	13	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	54		61		16	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=48	N	% su gruppo	% su isolati, N=54	N	% su gruppo	% su isolati, N=13

Gram -									
<i>Klebsiella</i>	6		12.5	12		22.2	5		38.5
Klebsiella prod. ESBL	6	100.0*	12.5	9	75.0*	16.7	4	80.0*	30.8
Klebsiella res. carb.	4	66.7*	8.3	4	33.3*	7.4	2	40.0*	15.4
Klebsiella res. Colistina	1	25.0°	2.1	2	50.0°	3.7	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	1	25.0°	2.1	1	33.3°	1.9	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	1	25.0°	2.1	2	50.0°	3.7	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	3		6.2	2		3.7	1		7.7
Enterobacter prod. ESBL	1	33.3*	2.1	2	100.0*	3.7	0	0.0*	0.0
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>	2		4.2	2		3.7	1		7.7
Serratia prod. ESBL	0	0.0*	0.0	1	50.0*	1.9	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>	4		8.3	1		1.9	2		15.4
Pseudomonas aer. res. carb.	1	25.0*	2.1	0	0.0*	0.0	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>	2		4.2	2		3.7	0		0.0
Escherichia Coli prod. ESBL	1	50.0*	2.1	1	50.0*	1.9	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	1	50.0*	1.9	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>	0		0.0	1		1.9	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>	1		2.1	0		0.0	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>	3		6.2	6		11.1	2		15.4
Acinetobacter res. carb.	3	100.0*	6.2	6	100.0*	11.1	2	100.0*	15.4
Acinetobacter res. Colistina	1	33.3°	2.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	3	60.0°	5.6	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 Klebsielle 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 Klebsielle 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 Klebsielle e 65 Enterobacter), vengono forniti ulteriori dettagli sulle resistenze ad antibiotici specifici. Nell'esempio, delle **240** Klebsielle, **118** sono produttrici di ESBL, che in percentuale corrispondono al **49.2%** (colonna '% su gruppo') delle Klebsielle registrate. Tra le Klebsielle produttrici di ESBL ce ne sono **93** resistenti ai carbapenemi, che corrispondono al **38.8%** (93/240) delle Klebsielle 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.