

GiViTI

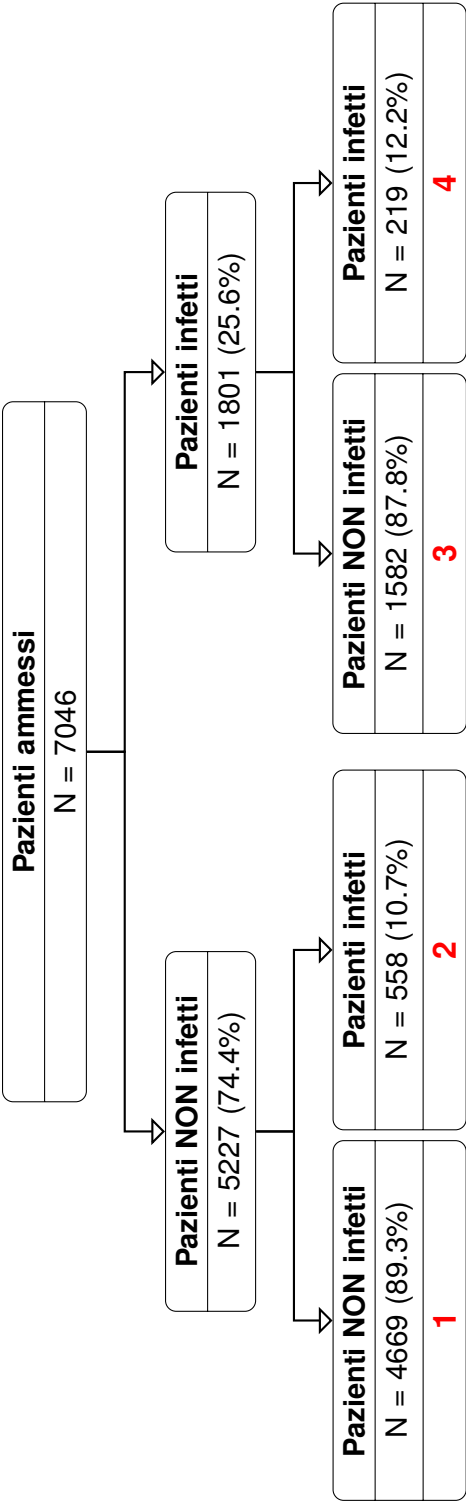
Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

Rapporto
Progetto PROSAFE - Petalo INFEZIONI

Anno 2017

Popolazione complessiva (23 TI)

TI Polivalenti - Regione Piemonte



AMMISSIONE:

DEGENZA:

	1	3	4	2	3+4	2+4
	Pazienti NON infetti N=4669 (66.3%)	Pazienti infetti SOLO all'ammissione N=1582 (22.5%)	Pazienti infetti all'ammissione e in degenza N=219 (3.1%)	Pazienti infetti SOLO in degenza N=558 (7.9%)	Pazienti infetti all'ammissione N=1801 (25.6%)	Pazienti infetti in degenza N=777 (11.0%)
Degenza in TI (giorni) Mediana; Q1-Q3	1; 1–3	5; 2–9	22; 13–34	18; 11–28	6; 2–12	19; 11–30
Degenza ospedaliera (giorni) Mediana; Q1-Q3	11; 6–20	17; 8–30	35; 22–55	29; 18–48	19; 9–34	31; 19–50
Mortalità in TI N; % {CI 95%}	666; 14.3% {13.3–15.3}	434; 27.4% {25.2–29.7}	74; 34.3% {28.0–41.0}	106; 19.0% {15.8–22.5}	508; 28.3% {26.2–30.4}	180; 23.3% {20.3–26.4}
Mortalità ospedaliera N; % {CI 95%}	953; 20.9% {19.8–22.2}	558; 37.3% {34.9–39.8}	96; 45.5% {38.6–52.5}	132; 24.4% {20.9–28.3}	654; 38.3% {36.0–40.7}	228; 30.4% {27.1–33.8}
Gravità massima dell'infezione N; % († Mortalità in TI; ‡ Mortalità ospedaliera)		0; 0.0% († 0.0; ‡ 0.0)	0; 0.0% († 0.0; ‡ 0.0)	0; 0.0% († 0.0; ‡ 0.0)	0; 0.0% († 0.0; ‡ 0.0)	0; 0.0% († 0.0; ‡ 0.0)
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI		1065; 70.0% († 17.1; ‡ 27.9)	135; 62.2% († 24.6; ‡ 34.6)	474; 91.3% († 16.2; ‡ 21.1)	1200; 69.0% († 17.9; ‡ 28.7)	609; 82.7% († 18.1; ‡ 24.1)
SHOCK SETTICO		456; 30.0% († 52.6; ‡ 59.6)	82; 37.8% († 48.8; ‡ 62.0)	45; 8.7% († 55.6; ‡ 62.8)	538; 31.0% († 52.1; ‡ 60.0)	127; 17.3% († 51.2; ‡ 62.3)

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

Pazienti ammessi

Pazienti ammessi (N): 7046

Sesso	N	%
Maschio	4171	59.2
Femmina	2875	40.8
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	48	0.7
17-45	797	11.3
46-65	1928	27.4
66-75	1859	26.4
>75	2414	34.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.7	
DS	11.4	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–4	
Missing	17	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	933	13.3
Reparto chirurgico	2903	41.5
Pronto soccorso	2596	37.1
Altra TI	404	5.8
Terapia subintensiva	154	2.2
Neonatologia	0	0.0
Missing	56	

Trauma	N	%
No	6209	88.3
Sì	823	11.7
Missing	14	

Stato chirurgico	N	%
Medico	3472	49.4
Chirurgico d'elezione	1811	25.8
Chirurgico d'urgenza	1749	24.9
Missing	14	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2874	40.9
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	4121	58.6
Sedazione Palliativa	20	0.3
Accertamento morte/Prelievo d'organo	16	0.2
Missing	15	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	4655	84.3
Coma cerebrale	447	8.1
Coma metabolico	165	3.0
Coma postanossico	211	3.8
Coma tossico	41	0.7
Missing o non valutabile	1527	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	12.8	
DS	3.8	
Mediana	15	
Q1–Q3	12–15	
Non valutabile	1533	
Missing	17	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	6972	99.2
Coma cerebrale	36	0.5
Coma metabolico	11	0.2
Coma postanossico	9	0.1
Missing	18	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	5743	81.8
Deceduti	1280	18.2
Missing	23	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	5056	74.4
Deceduti	1739	25.6
Missing	45	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	6.3	
DS	10.5	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–7	
Missing	23	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	20.1	
DS	21.6	
Mediana	13	
Q1–Q3	7–26	
Missing	45	

Pazienti infetti (N=2359)

Gravità massima dell'infezione	N	%
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	1674	74.2
SHOCK SETTICO	583	25.8
Missing	102	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
-	0.0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	17.5	26.5
SHOCK SETTICO	52.3	60.2

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=6840).

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]

Pazienti NON infetti

Pazienti NON infetti (N): 4669

Sesso	N	%
Maschio	2714	58.1
Femmina	1955	41.9
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	41	0.9
17-45	555	11.9
46-65	1267	27.1
66-75	1185	25.4
>75	1621	34.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.7	
DS	9.1	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	2	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	462	10.0
Reparto chirurgico	2329	50.2
Pronto soccorso	1587	34.2
Altra TI	187	4.0
Terapia subintensiva	72	1.6
Neonatologia	0	0.0
Missing	32	

Trauma	N	%
No	4109	88.0
Sì	560	12.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	1996	42.8
Chirurgico d'elezione	1664	35.6
Chirurgico d'urgenza	1009	21.6
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2545	54.5
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	2094	44.8
Sedazione Palliativa	15	0.3
Accertamento morte/Prelievo d'organo	15	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	3178	85.9
Coma cerebrale	270	7.3
Coma metabolico	83	2.2
Coma postanossico	139	3.8
Coma tossico	30	0.8
Missing o non valutabile	969	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	13.1	
DS	3.7	
Mediana	15	
Q1–Q3	14–15	
Non valutabile	831	
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	4640	99.4
Coma cerebrale	20	0.4
Coma metabolico	2	0.0
Coma postanossico	7	0.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	4000	85.7
Deceduti	666	14.3
Missing	3	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	3596	79.1
Deceduti	953	20.9
Missing	9	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	3.1	
DS	4.4	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–3	
Missing	3	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	16.0	
DS	17.6	
Mediana	11	
Q1–Q3	6–20	
Missing	9	

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=4558).

Pazienti infetti all'ammissione

Pazienti infetti all'ammissione (N): 1801

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	408	22.8
Reparto chirurgico	491	27.4
Pronto soccorso	682	38.1
Altra TI	136	7.6
Terapia subintensiva	74	4.1
Neonatologia	0	0.0
Missing	10	

Trauma	N	%
No	1736	96.4
Sì	65	3.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	1164	64.6
Chirurgico d'elezione	113	6.3
Chirurgico d'urgenza	524	29.1
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	283	15.7
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	1512	84.0
Sedazione Palliativa	5	0.3
Accertamento morte/Prelievo d'organo	1	0.1
Missing	0	

Infezioni all'ammissione (top 10)	N	%
Polmonite	640	35.5
Peritonite secondaria NON chir.	203	11.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	178	9.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	159	8.8
Peritonite post-chirurgica	114	6.3
Batteriemia primaria sconosciuta	91	5.1
Colecistite/colangite	83	4.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	73	4.1
Peritonite primaria	52	2.9
Sepsi clinica	50	2.8
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	1639	91.0
Sì	162	9.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	1248	72.1
SHOCK SETTICO	482	27.9
Missing	71	

Pazienti con PERITONITE all'ammissione (N): 375

Tipologia	N	%
Peritonite primaria	52	13.9
Peritonite secondaria NON chir.	203	54.1
Peritonite terziaria	6	1.6
Peritonite post-chirurgica	114	30.4
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	189	50.4
Ospedaliera (non in TI)	184	49.1
Acquisita in altra Terapia Intensiva	2	0.5
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	340	90.7
Sì	35	9.3
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	340	90.7
Sì	35	9.3
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	200	58.8
SHOCK SETTICO	140	41.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	256	68.4
Deceduti	118	31.6
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	189	55.1
Deceduti	154	44.9
Missing	3	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	7.9 (10.2)
Mediana (Q1–Q3)	4 (2–9)
Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	26.8 (26.2)
Mediana (Q1–Q3)	19 (10–35)
Missing	3

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=340).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=346).

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]**Pazienti infetti all'ammissione****Pazienti con POLMONITE all'ammissione (N): 640**

Trauma	N	%
No	611	95.5
Sì	29	4.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	563	88.0
Chirurgico d'elezione	27	4.2
Chirurgico d'urgenza	50	7.8
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	401	63.0
Ospedaliera (non in TI)	205	32.2
Acquisita in altra Terapia Intensiva	31	4.9
Missing	3	

Batteriemica	N	%
No	560	87.9
Sì	77	12.1
Missing	3	

Infezioni multisito	N	%
No	560	87.5
Sì	80	12.5
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	445	79.5
SHOCK SETTICO	115	20.5
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	431	67.3
Deceduti	209	32.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	368	59.6
Deceduti	249	40.4
Missing	5	

Degenza in TI (giorni)		
Media (DS)	11.0	(13.0)
Mediana (Q1–Q3)	7	(3–14)
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media (DS)	24.7	(22.9)
Mediana (Q1–Q3)	18	(9–31)
Missing	5	

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=560).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=622).

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]
Pazienti infetti all'ammissione

Infezioni con microrganismi isolati								
	N	%	N	%	N	%	N	%
No	815	47.1	341	53.5	118	50.0		
Sì	916	52.9	296	46.5	118	50.0		
Numero totale di microrganismi isolati		1098		363		153		
Missing	70		3		0			

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***												
Batteri	N	% su isolati, N=916	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=296	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=118	N	% su gruppo
Gram +	364	39.7	104	28.6	129	43.6	37	28.7	36	30.5	16	44.4
Staphylococcus	190	20.7			71	24.0			29	24.6		
Staphylococcus Aureus (MRSA)	133	14.5	62	46.6	57	19.3	28	49.1	24	20.3	13	54.2
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	56	6.1	26	46.4	15	5.1	7	46.7	6	5.1	4	66.7
Streptococcus	89	9.7			52	17.6			3	2.5		
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	71	7.8	5	7.0	52	17.6	3	5.8	3	2.5	0	0.0
Enterococcus	86	9.4			7	2.4			4	3.4		
E. faecalis (vancomicina resistente)	32	3.5	3	9.4	4	1.4	0	0.0	2	1.7	0	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	46	5.0	10	21.7	3	1.0	0	0.0	2	1.7	0	0.0
Clostridium difficile	6	0.7			0	0.0			0	0.0		
Gram -	524	57.2	199	38.0	152	51.4	52	34.2	85	72.0	39	45.9
Klebsiella (prod. ESBL)	120	13.1	58	48.3	34	11.5	15	44.1	23	19.5	12	52.2
Enterobacter (prod. ESBL)	37	4.0	8	21.6	17	5.7	0	0.0	12	10.2	0	0.0
Serratia (prod. ESBL)	16	1.7	1	6.2	6	2.0	0	0.0	4	3.4	0	0.0
Pseudomonas aer.	91	9.9			31	10.5			18	15.3		
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			16	17.6			4	12.9			2	11.1
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			22	24.2			7	22.6			5	27.8
Escherichia coli (prod. ESBL)	203	22.2	58	28.6	36	12.2	9	25.0	18	15.3	7	38.9
Proteus (prod. ESBL)	23	2.5	2	8.7	3	1.0	1	33.3	2	1.7	1	50.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	28	3.1	23	82.1	12	4.1	8	66.7	11	9.3	7	63.6
Stenotrophomonas			17	100.0			9	100.0			6	100.0
Haemophilus influenzae	13	1.4			11	3.7			2	1.7		
Legionella	10	1.1			10	3.4			1	0.8		
Citrobacter (prod. ESBL)	10	1.1	2	20.0	1	0.3	0	0.0	1	0.8	0	0.0
Neisseria meningitidis	1	0.1			0	0.0			0	0.0		
Funghi												
Candida	59	6.4			20	6.8			7	5.9		
Candida albicans (resistente agli azolici)	40	4.4	4	10.0	10	3.4	0	0.0	3	2.5	0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	14	1.5	1	7.1	7	2.4	1	14.3	3	2.5	0	0.0
Aspergillus sp.	11	1.2			8	2.7			3	2.5		
Pneumocistis carinii	2	0.2			2	0.7			0	0.0		
Virus	25	2.7			19	6.4			2	1.7		
Altro												
Mycobatteri	5	0.5			2	0.7			1	0.8		
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	2	0.2			2	0.7			0	0.0		
Altro	50	5.5			9	3.0			5	4.2		
Totale			297	32.4			87	29.4			52	44.1
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			277	30.2			81	27.4			49	41.5

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

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]

Pazienti infetti all'ammissione

Infezioni con microrganismi isolati	Tutte le infezioni		Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (H/altra TI)	
	N	%	N	%	N	%
No	815	47.1	341	53.5	118	50.0
Sì	916	52.9	296	46.5	118	50.0
Numero totale di microrganismi isolati	1098		363		153	
Missing	70		3		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=916	N	% su gruppo	% su isolati, N=296	N	% su gruppo	% su isolati, N=118
Gram -									
<i>Klebsiella</i>	120		13.1	34		11.5	23		19.5
Klebsiella prod. ESBL	58	48.3*	6.3	15	44.1*	5.1	12	52.2*	10.2
Klebsiella res. carb.	40	33.6*	4.4	12	35.3*	4.1	11	47.8*	9.3
Klebsiella res. Colistina	6	16.2°	0.7	1	9.1°	0.3	1	10.0°	0.8
Klebsiella res. Tigeciclina	16	45.7°	1.7	5	50.0°	1.7	4	44.4°	3.4
Klebsiella res. Gentamicina	17	44.7°	1.9	7	63.6°	2.4	6	60.0°	5.1
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	1	2.6°	0.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	37		4.0	17		5.7	12		10.2
Enterobacter prod. ESBL	8	21.6*	0.9	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. carb.	2	5.4*	0.2	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. Colistina	1	50.0°	0.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	1	50.0°	0.1	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		1.7	6		2.0	4		3.4
Serratia prod. ESBL	1	6.2*	0.1	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>	91		9.9	31		10.5	18		15.3
Pseudomonas aer. res. carb.	22	24.2*	2.4	7	22.6*	2.4	5	27.8*	4.2
Pseudomonas res. Colistina	1	5.6°	0.1	1	16.7°	0.3	1	25.0°	0.8
<i>Escherichia Coli</i>	203		22.2	36		12.2	18		15.3
Escherichia Coli prod. ESBL	58	28.6*	6.3	9	25.0*	3.0	7	38.9*	5.9
Escherichia Coli res. carb.	5	2.5*	0.5	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	3	60.0°	0.3	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>	23		2.5	3		1.0	2		1.7
Proteus prod. ESBL	2	8.7*	0.2	1	33.3*	0.3	1	50.0*	0.8
Proteus res. carb.	1	4.3*	0.1	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Proteus res. Colistina	1	100.0°	0.1	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	1	100.0°	0.1	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>	10		1.1	1		0.3	1		0.8
Citrobacter prod. ESBL	2	20.0*	0.2	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. carb.	1	10.0*	0.1	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	1	100.0°	0.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Gentamicina	1	100.0°	0.1	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>	28		3.1	12		4.1	11		9.3
Acinetobacter res. carb.	23	82.1*	2.5	8	66.7*	2.7	7	63.6*	5.9
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	1	20.0°	0.1	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.

Pazienti infetti in degenza (N): 777

Sesso	N	%
Maschio	528	68.0
Femmina	249	32.0
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	3	0.4
17-45	119	15.3
46-65	232	29.9
66-75	231	29.7
>75	192	24.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.2	
DS	11.7	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-4	
Missing	1	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	104	13.4
Reparto chirurgico	132	17.1
Pronto soccorso	402	51.9
Altra TI	117	15.1
Terapia subintensiva	19	2.5
Neonatologia	0	0.0
Missing	3	

Trauma	N	%
No	562	72.3
Sì	215	27.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	450	57.9
Chirurgico d'elezione	45	5.8
Chirurgico d'urgenza	282	36.3
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	58	7.5
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	719	92.5
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	358	69.6
Coma cerebrale	101	19.6
Coma metabolico	22	4.3
Coma postanossico	30	5.8
Coma tossico	3	0.6
Missing o non valutabile	263	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	10.6	
DS	4.4	
Mediana	12	
Q1-Q3	6-15	
Non valutabile	310	
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	762	98.1
Coma cerebrale	9	1.2
Coma metabolico	4	0.5
Coma postanossico	2	0.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	594	76.7
Deceduti	180	23.3
Missing	3	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	523	69.6
Deceduti	228	30.4
Missing	10	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	23.8	
DS	18.7	
Mediana	19	
Q1-Q3	11-30	
Missing	3	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	38.3	
DS	29.4	
Mediana	31	
Q1-Q3	19-50	
Missing	10	

Pazienti infetti SOLO in degenza (N=558)

Gravità massima dell'infezione	N	%
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	474	91.3
SHOCK SETTICO	45	8.7
Missing	39	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
-	0.0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	16.2	21.1
SHOCK SETTICO	55.6	62.8

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=780).

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]**Pazienti infetti in degenza**

Infezioni in degenza (top 10)	N	%
Polmonite	263	33.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	201	25.9
Batteriemia primaria sconosciuta	108	13.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	88	11.3
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	72	9.3
Infezione delle alte vie respiratorie	38	4.9
Peritonite post-chirurgica	35	4.5
Sepsi clinica	28	3.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	21	2.7
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	20	2.6
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	626	80.6
Sì	151	19.4
Missing	0	

Infezioni in degenza	
Numero totale di episodi infettivi*	916
Numero totale di microrganismi isolati	972

Giorni per contrarre infezione	
Media	8.3
DS	7.9
Mediana	6
Q1–Q3	3–11
Missing	0

Incidenza di infezioni in degenza (1)	
<i>(Paz. infetti in degenza/1000 gg. pre-infezione)</i>	
Stima	22.2
CI (95%)	20.6–23.9

Incidenza di infezioni in degenza (2)	
<i>(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)</i>	
Stima	15.5%
CI (95%)	14.4–16.7

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 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 (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]
Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati		Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
		N	%	N	%
	No	79	12.1	31	11.9
	Sì	575	87.9	230	88.1
Numero totale di microrganismi isolati		701		271	
Missing		1		0	

MDR						MDR					
Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***						MDR					
Batteri		N	% su isolati, N=575	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=230	N	% su gruppo	N	% su gruppo
Gram +		199	34.6	53	26.6	73	31.7	33	45.2		
Staphylococcus		152	26.4			50	21.7				
Staphylococcus Aureus (MRSA)		115	20.0	37	32.2	36	15.7	20	55.6		
S. coagulasi negativo (metcillina resistente)		31	5.4	13	41.9	14	6.1	9	64.3		
Streptococcus		11	1.9			2	0.9				
Pneumococcus (resistente alla penicillina)		5	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
Enterococcus		34	5.9			20	8.7				
E. faecalis (vancomicina resistente)		22	3.8	1	4.5	7	3.0	1	14.3		
E. faecium (vancomicina resistente)		12	2.1	3	25.0	12	5.2	4	33.3		
Clostridium difficile		5	0.9			5	2.2				
Gram -		394	68.5	106	26.9	154	67.0	75	48.7		
Klebsiella (prod. ESBL)		90	15.7	21	23.3	40	17.4	24	60.0		
Enterobacter (prod. ESBL)		61	10.6	12	19.7	6	2.6	3	50.0		
Serratia (prod. ESBL)		34	5.9	9	26.5	7	3.0	1	14.3		
Pseudomonas aer.		92	16.0			43	18.7				
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi				9	9.8			9	20.9		
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi				17	18.5			14	32.6		
Escherichia coli (prod. ESBL)		85	14.8	16	18.8	36	15.7	8	22.2		
Proteus (prod. ESBL)		15	2.6	0	0.0	7	3.0	0	0.0		
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)		29	5.0	19	65.5	14	6.1	12	85.7		
Stenotrophomonas				7	100.0			7	100.0		
Haemophilus influenzae		21	3.7			1	0.4				
Legionella		0	0.0			0	0.0				
Citrobacter (prod. ESBL)		10	1.7	1	10.0	3	1.3	0	0.0		
Neisseria meningitidis		0	0.0			0	0.0				
Funghi											
Candida		24	4.2			17	7.4				
Candida albicans (resistente agli azolici)		14	2.4	1	7.1	14	6.1	3	21.4		
Candida non albicans (resistente agli azolici)		10	1.7	3	30.0	2	0.9	0	0.0		
Aspergillus sp.		3	0.5			3	1.3				
Pneumocistis carinii		0	0.0			0	0.0				
Virus		2	0.3			0	0.0				
Altro											
Mycobatteri		0	0.0			0	0.0				
Mycobatteri (polmoniti atipiche)		0	0.0			0	0.0				
Altro		24	4.2			8	3.5				
Totale				155	27.0			108	47.0		
Totale (escluso s. coagulasi negativo metcillina resistente)				144	25.0			101	43.9		

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

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]

Pazienti infetti in degenza

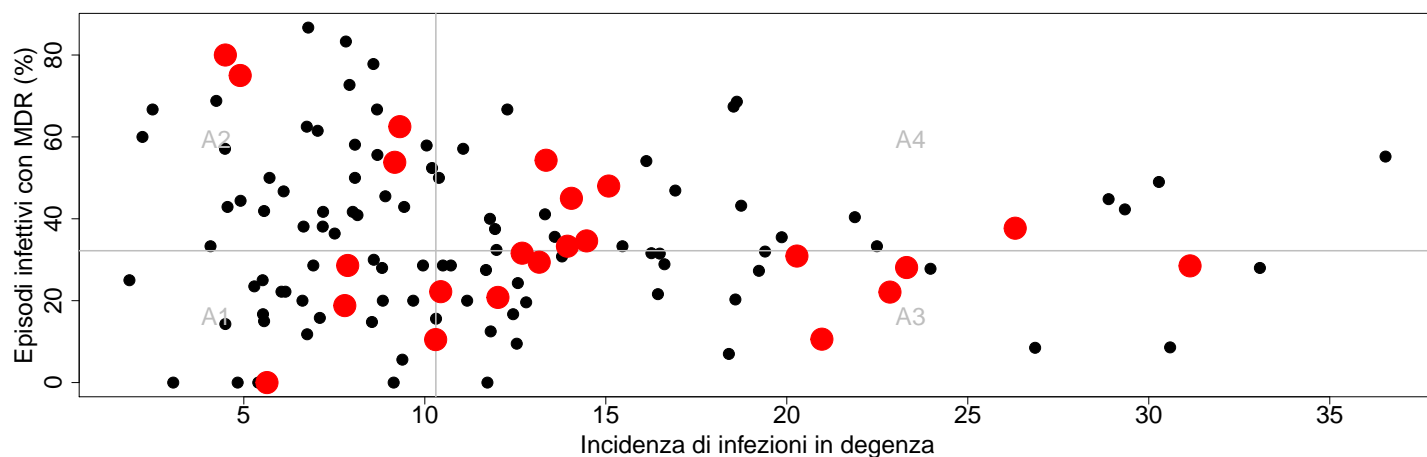
Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
	N	%	N	%
No	79	12.1	31	11.9
Sì	575	87.9	230	88.1
Numero totale di microrganismi isolati	701		271	
Missing	1		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=575	N	% su gruppo	% su isolati, N=230
Gram -						
<i>Klebsiella</i>	90		15.7	40		17.4
Klebsiella prod. ESBL	21	23.3*	3.7	24	60.0*	10.4
Klebsiella res. carb.	11	12.2*	1.9	13	33.3*	5.7
Klebsiella res. Colistina	2	18.2°	0.3	5	41.7°	2.2
Klebsiella res. Tigeciclina	5	50.0°	0.9	6	54.5°	2.6
Klebsiella res. Gentamicina	5	45.5°	0.9	5	38.5°	2.2
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	1	9.1°	0.2	1	7.7°	0.4
<i>Enterobacter</i>	61		10.6	6		2.6
Enterobacter prod. ESBL	12	19.7*	2.1	3	50.0*	1.3
Enterobacter res. carb.	1	1.6*	0.2	2	33.3*	0.9
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	1	50.0°	0.4
Enterobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	1	50.0°	0.4
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>	34		5.9	7		3.0
Serratia prod. ESBL	9	26.5*	1.6	1	14.3*	0.4
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>	92		16.0	43		18.7
Pseudomonas aer. res. carb.	17	18.5*	3.0	14	32.6*	6.1
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	85		14.8	36		15.7
Escherichia Coli prod. ESBL	16	18.8*	2.8	8	22.2*	3.5
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>	15		2.6	7		3.0
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>	10		1.7	3		1.3
Citrobacter prod. ESBL	1	10.0*	0.2	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>	29		5.0	14		6.1
Acinetobacter res. carb.	19	65.5*	3.3	12	85.7*	5.2
Acinetobacter res. Colistina	2	11.1°	0.3	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	6	85.7°	1.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	1	5.9°	0.2	0	0.0°	0.0

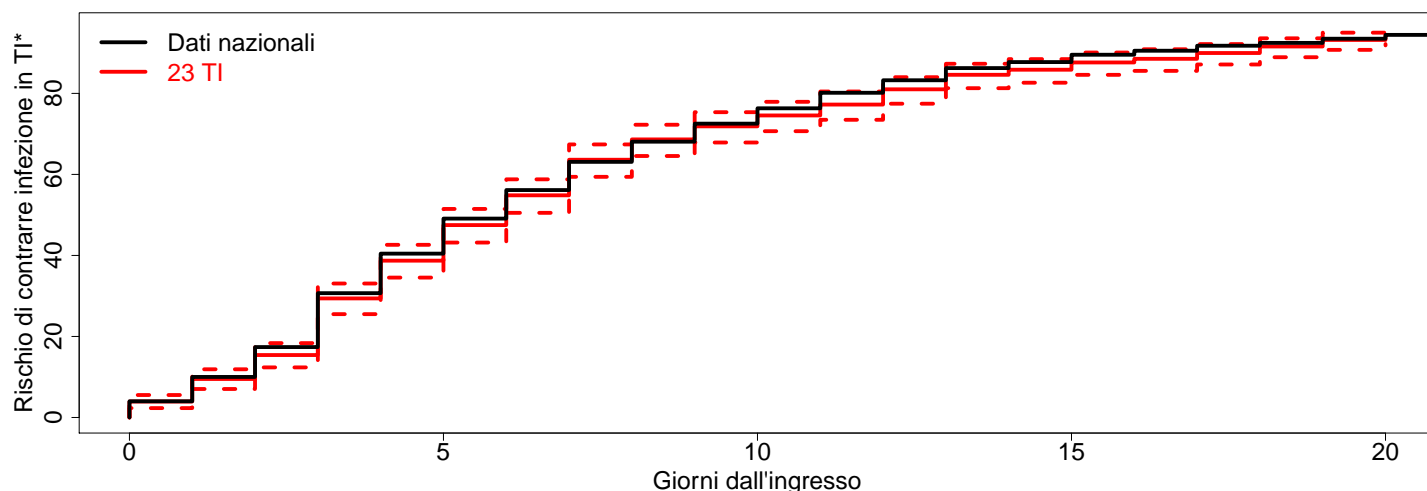
* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

°% 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 (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]**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.



Il grafico sovrastante mostra la curva di rischio di contrarre una infezione 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 al 76% alla decima giornata di degenza. Tale probabilità sfiora il 94% 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=5227).

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con POLMONITE in degenza (N): 263

Trauma	N	%
No	187	71.1
Sì	76	28.9
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	152	57.8
Chirurgico d'elezione	15	5.7
Chirurgico d'urgenza	96	36.5
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	220	83.7
Sì	43	16.3
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	193	73.4
Sì	70	26.6
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	210	79.8
Sì	53	20.2
Missing	0	

Polmonite associata a ventilazione (VAP) °	N	%
No	39	14.9
Sì	223	85.1
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): 223

VAP precoce	N	%
No	120	53.8
Sì	103	46.2
Missing	0	

Diagnosi	N	%
Possibile	93	41.7
Probabile - certa	130	58.3
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	1	0.4
Possibile: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) qualitativo	4	1.8
Possibile: Campione distale protetto qualitativo (bal, psb)	11	4.9
Probabile - certa: Campione distale protetto quantitativo (bal, psb)	23	10.3
Probabile - certa: Aspirato tracheale quantitativo ≥ 10 alla 5a cfu/ml	92	41.3
Probabile - certa: Aspirato tracheale qualitativo + emocoltura e/o liquido pleurico concordati	11	4.9
Possibile: Aspirato tracheale qualitativo	50	22.4
Possibile: Agente eziologico NON ricercato o NON isolato	31	13.9
Missing	0	

Fattori di rischio (N=7046) NULL

Ventilazione invasiva	N	%
No	2574	36.6
Sì	4456	63.4
Iniziata il primo giorno	4260	60.5
Missing	16	

Durata (giorni)	N	%
Media (DS)	5.9 (9.8)	
Mediana (Q1–Q3)	2 (1–7)	
Missing	7	

Durata/degenza in TI (%)	N	%
Media (DS)	75.6 (29.2)	
Mediana (Q1–Q3)	94.4 (50–100)	
Missing	8	

Giorni di VM pre-VAP

	N	223
Media (DS)	10.6 (9.4)	
Mediana (Q1–Q3)	8 (4–14)	
Missing	0	

Incidenza di VAP (3)

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

Stima	9.9
CI (95%)	8.7–11.3

Incidenza di VAP (4)

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

Stima	7.9%
CI (95%)	6.9–9.1

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con VAP in degenza (continua)

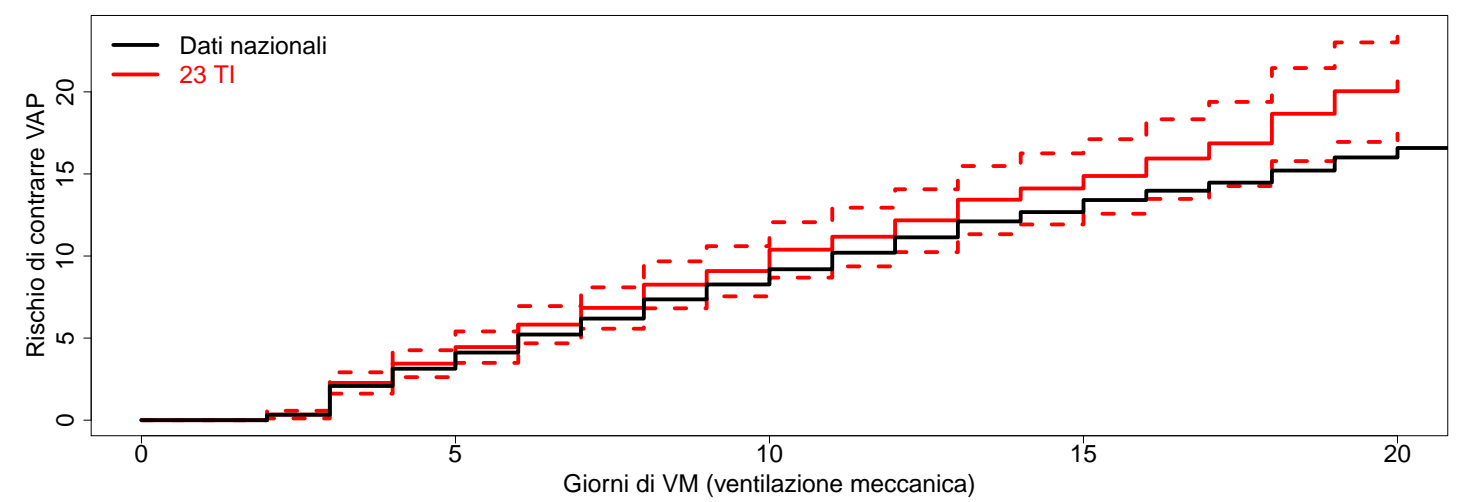
Di seguito le formule utilizzate per il calcolo dei due tassi di incidenza:

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

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	161	72.2
	Deceduti	62	27.8
	Missing	0	

Mortalità ospedaliera *		N	%
	Vivi	146	67.3
	Deceduti	71	32.7
	Missing	4	

Degenza in TI (giorni)		
	Media (DS)	27.7 (18.9)
	Mediana (Q1–Q3)	23 (14–35)
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *		
	Media (DS)	41.7 (30.8)
	Mediana (Q1–Q3)	35 (20–53)
	Missing	4

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=221).

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]
Pazienti infetti in degenza

VAP				VAP probabili-certe				VAP (nuovi episodi)			
VAP con microrganismi isolati											
	N	%	N	%	N	%	N	N	% su isolati, N=36	N	% su gruppo
No	31	13.9	0	0.0	0	0.0	0	13	26.5		
Sì	192	86.1	130	100.0	130	100.0	130	36	73.5		
Numero totale di microrganismi isolati	236		165		165		165	50			
Missing	0		0		0		0	0			

MDR				MDR				MDR			
Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***											
	N	% su isolati, N=192	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=130	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=36	% su gruppo
Batteri											
Gram +											
Staphylococcus	52	27.1	15	28.8	38	29.2	10	26.3	6	16.7	66.7
Staphylococcus Aureus (MRSA)	48	25.0			35	26.9			5	13.9	
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	45	23.4	14	31.1	32	24.6	9	28.1	4	11.1	75.0
Streptococcus	2	1.0	1	50.0	2	1.5	1	50.0	1	2.8	100.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	2	1.0	0	0.0	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0.0
Enterococcus	2	1.0			2	1.5			2	5.6	
E. faecalis (vancomicina resistente)	1	0.5	0	0.0	1	0.8	0	0.0	2	5.6	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	1	0.5	0	0.0	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0.0
Clostridium difficile	0	0.0			0	0.0			0	0.0	
Gram -											
Klebsiella (prod. ESBL)	155	80.7	63	40.6	106	81.5	44	41.5	32	88.9	43.8
Enterobacter (prod. ESBL)	24	12.5	12	50.0	20	15.4	9	45.0	9	25.0	33.3
Serratia (prod. ESBL)	24	12.5	6	25.0	17	13.1	4	23.5	3	8.3	0.0
Pseudomonas aer.	10	5.2	3	30.0	6	4.6	2	33.3	2	5.6	0.0
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	57	29.7			37	28.5			16	44.4	
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			10	17.5			5	13.5		1	6.2
Escherichia coli (prod. ESBL)	19	9.9	4	21.1	14	10.8	3	21.4	3	8.3	33.3
Proteus (prod. ESBL)	7	3.6	0	0.0	5	3.8	0	0.0	1	2.8	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	15	7.8	11	73.3	11	8.5	8	72.7	6	16.7	100.0
Stenotrophomonas			4	100.0			3	100.0		1	100.0
Haemophilus influenzae	9	4.7			5	3.8			1	2.8	
Legionella	0	0.0			0	0.0			0	0.0	
Citrobacter (prod. ESBL)	3	1.6	0	0.0	2	1.5	0	0.0	0	0.0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0			0	0.0	
Funghi											
Candida	6	3.1			3	2.3			1	2.8	
Candida albicans (resistente agli azolici)	4	2.1	2	50.0	2	1.5	1	50.0	1	2.8	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	2	1.0	0	0.0	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0.0
Aspergillus sp.	1	0.5			1	0.8			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	5	2.6			3	2.3			0	0.0	
Totale			76	39.6			52	40.0		18	50.0
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			76	39.6			52	40.0		17	47.2

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

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]

Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	31	13.9	0	0.0	13	26.5
Sì	192	86.1	130	100.0	36	73.5
Numero totale di microrganismi isolati	236		165		50	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=192	N	% su gruppo	% su isolati, N=130	N	% su gruppo	% su isolati, N=36

Gram -									
<i>Klebsiella</i>	24		12.5	20		15.4	9		25.0
Klebsiella prod. ESBL	12	50.0*	6.2	9	45.0*	6.9	3	33.3*	8.3
Klebsiella res. carb.	7	29.2*	3.6	6	30.0*	4.6	3	33.3*	8.3
Klebsiella res. Colistina	1	14.3°	0.5	1	16.7°	0.8	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	3	50.0°	1.6	3	60.0°	2.3	1	33.3°	2.8
Klebsiella res. Gentamicina	4	57.1°	2.1	3	50.0°	2.3	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>	24		12.5	17		13.1	3		8.3
Enterobacter prod. ESBL	6	25.0*	3.1	4	23.5*	3.1	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. carb.	2	8.3*	1.0	2	11.8*	1.5	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. Colistina	1	50.0°	0.5	1	50.0°	0.8	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	1	50.0°	0.5	1	50.0°	0.8	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>	10		5.2	6		4.6	2		5.6
Serratia prod. ESBL	3	30.0*	1.6	2	33.3*	1.5	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>	57		29.7	37		28.5	16		44.4
Pseudomonas aer. res. carb.	18	31.6*	9.4	13	35.1*	10.0	4	25.0*	11.1
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	19		9.9	14		10.8	3		8.3
Escherichia Coli prod. ESBL	4	21.1*	2.1	3	21.4*	2.3	1	33.3*	2.8
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>	7		3.6	5		3.8	1		2.8
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>	3		1.6	2		1.5	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>	15		7.8	11		8.5	6		16.7
Acinetobacter res. carb.	11	73.3*	5.7	8	72.7*	6.2	6	100.0*	16.7
Acinetobacter res. Colistina	1	10.0°	0.5	1	12.5°	0.8	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	2	100.0°	1.0	2	100.0°	1.5	2	66.7°	5.6
Acinetobacter res. Col+Tig	1	10.0°	0.5	1	12.5°	0.8	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 (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA in degenza (N): 255

Trauma	N	%
No	193	75.7
Sì	62	24.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	151	59.2
Chirurgico d'elezione	12	4.7
Chirurgico d'urgenza	92	36.1
Missing	0	

Tipologia	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	108	42.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	72	28.2
Batteriemia secondaria	101	39.6
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	160	89.9
Sì	18	10.1
Missing	0	

Pazienti con BATTERIEMIA (ORIGINE SCONOSCIUTA) in degenza (N): 108

Infezioni multisito	N	%
No	62	57.4
Sì	46	42.6
Missing	0	

Incidenza di batteriemia (origine sconosciuta)

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

Stima	1.8%
CI (95%)	1.4–2.1

Mortalità in TI	N	%
Vivi	85	78.7
Deceduti	23	21.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	77	74.0
Deceduti	27	26.0
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)

Media (DS)	24.4 (18.3)
Mediana (Q1–Q3)	21.5 (13–30)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *

Media (DS)	38.5 (26.0)
Mediana (Q1–Q3)	31.5 (20–48.2)
Missing	1

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (CR-BSI) (N): 72

Infezioni multisito	N	%
No	32	44.4
Sì	40	55.6
Missing	0	

Infezione locale da catetere (N=7046)	N	%
No	7029	100.0
Sì	1	0.0
Missing	16	

Fattori di rischio (N=7046) NULL

CVC (Catetere Venoso Centrale)	N	%
No	2492	35.4
Sì	4538	64.6
Iniziata il primo giorno	4268	60.6
Missing	16	

Durata (giorni)

Media (DS)	8.1 (10.9)
Mediana (Q1–Q3)	4 (2–10)
Missing	7

Durata/degenza in TI (%)

Media (DS)	94.1 (14.7)
Mediana (Q1–Q3)	100 (100–100)
Missing	8

Giorni di CVC pre-batteriemia

N	70
Media (DS)	13.4 (10.6)
Mediana (Q1–Q3)	10.5 (5–18)
Missing	2

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.0
CI (95%)	1.6–2.5

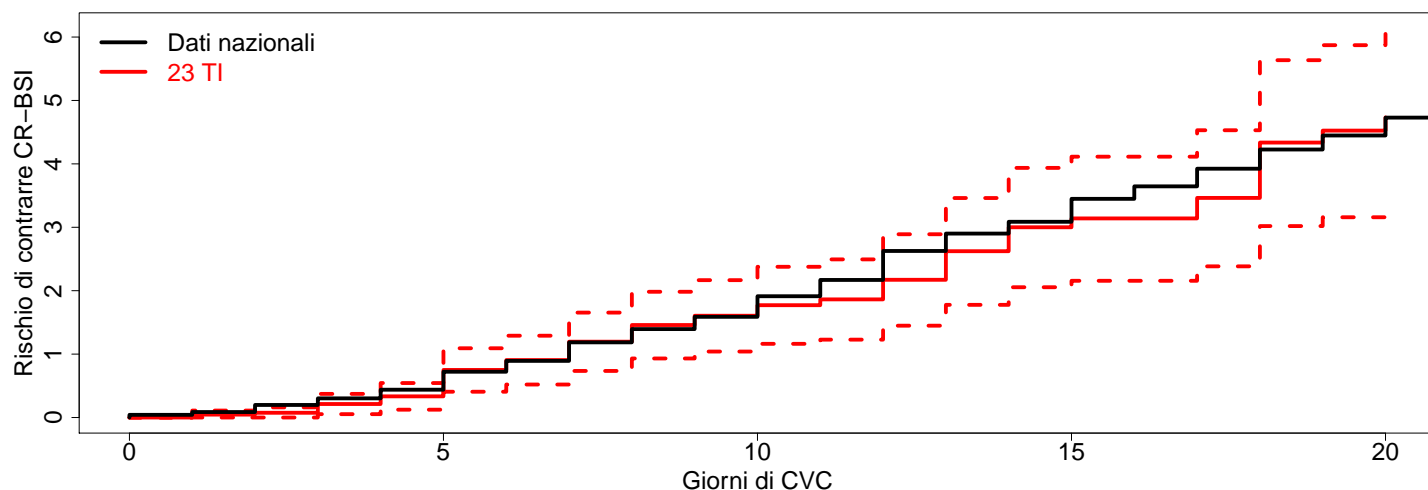
Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.4%
CI (95%)	1.9–3.0

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]**Pazienti infetti in degenza**

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (continua)



Mortalità in TI	N	%
Vivi	55	76.4
Deceduti	17	23.6
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	34.2 (26.1)
Mediana (Q1–Q3)	26 (20–43.2)
Missing	0

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	47	68.1
Deceduti	22	31.9
Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	49.3 (34.0)
Mediana (Q1–Q3)	37 (25–65)
Missing	1

Pazienti con BATTERIEMIA SECONDARIA in degenza (N): 101

Infezioni associate (top 10)	N	%
Polmonite	43	42.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	15	14.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	14	13.9
Peritonite post-chirurgica	8	7.9
Infezione delle alte vie respiratorie	5	5.0
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	4	4.0
Endocardite NON post-chirurgica	3	3.0
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	3	3.0
Peritonite secondaria NON chir.	2	2.0
Infezione del S.N.C. da device	1	1.0
Missing	3	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	63	64.9
Deceduti	34	35.1
Missing	2	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	29.5 (23.3)
Mediana (Q1–Q3)	22.5 (13.8–37)
Missing	1

Mortalità in TI	N	%
Vivi	72	72.0
Deceduti	28	28.0
Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	47.2 (34.5)
Mediana (Q1–Q3)	39 (20–61)
Missing	2

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto.

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]
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	108	100.0	108	100.0		72	100.0		18	100.0	
Numero totale di microrganismi isolati	122		122			72			18		
Missing	0		0			0			0		

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***			MDR			MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=108	N	% su gruppo		N	% su isolati, N=72	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=18
Batteri											
Gram +	55	50.9	23	41.8		23	31.9	10	43.5	3	16.7
Staphylococcus	42	38.9				18	25.0			3	16.7
Staphylococcus Aureus (MRSA)	16	14.8	10	62.5		10	13.9	5	50.0	2	11.1
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	23	21.3	10	43.5		7	9.7	4	57.1	1	5.6
Streptococcus	2	1.9				2	2.8			0	0.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	0	0.0	0	0.0		0	0.0	0	0.0	0	0.0
Enterococcus	14	13.0				3	4.2			0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	9	8.3	1	11.1		1	1.4	0	0.0	0	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	5	4.6	3	60.0		2	2.8	1	50.0	0	0.0
Clostridium difficile	0	0.0				0	0.0			0	0.0
Gram -	50	46.3	17	34.0		44	61.1	16	36.4	13	72.2
Klebsiella (prod. ESBL)	16	14.8	6	37.5		13	18.1	5	38.5	3	16.7
Enterobacter (prod. ESBL)	9	8.3	1	11.1		7	9.7	3	42.9	2	11.1
Serratia (prod. ESBL)	4	3.7	1	25.0		5	6.9	2	40.0	0	0.0
Pseudomonas aer.	9	8.3				9	12.5			5	27.8
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			1	11.1				1	11.1		
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			2	22.2				1	11.1	2	40.0
Escherichia coli (prod. ESBL)	5	4.6	1	20.0		7	9.7	2	28.6	1	5.6
Proteus (prod. ESBL)	2	1.9	0	0.0		0	0.0	0	0.0	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	4	3.7	3	75.0		2	2.8	1	50.0	1	5.6
Stenotrophomonas			2	100.0				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)	2	1.9	0	0.0		1	1.4	0	0.0	1	5.6
Neisseria meningitidis	0	0.0				0	0.0			0	0.0
Funghi											
Candida	3	2.8				6	8.3			1	5.6
Candida albicans (resistente agli azolici)	0	0.0	0	0.0		6	8.3	0	0.0	1	5.6
Candida non albicans (resistente agli azolici)	3	2.8	1	33.3		1	1.4	1	100.0	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			0	0.0
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0				0	0.0			0	0.0
Altro	7	6.5				1	1.4			0	0.0
Totale			41	38.0				27	37.5		
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			32	29.6				23	31.9		
										10	55.6
										9	50.0

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

Report nazionale (23 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Piemonte]

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	108	100.0	72	100.0	18	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	122		77		18	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=108	N	% su gruppo	% su isolati, N=72	N	% su gruppo	% su isolati, N=18

Gram -									
<i>Klebsiella</i>	16		14.8	13		18.1	3		16.7
Klebsiella prod. ESBL	6	37.5*	5.6	5	38.5*	6.9	2	66.7*	11.1
Klebsiella res. carb.	3	18.8*	2.8	4	30.8*	5.6	2	66.7*	11.1
Klebsiella res. Colistina	1	50.0°	0.9	2	50.0°	2.8	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	1	50.0°	0.9	2	50.0°	2.8	1	50.0°	5.6
Klebsiella res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	2	50.0°	2.8	1	50.0°	5.6
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	1	25.0°	1.4	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	9		8.3	7		9.7	2		11.1
Enterobacter prod. ESBL	1	11.1*	0.9	3	42.9*	4.2	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>	4		3.7	5		6.9	0		0.0
Serratia prod. ESBL	1	25.0*	0.9	2	40.0*	2.8	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>	9		8.3	9		12.5	5		27.8
Pseudomonas aer. res. carb.	2	22.2*	1.9	1	11.1*	1.4	2	40.0*	11.1
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	5		4.6	7		9.7	1		5.6
Escherichia Coli prod. ESBL	1	20.0*	0.9	2	28.6*	2.8	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>	2		1.9	0		0.0	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>	2		1.9	1		1.4	1		5.6
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>	4		3.7	2		2.8	1		5.6
Acinetobacter res. carb.	3	75.0*	2.8	1	50.0*	1.4	1	100.0*	5.6
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	2	100.0°	1.9	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.