

GiViTI

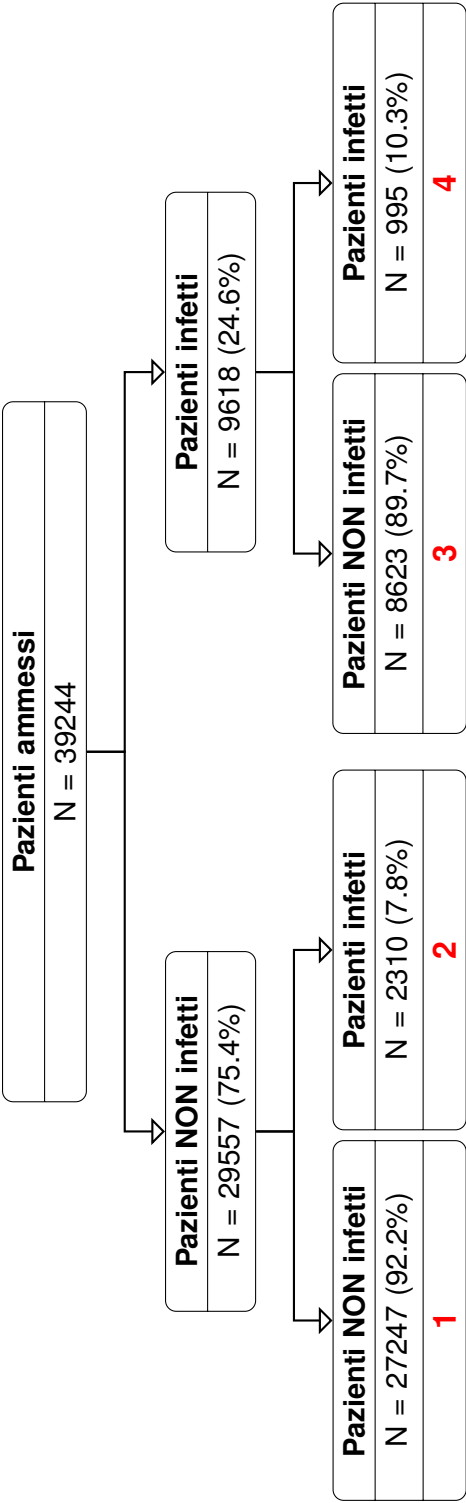
Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

Rapporto
Progetto PROSAFE - Petalo INFEZIONI

Anno 2016

Popolazione complessiva (122 TI)

TI Polivalenti



	1	3	4	2	3+4	2+4
	Pazienti NON infetti N=27247 (69.4%)	Pazienti infetti all'ammissione N=8623 (22.0%)	Pazienti infetti all'ammissione e in degenza N=995 (2.5%)	Pazienti infetti SOLO in degenza N=2310 (5.9%)	Pazienti infetti all'ammissione N=9618 (24.5%)	Pazienti infetti in degenza N=3305 (8.4%)
Degenza in TI (giorni) Mediana; Q1-Q3	2; 1-4	5; 2-10	22; 13-37	17; 11-28	6; 2-12	19; 11-30
Degenza ospedaliera (giorni) Mediana; Q1-Q3	12; 6-21	17; 9-30	35; 21-57	29; 18-46	18; 9-33	31; 18-50
Mortalità in TI N; % {CI 95%}	3799; 13.9% {13.5-14.4}	2262; 26.2% {25.3-27.2}	354; 35.6% {32.6-38.7}	532; 23.1% {21.4-24.8}	2616; 27.2% {26.3-28.1}	886; 26.8% {25.3-28.4}
Mortalità ospedaliera N; % {CI 95%}	5312; 20.0% {19.5-20.5}	2883; 35.5% {34.4-36.5}	396; 44.0% {40.8-47.4}	664; 29.7% {27.8-31.7}	3279; 36.3% {35.3-37.3}	1060; 33.8% {32.2-35.5}
Gravità massima dell'infezione N; % († Mortalità in TI; ‡ Mortalità ospedaliera)						
Infezione con o senza SIRS		2556; 30.0% († 11.3; ‡ 21.0)	146; 14.7% († 18.5; ‡ 27.4)	823; 37.2% († 12.7; ‡ 20.3)	2702; 28.4% († 11.7; ‡ 21.3)	969; 30.2% († 13.5; ‡ 21.4)
SEPSI GRAVE		2766; 32.4% († 17.0; ‡ 26.5)	314; 31.6% († 24.3; ‡ 32.6)	1016; 45.9% († 21.1; ‡ 28.3)	3080; 32.3% († 17.7; ‡ 27.1)	1330; 41.4% († 21.8; ‡ 29.3)
SHOCK SETTICO		3211; 37.6% († 46.3; ‡ 54.7)	535; 53.8% († 46.9; ‡ 55.5)	375; 16.9% († 53.2; ‡ 57.2)	3746; 39.3% († 46.4; ‡ 54.8)	910; 28.4% († 49.5; ‡ 56.2)

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

Pazienti ammessi (N): 39244

Sesso	N	%
Maschio	23264	59.3
Femmina	15980	40.7
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	541	1.4
17-45	4631	11.8
46-65	10012	25.5
66-75	9932	25.3
>75	14128	36.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.6	
DS	11.3	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–4	
Missing	58	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	5692	14.6
Reparto chirurgico	16457	42.2
Pronto soccorso	13527	34.7
Altra TI	2266	5.8
Terapia subintensiva	1047	2.7
Neonatologia	0	0.0
Missing	255	

Trauma	N	%
No	34160	87.1
Sì	5037	12.9
Missing	47	

Stato chirurgico	N	%
Medico	20178	51.5
Chirurgico d'elezione	9765	24.9
Chirurgico d'urgenza	9255	23.6
Missing	46	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	15696	40.1
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	23222	59.3
Sedazione Palliativa	167	0.4
Accertamento morte/Prelievo d'organo	76	0.2
Missing	83	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	26927	82.6
Coma cerebrale	2931	9.0
Coma metabolico	1019	3.1
Coma postanossico	1453	4.5
Coma tossico	253	0.8
Missing o non valutabile	6661	

GCS (prime 24 ore)		
Media	12.6	
DS	3.9	
Mediana	15	
Q1–Q3	11–15	
Non valutabile	5588	
Missing	70	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	38781	99.0
Coma cerebrale	224	0.6
Nuovo coma metabolico	104	0.3
Coma postanossico	70	0.2
Missing	68	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	32222	82.2
Deceduti	6954	17.8
Missing	68	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	28570	75.5
Deceduti	9265	24.5
Missing	155	

Degenza in TI (giorni)		
Media	6.1	
DS	9.9	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–7	
Missing	66	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	19.9	
DS	22.0	
Mediana	14	
Q1–Q3	7–25	
Missing	168	

Pazienti infetti (N=11928)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	3525	30.0
SEPSI GRAVE	4096	34.9
SHOCK SETTICO	4121	35.1
Missing	186	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	11.9	21.1
SEPSI GRAVE	18.6	27.4
SHOCK SETTICO	47.0	55.0

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=37990).

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]

Pazienti NON infetti

Pazienti NON infetti (N): 27247

Sesso	N	%
Maschio	15943	58.5
Femmina	11304	41.5
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	427	1.6
17-45	3374	12.4
46-65	6798	24.9
66-75	6616	24.3
>75	10032	36.8
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	3.7	
DS	9.6	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	15	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	2922	10.8
Reparto chirurgico	13286	49.0
Pronto soccorso	9245	34.1
Altra TI	1141	4.2
Terapia subintensiva	530	2.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	123	

Trauma	N	%
No	23186	85.1
Sì	4061	14.9
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	12382	45.4
Chirurgico d'elezione	9157	33.6
Chirurgico d'urgenza	5708	20.9
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	13893	51.1
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	13108	48.2
Sedazione Palliativa	140	0.5
Accertamento morte/Prelievo d'organo	73	0.3
Missing	33	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	19053	83.9
Coma cerebrale	1887	8.3
Coma metabolico	484	2.1
Coma postanossico	1069	4.7
Coma tossico	204	0.9
Missing o non valutabile	4550	

GCS (prime 24 ore)		
Media	12.9	
DS	3.8	
Mediana	15	
Q1–Q3	13–15	
Non valutabile	3456	
Missing	8	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	27054	99.3
Coma cerebrale	122	0.4
Nuovo coma metabolico	31	0.1
Coma postanossico	42	0.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	23439	86.1
Deceduti	3799	13.9
Missing	9	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	21242	80.0
Deceduti	5312	20.0
Missing	51	

Degenza in TI (giorni)		
Media	3.5	
DS	5.2	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–4	
Missing	10	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	16.8	
DS	19.0	
Mediana	12	
Q1–Q3	6–21	
Missing	53	

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=26605).

Pazienti infetti all'ammissione (N): 9618

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	2467	25.9
Reparto chirurgico	2727	28.6
Pronto soccorso	3043	32.0
Altra TI	843	8.9
Terapia subintensiva	442	4.6
Neonatologia	0	0.0
Missing	96	

Trauma	N	%
No	9337	97.1
Sì	281	2.9
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	6336	65.9
Chirurgico d'elezione	445	4.6
Chirurgico d'urgenza	2837	29.5
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	1557	16.2
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	8031	83.5
Sedazione Palliativa	25	0.3
Accertamento morte/Prelievo d'organo	3	0.0
Missing	2	

Infezioni all'ammissione (top 10)	N	%
Polmonite	3496	36.3
Peritonite secondaria NON chir.	960	10.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	875	9.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	702	7.3
Peritonite post-chirurgica	606	6.3
Sepsi clinica	483	5.0
Batteriemia primaria sconosciuta	472	4.9
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	456	4.7
Colecistite/colangite	441	4.6
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	294	3.1
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	8624	89.7
Sì	994	10.3
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Infezione con o senza SIRS	3095	32.5
SEPSI GRAVE	3107	32.6
SHOCK SETTICO	3328	34.9
Missing	88	

Pazienti con PERITONITE all'ammissione (N): 1915

Tipologia	N	%
Peritonite primaria	292	15.2
Peritonite secondaria NON chir.	960	50.1
Peritonite terziaria	57	3.0
Peritonite post-chirurgica	606	31.6
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	918	48.2
Ospedaliera (non in TI)	964	50.6
Acquisita in altra Terapia Intensiva	23	1.2
Missing	6	

Batteriemica	N	%
No	1730	90.8
Sì	175	9.2
Missing	6	

Infezioni multisito	N	%
No	1721	89.9
Sì	194	10.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	467	27.1
SEPSI GRAVE	399	23.2
SHOCK SETTICO	855	49.7
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1377	71.9
Deceduti	537	28.1
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	1039	60.1
Deceduti	691	39.9
Missing	4	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	8.7 (14.3)
Mediana (Q1–Q3)	4 (2–10)
Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	28.8 (28.6)
Mediana (Q1–Q3)	21 (11–37)
Missing	6

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=1721).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=1734).

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]

Pazienti infetti all'ammissione

Pazienti con POLMONITE all'ammissione (N): 3496

Trauma	N	%
No	3379	96.7
Sì	117	3.3
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	3153	90.2
Chirurgico d'elezione	84	2.4
Chirurgico d'urgenza	259	7.4
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	2195	63.0
Ospedaliera (non in TI)	1093	31.4
Acquisita in altra Terapia Intensiva	198	5.7
Missing	10	

Batteriemica	N	%
No	2978	85.5
Sì	504	14.5
Missing	14	

Infezioni multisito	N	%
No	2993	85.6
Sì	503	14.4
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	1016	33.9
SEPSI GRAVE	1167	39.0
SHOCK SETTICO	810	27.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	2401	68.7
Deceduti	1095	31.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	2005	60.2
Deceduti	1323	39.8
Missing	15	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	11.2 (12.5)
Mediana (Q1–Q3)	7 (3–14)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	24.1 (25.4)
Mediana (Q1–Q3)	18 (9–31)
Missing	15

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=2993).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=3343).

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]

Pazienti infetti all'ammissione

Infezioni con microrganismi isolati								
	N	%	N	%	N	%	N	%
No	3778	41.7	1650	47.3	504	39.0		
Sì	5284	58.3	1836	52.7	787	61.0		
Numero totale di microrganismi isolati	6604		2300		1018			
Missing	551		10		0			

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***												
	N	% su isolati, N=5284	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=1836	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=787	N	% su gruppo
Batteri												
Gram +	2003	37.9	481	24.0	715	38.9	172	24.1	236	30.0	98	41.5
Staphylococcus	956	18.1			360	19.6			179	22.7		
Staphylococcus Aureus (MRSA)	696	13.2	305	43.8	312	17.0	135	43.3	160	20.3	83	51.9
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	225	4.3	123	54.7	41	2.2	20	48.8	16	2.0	10	62.5
Streptococcus	514	9.7			309	16.8			25	3.2		
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	367	6.9	20	5.4	274	14.9	14	5.1	21	2.7	2	9.5
Enterococcus	523	9.9			61	3.3			36	4.6		
E. faecalis (vancomicina resistente)	296	5.6	13	4.4	42	2.3	3	7.1	22	2.8	3	13.6
E. faecium (vancomicina resistente)	224	4.2	25	11.2	16	0.9	1	6.2	13	1.7	1	7.7
Clostridium difficile	78	1.5			1	0.1			0	0.0		
Gram -	3066	58.0	1229	40.1	995	54.2	414	41.6	530	67.3	289	54.5
Klebsiella (prod. ESBL)	708	13.4	358	50.6	224	12.2	94	42.0	131	16.6	68	51.9
Enterobacter (prod. ESBL)	183	3.5	28	15.3	64	3.5	11	17.2	35	4.4	8	22.9
Serratia (prod. ESBL)	83	1.6	15	18.1	33	1.8	5	15.2	21	2.7	3	14.3
Pseudomonas aer.	610	11.5			284	15.5			170	21.6		
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			141	23.1			73	25.7			47	27.6
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			157	25.7			65	22.9			43	25.3
Escherichia coli (prod. ESBL)	1171	22.2	293	25.0	200	10.9	60	30.0	95	12.1	29	30.5
Proteus (prod. ESBL)	161	3.0	43	26.7	31	1.7	9	29.0	20	2.5	7	35.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	253	4.8	215	85.0	105	5.7	90	85.7	78	9.9	73	93.6
Stenotrophomonas			79	100.0			39	100.0			33	100.0
Haemophilus influenzae	95	1.8			72	3.9			21	2.7		
Legionella	70	1.3			79	4.3			8	1.0		
Citrobacter (prod. ESBL)	43	0.8	5	11.6	17	0.9	2	11.8	8	1.0	0	0.0
Neisseria meningitidis	39	0.7			1	0.1			0	0.0		
Funghi												
Candida	393	7.4			110	6.0			57	7.2		
Candida albicans (resistente agli azolici)	239	4.5	12	5.0	63	3.4	3	4.8	31	3.9	1	3.2
Candida non albicans (resistente agli azolici)	161	3.0	33	20.5	51	2.8	5	9.8	27	3.4	3	11.1
Aspergillus sp.	67	1.3			58	3.2			27	3.4		
Pneumocistis carinii	30	0.6			33	1.8			12	1.5		
Virus	171	3.2			106	5.8			25	3.2		
Altro												
Mycobatteri	22	0.4			12	0.7			6	0.8		
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	19	0.4			17	0.9			1	0.1		
Altro	290	5.5			75	4.1			26	3.3		
Totale			1680	31.8			569	31.0			373	47.4
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			1568	29.7			553	30.1			367	46.6

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

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]

Pazienti infetti all'ammissione

Infezioni con microrganismi isolati	Tutte le infezioni		Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (H/altra TI)	
	N	%	N	%	N	%
No	3778	41.7	1650	47.3	504	39.0
Sì	5284	58.3	1836	52.7	787	61.0
Numero totale di microrganismi isolati	6604		2300		1018	
Missing	551		10		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=5284	N	% su gruppo	% su isolati, N=1836	N	% su gruppo	% su isolati, N=787
Gram -									
<i>Klebsiella</i>	708		13.4	224		12.2	131		16.6
Klebsiella prod. ESBL	358	50.6*	6.8	94	42.0*	5.1	68	51.9*	8.6
Klebsiella res. carb.	232	32.8*	4.4	61	27.2*	3.3	46	35.1*	5.8
Klebsiella res. Colistina	44	19.6°	0.8	9	14.8°	0.5	7	15.2°	0.9
Klebsiella res. Tigeciclina	87	45.1°	1.6	18	40.0°	1.0	12	36.4°	1.5
Klebsiella res. Gentamicina	117	52.7°	2.2	38	66.7°	2.1	27	64.3°	3.4
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	14	6.2°	0.3	3	5.0°	0.2	2	4.3°	0.3
<i>Enterobacter</i>	183		3.5	64		3.5	35		4.4
Enterobacter prod. ESBL	28	15.3*	0.5	11	17.2*	0.6	8	22.9*	1.0
Enterobacter res. carb.	3	1.6*	0.1	1	1.6*	0.1	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	1	50.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Gentamicina	2	66.7°	0.0	1	100.0°	0.1	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>	83		1.6	33		1.8	21		2.7
Serratia prod. ESBL	15	18.1*	0.3	5	15.2*	0.3	3	14.3*	0.4
Serratia res. carb.	1	1.2*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. Colistina	1	100.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Tigeciclina	1	100.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Gentamicina	1	100.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Col+Tig+Gent	1	100.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Pseudomonas aer.</i>	610		11.5	284		15.5	170		21.6
Pseudomonas aer. res. carb.	157	25.7*	3.0	65	22.9*	3.5	43	25.3*	5.5
Pseudomonas res. Colistina	8	5.1°	0.2	5	7.7°	0.3	1	2.3°	0.1
<i>Escherichia Coli</i>	1171		22.2	200		10.9	95		12.1
Escherichia Coli prod. ESBL	293	25.0*	5.5	60	30.0*	3.3	29	30.5*	3.7
Escherichia Coli res. carb.	19	1.6*	0.4	3	1.5*	0.2	2	2.1*	0.3
Escherichia Coli res. Colistina	2	14.3°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	4	25.0°	0.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	5	29.4°	0.1	1	33.3°	0.1	1	50.0°	0.1
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	1	5.9°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	161		3.0	31		1.7	20		2.5
Proteus prod. ESBL	43	26.7*	0.8	9	29.0*	0.5	7	35.0*	0.9
Proteus res. carb.	5	3.1*	0.1	1	3.2*	0.1	1	5.0*	0.1
Proteus res. Colistina	3	60.0°	0.1	1	100.0°	0.1	1	100.0°	0.1
Proteus res. Tigeciclina	4	80.0°	0.1	1	100.0°	0.1	1	100.0°	0.1
Proteus res. Gentamicina	1	20.0°	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>	43		0.8	17		0.9	8		1.0
Citrobacter prod. ESBL	5	11.6*	0.1	2	11.8*	0.1	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>	253		4.8	105		5.7	78		9.9
Acinetobacter res. carb.	215	85.0*	4.1	90	85.7*	4.9	73	93.6*	9.3
Acinetobacter res. Colistina	13	6.2°	0.2	6	6.7°	0.3	4	5.5°	0.5
Acinetobacter res. Tigeciclina	88	63.8°	1.7	34	59.6°	1.9	29	61.7°	3.7
Acinetobacter res. Col+Tig	9	4.3°	0.2	5	5.7°	0.3	4	5.5°	0.5

* % 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): 3305

Sesso	N	%
Maschio	2165	65.5
Femmina	1140	34.5
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	19	0.6
17-45	453	13.7
46-65	1011	30.6
66-75	874	26.4
>75	948	28.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	5.8	
DS	15.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-5	
Missing	2	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	547	16.6
Reparto chirurgico	674	20.5
Pronto soccorso	1495	45.5
Altra TI	441	13.4
Terapia subintensiva	131	4.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	17	

Trauma	N	%
No	2549	77.1
Sì	756	22.9
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	2116	64.0
Chirurgico d'elezione	192	5.8
Chirurgico d'urgenza	997	30.2
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	296	9.0
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	3005	91.0
Sedazione Palliativa	1	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	3	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	1710	65.9
Coma cerebrale	594	22.9
Coma metabolico	112	4.3
Coma postanossico	168	6.5
Coma tossico	12	0.5
Missing o non valutabile	709	

GCS (prime 24 ore)		
Media	10.5	
DS	4.4	
Mediana	11	
Q1-Q3	6-15	
Non valutabile	771	
Missing	2	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	3208	97.1
Coma cerebrale	51	1.5
Nuovo coma metabolico	35	1.1
Coma postanossico	11	0.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	2414	73.2
Deceduti	886	26.8
Missing	5	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	2072	66.2
Deceduti	1060	33.8
Missing	26	

Degenza in TI (giorni)		
Media	23.6	
DS	18.9	
Mediana	19	
Q1-Q3	11-30	
Missing	5	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	38.1	
DS	28.8	
Mediana	31	
Q1-Q3	18-50	
Missing	24	

Pazienti infetti SOLO in degenza (N=2310)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	823	37.2
SEPSI GRAVE	1016	45.9
SHOCK SETTICO	375	16.9
Missing	96	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	12.7	20.3
SEPSI GRAVE	21.1	28.3
SHOCK SETTICO	53.2	57.2

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=3308).

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]**Pazienti infetti in degenza**

Infezioni in degenza (top 10)	N	%
Polmonite	1232	37.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	714	21.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	486	14.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	363	11.0
Batteriemia primaria sconosciuta	314	9.5
Peritonite post-chirurgica	131	4.0
Sepsi clinica	120	3.6
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	105	3.2
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	103	3.1
Infezione delle alte vie respiratorie	99	3.0
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	2609	78.9
Sì	696	21.1
Missing	0	

Infezioni in degenza	
Numero totale di episodi infettivi*	3951
Numero totale di microrganismi isolati	4538

Giorni per contrarre infezione	
Media	8.2
DS	8.1
Mediana	6
Q1–Q3	3–11
Missing	1

Incidenza di infezioni in degenza (1)	
<i>(Paz. infetti in degenza/1000 gg. pre-infezione)</i>	
Stima	16.3
CI (95%)	15.7–16.9

Incidenza di infezioni in degenza (2)	
<i>(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)</i>	
Stima	11.4%
CI (95%)	11.0–11.8

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 (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]
Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza			Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.		
	N	%		N	%	
No	287	10.7		115	9.1	
Sì	2390	89.3		1151	90.9	
Numero totale di microrganismi isolati	3095			1443		
Missing	7			1		

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=2390		N	% su isolati, N=1151	
Batteri						
Gram +	872	36.5		326	28.3	
Staphylococcus	611	25.6		185	16.1	129
Staphylococcus Aureus (MRSA)	423	17.7		101	8.8	61
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	180	7.5		80	7.0	56
Streptococcus	60	2.5		14	1.2	
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	36	1.5		6	0.5	0
Enterococcus	203	8.5		114	9.9	
E. faecalis (vancomicina resistente)	137	5.7		58	5.0	3
E. faecium (vancomicina resistente)	66	2.8		59	5.1	9
Clostridium difficile	27	1.1		26	2.3	
Gram -	1644	68.8		745	64.7	483
Klebsiella (prod. ESBL)	442	18.5		211	18.3	147
Enterobacter (prod. ESBL)	182	7.6		43	3.7	8
Serratia (prod. ESBL)	103	4.3		30	2.6	7
Pseudomonas aer.	367	15.4		208	18.1	
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	78	21.3				50
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi	69	18.8				79
Escherichia coli (prod. ESBL)	402	16.8		159	13.8	70
Proteus (prod. ESBL)	71	3.0		37	3.2	13
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	173	7.2		145	12.6	133
Stenotrophomonas	45	100.0				36
Haemophilus influenzae	77	3.2		3	0.3	
Legionella	0	0.0		0	0.0	
Citrobacter (prod. ESBL)	48	2.0		7	0.6	1
Neisseria meningitidis	0	0.0		1	0.1	
Funghi						
Candida	150	6.3		153	13.3	
Candida albicans (resistente agli azolici)	97	4.1		99	8.6	4
Candida non albicans (resistente agli azolici)	51	2.1		54	4.7	16
Aspergillus sp.	15	0.6		16	1.4	
Pneumocistis carinii	1	0.0		0	0.0	
Virus	11	0.5		4	0.3	
Altro						
Mycobatteri	1	0.0		0	0.0	
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	3	0.1		0	0.0	
Altro	84	3.5		37	3.2	
Totale						
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)	835	34.9		603	52.4	
	739	30.9		551	47.9	

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

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti infetti solo in degenza			Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
Episodi con microrganismi isolati	N	%	N	%
No	287	10.7	115	9.1
Sì	2390	89.3	1151	90.9
Numero totale di microrganismi isolati	3095		1443	
Missing	7		1	

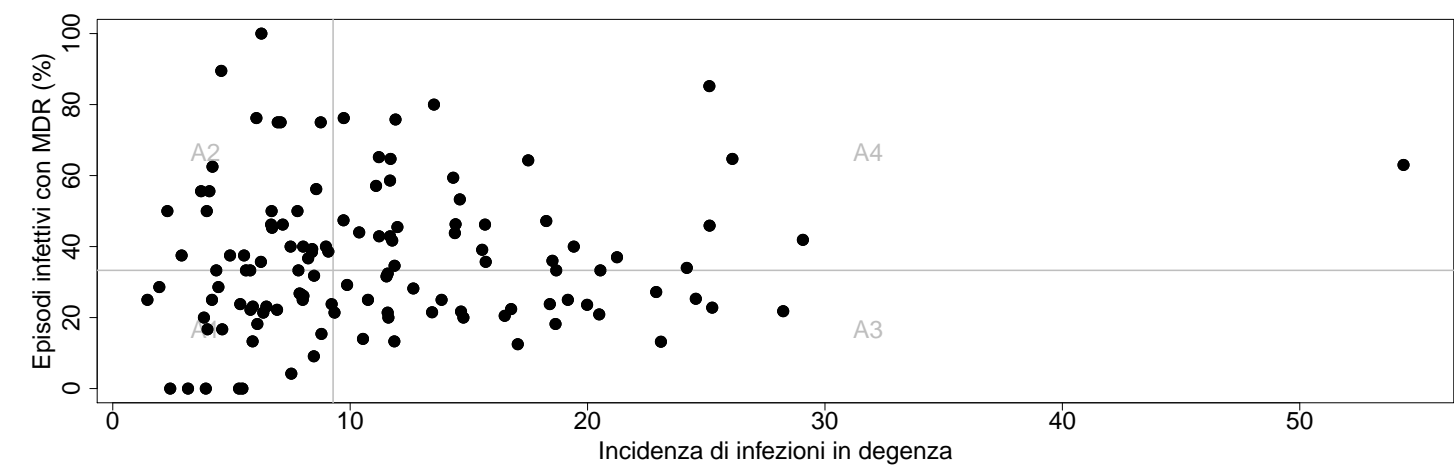
Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=2390	N	% su gruppo	% su isolati, N=1151
Gram -						
<i>Klebsiella</i>	442		18.5	211		18.3
Klebsiella prod. ESBL	195	44.1*	8.2	147	69.7*	12.8
Klebsiella res. carb.	124	28.1*	5.2	106	50.2*	9.2
Klebsiella res. Colistina	26	21.3°	1.1	28	26.9°	2.4
Klebsiella res. Tigeciclina	54	54.5°	2.3	51	52.0°	4.4
Klebsiella res. Gentamicina	70	57.4°	2.9	62	60.2°	5.4
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	8	6.8°	0.3	13	13.0°	1.1
<i>Enterobacter</i>	182		7.6	43		3.7
Enterobacter prod. ESBL	18	9.9*	0.8	8	18.6*	0.7
Enterobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	2	4.7*	0.2
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	1	50.0°	0.1
Enterobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	1	50.0°	0.1
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Serratia</i>	103		4.3	30		2.6
Serratia prod. ESBL	8	7.8*	0.3	7	23.3*	0.6
Serratia res. carb.	0	0.0*	0.0	2	6.7*	0.2
Serratia res. Colistina	0	0.0°	0.0	2	100.0°	0.2
Serratia res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	2	100.0°	0.2
Serratia res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	2	100.0°	0.2
Serratia res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	2	100.0°	0.2
<i>Pseudomonas aer.</i>	367		15.4	208		18.1
Pseudomonas aer. res. carb.	69	18.8*	2.9	79	38.0*	6.9
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	2	2.6°	0.2
<i>Escherichia Coli</i>	402		16.8	159		13.8
Escherichia Coli prod. ESBL	70	17.4*	2.9	70	44.0*	6.1
Escherichia Coli res. carb.	2	0.5*	0.1	8	5.0*	0.7
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	1	12.5°	0.1
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	2	25.0°	0.2
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	71		3.0	37		3.2
Proteus prod. ESBL	28	39.4*	1.2	13	35.1*	1.1
Proteus res. carb.	1	1.4*	0.0	1	2.7*	0.1
Proteus res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	1	100.0°	0.1
Proteus res. Gentamicina	1	100.0°	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>	48		2.0	7		0.6
Citrobacter prod. ESBL	4	8.3*	0.2	1	14.3*	0.1
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>	173		7.2	145		12.6
Acinetobacter res. carb.	151	87.3*	6.3	133	91.7*	11.6
Acinetobacter res. Colistina	7	4.7°	0.3	5	3.8°	0.4
Acinetobacter res. Tigeciclina	33	30.0°	1.4	57	59.4°	5.0
Acinetobacter res. Col+Tig	3	2.0°	0.1	3	2.3°	0.3

* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

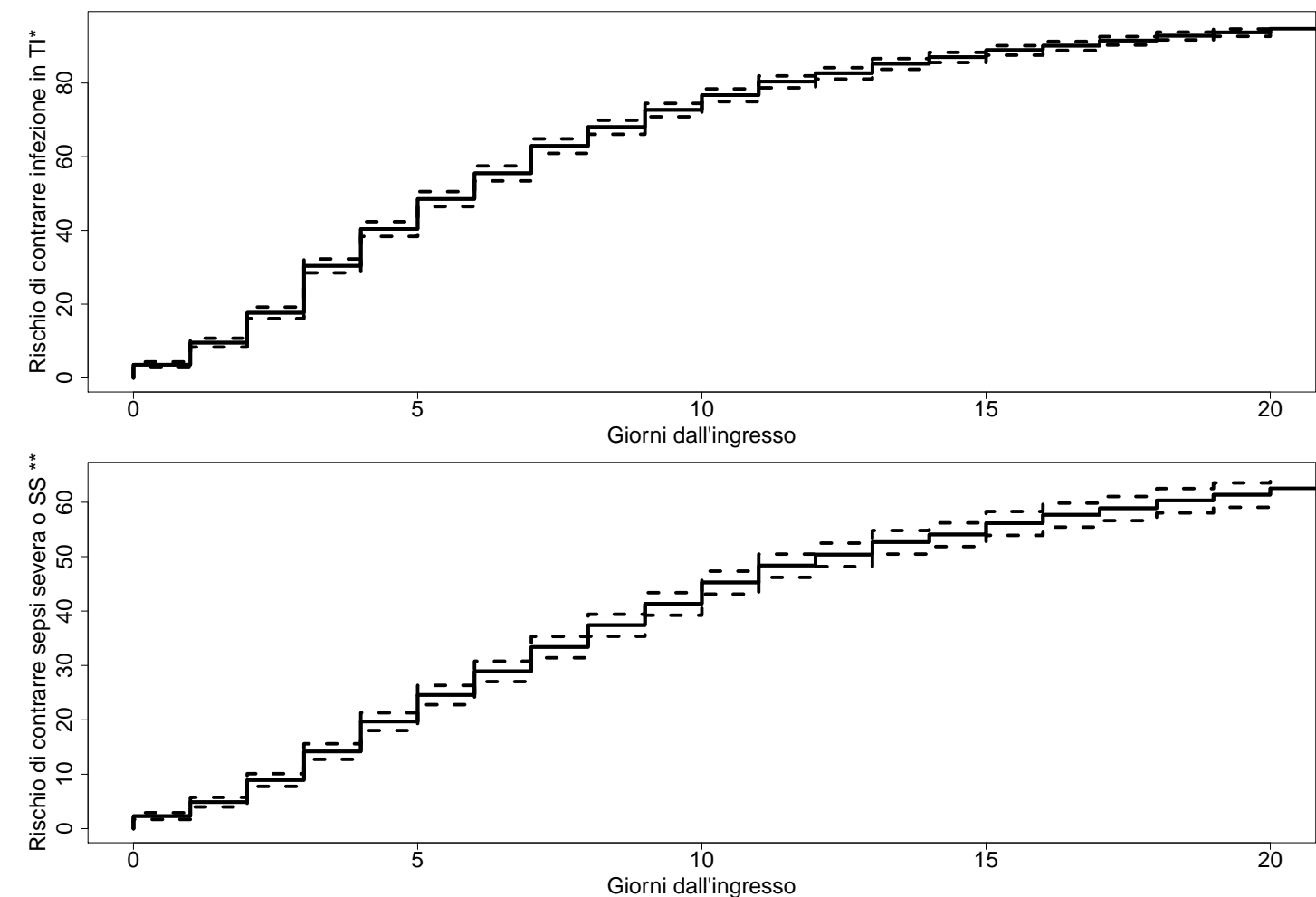
°% calcolata sul numero di microrganismi resistenti ai carbapenemi dello stesso tipo. La % è calcolata sui soli microrganismi di cui è stata testata la resistenza.

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

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]
Pazienti infetti in degenza



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



I due grafici sovrastanti mostrano le curve di rischio di contrarre una infezione e una sepsi severa/shock settico in TI all'aumentare dei giorni trascorsi in reparto. Come è logico, il rischio aumenta all'aumentare della degenza del paziente. Per esempio, la probabilità di aver contratto un'infezione in TI è pari circa al 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=29557).

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con POLMONITE in degenza (N): 1232

Trauma	N	%
No	891	72.3
Sì	341	27.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	807	65.5
Chirurgico d'elezione	50	4.1
Chirurgico d'urgenza	375	30.4
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	977	79.6
Sì	250	20.4
Missing	5	

Infezioni multisito	N	%
No	898	72.9
Sì	334	27.1
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	950	77.4
Sì	277	22.6
Missing	5	

Polmonite associata a ventilazione (VAP) °	N	%
No	165	13.4
Sì	1065	86.6
Missing	2	

° 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): 1065

VAP precoce	N	%
No	558	52.4
Sì	507	47.6
Missing	0	

Diagnosi	N	%
Possibile	363	34.2
Probabile - certa	699	65.8
Missing	3	

Criteri diagnostici microbiologici	N	%
Probabile - certa: Sierologia/tecniche di biologia molecolare/antigeni urinari (legionella, ecc)	7	0.7
Probabile - certa: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) quantitativo	11	1.0
Possibile: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) qualitativo	14	1.3
Possibile: Campione distale protetto qualitativo (bal, psb)	59	5.6
Probabile - certa: Campione distale protetto quantitativo (bal, psb)	165	15.5
Probabile - certa: Aspirato tracheale quantitativo ≥ 10 alla 5a cfu/ml	450	42.4
Probabile - certa: Aspirato tracheale qualitativo + emocoltura e/o liquido pleurico concordati	63	5.9
Possibile: Aspirato tracheale qualitativo	222	20.9
Possibile: Agente eziologico NON ricercato o NON isolato	71	6.7
Missing	3	

Fattori di rischio (N=39244) NULL

Ventilazione invasiva	N	%
No	13282	33.9
Sì	25907	66.1
Iniziata il primo giorno	24791	63.2
Missing	55	

Durata (giorni)	
Media (DS)	5.4 (9.2)
Mediana (Q1–Q3)	1 (1–6)
Missing	17

Durata/degenza in TI (%)	
Media (DS)	75.0 (29.5)
Mediana (Q1–Q3)	93.3 (50–100)
Missing	21

Giorni di VM pre-VAP

	N	1065
Media (DS)	9.2	(8.2)
Mediana (Q1–Q3)	7	(4–11)
Missing	0	

Incidenza di VAP (3)

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

Stima	8.9
CI (95%)	8.4–9.5

Incidenza di VAP (4)

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

Stima	7.1%
CI (95%)	6.7–7.6

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con VAP in degenza (continua)

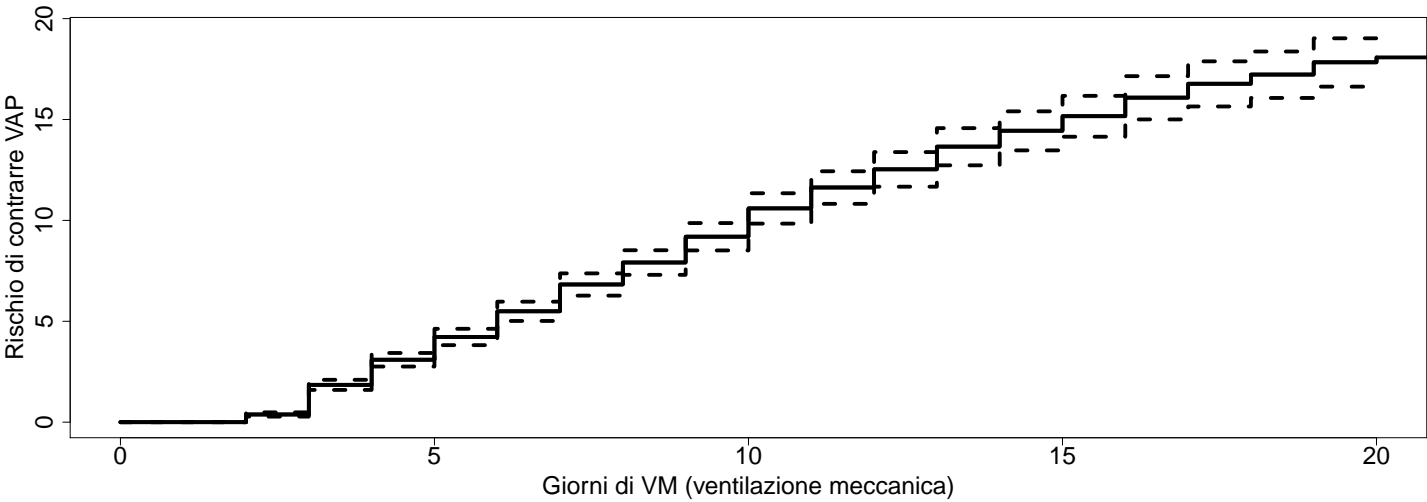
Di seguito le formule utilizzate per il calcolo dei due tassi di incidenza:

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

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	741	69.6
Deceduti	324	30.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	642	62.9
Deceduti	378	37.1
Missing	8	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	27.0 (18.4)
Mediana (Q1–Q3)	22 (15–34)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	39.0 (28.6)
Mediana (Q1–Q3)	32 (20–51)
Missing	7

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=1028).

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]
Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati											
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	%
No	70	6.6	0		0		55		22.1		
Sì	992	93.4	699		699		194		77.9		
Numero totale di microrganismi isolati				1324	935		267				
Missing				3	0		0				

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***												
MDR				MDR				MDR				
	N	% su isolati, N=992	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=699	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=194	N	% su gruppo
Batteri												
Gram +												
Staphylococcus	287	28.9	78	27.2	214	30.6	53	24.8	34	17.5	11	32.4
Staphylococcus Aureus (MRSA)	246	24.8			183	26.2			24	12.4		
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	220	22.2	66	30.0	173	24.7	50	28.9	21	10.8	10	47.6
Streptococcus	24	2.4	8	33.3	8	1.1	1	12.5	3	1.5	1	33.3
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	20	2.0			15	2.1			2	1.0		
Enterococcus	16	1.6	1	6.2	12	1.7	1	8.3	1	0.5	0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	27	2.7			20	2.9			8	4.1		
E. faecium (vancomicina resistente)	19	1.9	2	10.5	15	2.1	0	0.0	6	3.1	0	0.0
Clostridium difficile	10	1.0	1	10.0	7	1.0	1	14.3	2	1.0	0	0.0
Gram -												
Klebsiella (prod. ESBL)	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Enterobacter (prod. ESBL)	785	79.1	365	46.5	554	79.3	235	42.4	160	82.5	98	61.3
Serratia (prod. ESBL)	211	21.3	92	43.6	148	21.2	59	39.9	50	25.8	36	72.0
Pseudomonas aer.	69	7.0	3	4.3	50	7.2	2	4.0	10	5.2	4	40.0
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	44	4.4	6	13.6	34	4.9	2	5.9	8	4.1	2	25.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi	215	21.7			157	22.5			59	30.4		
Escherichia coli (prod. ESBL)			44	20.5			30	19.1			11	18.6
Proteus (prod. ESBL)			49	22.8			30	19.1			19	32.2
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	120	12.1	34	28.3	84	12.0	24	28.6	10	5.2	4	40.0
Stenotrophomonas	33	3.3	11	33.3	18	2.6	1	5.6	11	5.7	3	27.3
Haemophilus influenzae	138	13.9	124	89.9	90	12.9	80	88.9	47	24.2	39	83.0
Legionella			40	100.0			27	100.0			12	100.0
Citrobacter (prod. ESBL)	44	4.4			37	5.3			1	0.5		
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Funghi												
Candida	16	1.6	1	6.2	12	1.7	1	8.3	3	1.5	0	0.0
Candida albicans (resistente agli azolici)	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Candida non albicans (resistente agli azolici)												
Aspergillus sp.												
Pneumocistis carinii												
Virus												
Altro	6	0.6			6	0.9			0	0.0		
Mycobatteri	39	3.9			23	3.3			10	5.2		
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	27	2.7	3	11.1	18	2.6	2	11.1	7	3.6	1	14.3
Altro	12	1.2	5	41.7	5	0.7	3	60.0	3	1.5	2	66.7
Totale	16	1.6			10	1.4			2	1.0		
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)	1	0.1			1	0.1			0	0.0		

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

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]

Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	70	6.6	0	0.0	55	22.1
Sì	992	93.4	699	100.0	194	77.9
Numero totale di microrganismi isolati	1324		935		267	
Missing	3		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=992	N	% su gruppo	% su isolati, N=699	N	% su gruppo	% su isolati, N=194
Gram -									
<i>Klebsiella</i>	211		21.3	148		21.2	50		25.8
Klebsiella prod. ESBL	92	43.6*	9.3	59	39.9*	8.4	36	72.0*	18.6
Klebsiella res. carb.	57	27.0*	5.7	31	20.9*	4.4	25	50.0*	12.9
Klebsiella res. Colistina	11	19.3°	1.1	6	19.4°	0.9	3	12.0°	1.5
Klebsiella res. Tigeciclina	21	41.2°	2.1	12	44.4°	1.7	8	33.3°	4.1
Klebsiella res. Gentamicina	34	60.7°	3.4	16	53.3°	2.3	19	76.0°	9.8
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	4	7.0°	0.4	2	6.5°	0.3	1	4.0°	0.5
<i>Enterobacter</i>	69		7.0	50		7.2	10		5.2
Enterobacter prod. ESBL	3	4.3*	0.3	2	4.0*	0.3	4	40.0*	2.1
Enterobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	2	20.0*	1.0
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	1	50.0°	0.5
Enterobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	1	50.0°	0.5
Enterobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	2	100.0°	1.0
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	1	50.0°	0.5
<i>Serratia</i>	44		4.4	34		4.9	8		4.1
Serratia prod. ESBL	6	13.6*	0.6	2	5.9*	0.3	2	25.0*	1.0
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>	215		21.7	157		22.5	59		30.4
Pseudomonas aer. res. carb.	49	22.8*	4.9	30	19.1*	4.3	19	32.2*	9.8
Pseudomonas res. Colistina	1	2.0°	0.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	120		12.1	84		12.0	10		5.2
Escherichia Coli prod. ESBL	34	28.3*	3.4	24	28.6*	3.4	4	40.0*	2.1
Escherichia Coli res. carb.	2	1.7*	0.2	1	1.2*	0.1	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>	33		3.3	18		2.6	11		5.7
Proteus prod. ESBL	11	33.3*	1.1	1	5.6*	0.1	3	27.3*	1.5
Proteus res. carb.	1	3.0*	0.1	0	0.0*	0.0	1	9.1*	0.5
Proteus res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	1	100.0°	0.5
Proteus res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	1	100.0°	0.5
Proteus res. Gentamicina	1	100.0°	0.1	0	0.0°	0.0	1	100.0°	0.5
Proteus res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	1	100.0°	0.5
<i>Citrobacter</i>	16		1.6	12		1.7	3		1.5
Citrobacter prod. ESBL	1	6.2*	0.1	1	8.3*	0.1	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>	138		13.9	90		12.9	47		24.2
Acinetobacter res. carb.	124	89.9*	12.5	80	88.9*	11.4	39	83.0*	20.1
Acinetobacter res. Colistina	2	1.6°	0.2	2	2.5°	0.3	4	10.3°	2.1
Acinetobacter res. Tigeciclina	33	36.3°	3.3	26	48.1°	3.7	12	37.5°	6.2
Acinetobacter res. Col+Tig	1	0.8°	0.1	1	1.2°	0.1	3	7.7°	1.5

* % 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 (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA in degenza (N): 1105

Trauma	N	%
No	877	79.4
Sì	228	20.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	735	66.5
Chirurgico d'elezione	65	5.9
Chirurgico d'urgenza	305	27.6
Missing	0	

Tipologia	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	314	28.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	363	32.9
Batteriemia secondaria	535	48.4
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	566	86.4
Sì	89	13.6
Missing	4	

Pazienti con BATTERIEMIA (ORIGINE SCONOSCIUTA) in degenza (N): 314

Infezioni multisito	N	%
No	163	51.9
Sì	151	48.1
Missing	0	

Incidenza di batteriemia (origine sconosciuta)

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

Stima	0.9%
CI (95%)	0.8–1.0

Mortalità in TI	N	%
Vivi	220	70.1
Deceduti	94	29.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	182	61.9
Deceduti	112	38.1
Missing	2	

Degenza in TI (giorni)

Media (DS)	30.8 (25.6)
Mediana (Q1–Q3)	24 (13–40.8)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *

Media (DS)	45.9 (33.8)
Mediana (Q1–Q3)	37.5 (22–61.5)
Missing	2

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (CR-BSI) (N): 363

Infezioni multisito	N	%
No	164	45.2
Sì	199	54.8
Missing	0	

Infezione locale da catetere (N=39244)	N	%
No	39176	100.0
Sì	19	0.0
Missing	49	

Fattori di rischio (N=39244) NULL

CVC (Catetere Venoso Centrale)	N	%
No	13865	35.4
Sì	25324	64.6
Iniziata il primo giorno	23763	60.6
Missing	55	

Durata (giorni)

Media (DS)	7.7 (10.4)
Mediana (Q1–Q3)	4 (2–10)
Missing	19

Durata/degenza in TI (%)

Media (DS)	94.3 (14.2)
Mediana (Q1–Q3)	100 (100–100)
Missing	20

Giorni di CVC pre-batteriemia

N	355
Media (DS)	13.2 (12.1)
Mediana (Q1–Q3)	10 (5–18)
Missing	8

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.9
CI (95%)	1.7–2.1

Incidenza di CR-BSI

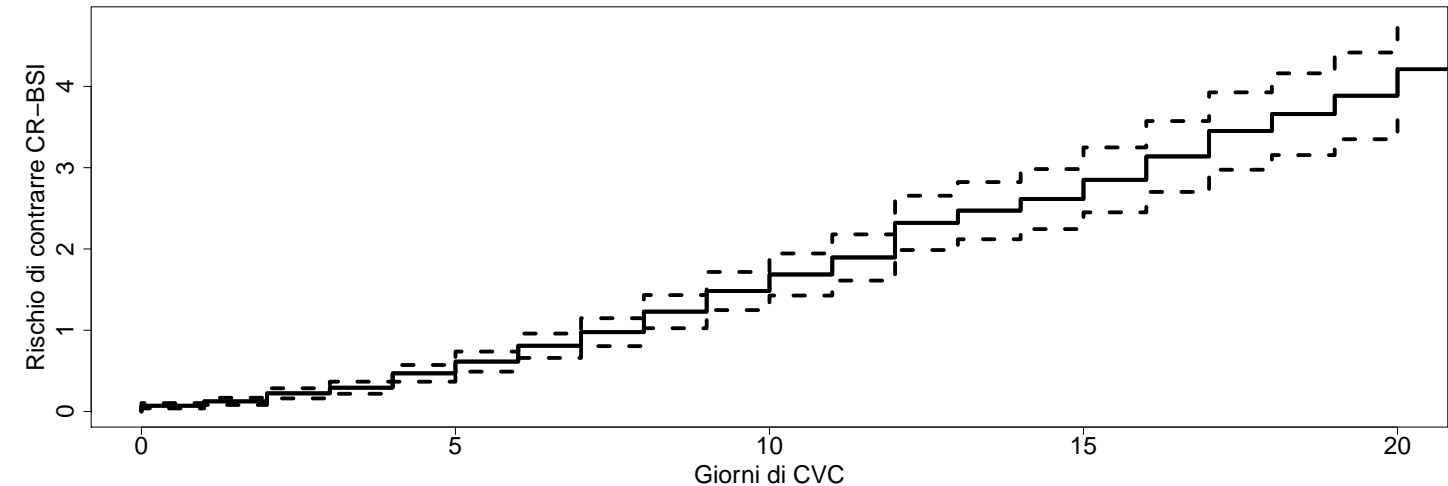
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	2.3%
CI (95%)	2.1–2.5

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (continua)



Mortalità in TI	N	%
Vivi	259	71.5
Deceduti	103	28.5
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	214	64.5
Deceduti	118	35.5
Missing	4	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	31.7 (25.1)
Mediana (Q1–Q3)	25 (16–41)
Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	47.3 (33.7)
Mediana (Q1–Q3)	38 (25.8–57)
Missing	4

Pazienti con BATTERIEMIA SECONDARIA in degenza (N): 535

Infezioni associate (top 10)	N	%
Polmonite	250	46.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	75	14.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	53	9.9
Peritonite post-chirurgica	37	6.9
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	22	4.1
Infezione delle alte vie respiratorie	21	3.9
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	16	3.0
Endocardite NON post-chirurgica	13	2.4
Colecistite/colangite	12	2.2
Altra infezione fungina	11	2.1
Missing	25	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	348	65.2
Deceduti	186	34.8
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	289	58.3
Deceduti	207	41.7
Missing	6	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	28.9 (22.3)
Mediana (Q1–Q3)	24 (15–36)
Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	43.3 (30.9)
Mediana (Q1–Q3)	35 (22–58)
Missing	6

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto.

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]
Pazienti infetti in degenza

Batteriemie con microrganismi isolati											
	N	%	N	%	N	%					
No	0	0.0	0	0.0	0	0.0					
Sì	314	100.0	363	100.0	92	100.0					
Numero totale di microrganismi isolati											
	355		412		119						
Missing	0		0		0						

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***													
MDR						MDR						MDR	
	N	% su isolati, N=314	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=363	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=92	N	% su gruppo	
Batteri													
Gram +													
Staphylococcus	135	43.0	64	47.4	173	47.7	98	56.6	33	35.9	21	63.6	
Staphylococcus Aureus (MRSA)	100	31.8			146	40.2			23	25.0			
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	30	9.6	19	63.3	43	11.8	25	58.1	4	4.3	4	100.0	
Streptococcus	69	22.0	45	65.2	98	27.0	71	72.4	18	19.6	16	88.9	
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	8	2.5			4	1.1			3	3.3			
Enterococcus	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
E. faecalis (vancomicina resistente)	29	9.2			32	8.8			7	7.6			
E. faecium (vancomicina resistente)	18	5.7	1	5.6	23	6.3	1	4.3	4	4.3	0	0.0	
Clostridium difficile	11	3.5	1	9.1	9	2.5	1	11.1	2	2.2	1	50.0	
Gram -													
Klebsiella (prod. ESBL)	162	51.6	74	45.7	172	47.4	102	59.3	57	62.0	39	68.4	
Enterobacter (prod. ESBL)	67	21.3	38	56.7	66	18.2	48	72.7	26	28.3	20	76.9	
Serratia (prod. ESBL)	24	7.6	6	25.0	29	8.0	9	31.0	7	7.6	2	28.6	
Pseudomonas aer.	13	4.1	0	0.0	13	3.6	1	7.7	6	6.5	0	0.0	
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	22	7.0			21	5.8			13	14.1			
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			5	22.7			7	33.3			3	23.1	
Escherichia coli (prod. ESBL)	19	6.1	9	40.9			8	38.1			5	38.5	
Proteus (prod. ESBL)	4	1.3	1	25.0	21	5.8	4	19.0	5	5.4	0	0.0	
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	14	4.5	13	92.9	9	2.5	6	66.7	0	0.0	0	0.0	
Stenotrophomonas			1	100.0	23	6.3	21	91.3	12	13.0	12	100.0	
Haemophilus influenzae	2	0.6			0	0.0	3	100.0	0	0.0	2	100.0	
Legionella	0	0.0			0	0.0			0	0.0			
Citrobacter (prod. ESBL)	5	1.6	1	20.0	2	0.6	1	50.0	0	0.0	0	0.0	
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0			0	0.0			
Funghi													
Candida	26	8.3			33	9.1			9	9.8			
Candida albicans (resistente agli azolici)	21	6.7	1	4.8	20	5.5	3	15.0	6	6.5	1	16.7	
Candida non albicans (resistente agli azolici)	4	1.3	1	25.0	14	3.9	4	28.6	4	4.3	2	50.0	
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			1	1.1			
Altro													
Mycobatteri	0	0.0			0	0.0			0	0.0			
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0			0	0.0			0	0.0			
Altro	17	5.4			6	1.7			4	4.3			
Totale			139	44.3			198	54.5			58	63.0	
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			96	30.6			131	36.1			45	48.9	

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

Report nazionale (122 TI) - Anno 2016 [TI Polivalenti]

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	314	100.0	363	100.0	92	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	355		412		119	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=314	N	% su gruppo	% su isolati, N=363	N	% su gruppo	% su isolati, N=92

Gram -									
<i>Klebsiella</i>	67		21.3	66		18.2	26		28.3
Klebsiella prod. ESBL	38	56.7*	12.1	48	72.7*	13.2	20	76.9*	21.7
Klebsiella res. carb.	26	38.8*	8.3	33	50.0*	9.1	14	53.8*	15.2
Klebsiella res. Colistina	9	36.0°	2.9	8	24.2°	2.2	2	14.3°	2.2
Klebsiella res. Tigeciclina	9	42.9°	2.9	12	40.0°	3.3	6	50.0°	6.5
Klebsiella res. Gentamicina	15	60.0°	4.8	21	65.6°	5.8	10	71.4°	10.9
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	2	9.1°	0.6	3	9.4°	0.8	1	7.7°	1.1
<i>Enterobacter</i>	24		7.6	29		8.0	7		7.6
Enterobacter prod. ESBL	6	25.0*	1.9	9	31.0*	2.5	2	28.6*	2.2
Enterobacter res. carb.	2	8.3*	0.6	0	0.0*	0.0	1	14.3*	1.1
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	1	50.0°	0.3	0	0.0°	0.0	1	100.0°	1.1
Enterobacter res. Gentamicina	1	50.0°	0.3	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>	13		4.1	13		3.6	6		6.5
Serratia prod. ESBL	0	0.0*	0.0	1	7.7*	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>	22		7.0	21		5.8	13		14.1
Pseudomonas aer. res. carb.	9	40.9*	2.9	8	38.1*	2.2	5	38.5*	5.4
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	1	20.0°	1.1
<i>Escherichia Coli</i>	19		6.1	21		5.8	5		5.4
Escherichia Coli prod. ESBL	5	26.3*	1.6	4	19.0*	1.1	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	1	5.3*	0.3	1	4.8*	0.3	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	1	100.0°	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>	4		1.3	9		2.5	0		0.0
Proteus prod. ESBL	1	25.0*	0.3	6	66.7*	1.7	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>	5		1.6	2		0.6	0		0.0
Citrobacter prod. ESBL	1	20.0*	0.3	1	50.0*	0.3	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>	14		4.5	23		6.3	12		13.0
Acinetobacter res. carb.	13	92.9*	4.1	21	91.3*	5.8	12	100.0*	13.0
Acinetobacter res. Colistina	2	16.7°	0.6	0	0.0°	0.0	1	8.3°	1.1
Acinetobacter res. Tigeciclina	3	37.5°	1.0	6	40.0°	1.7	2	28.6°	2.2
Acinetobacter res. Col+Tig	1	8.3°	0.3	0	0.0°	0.0	1	8.3°	1.1

* % 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.