

GiViTI

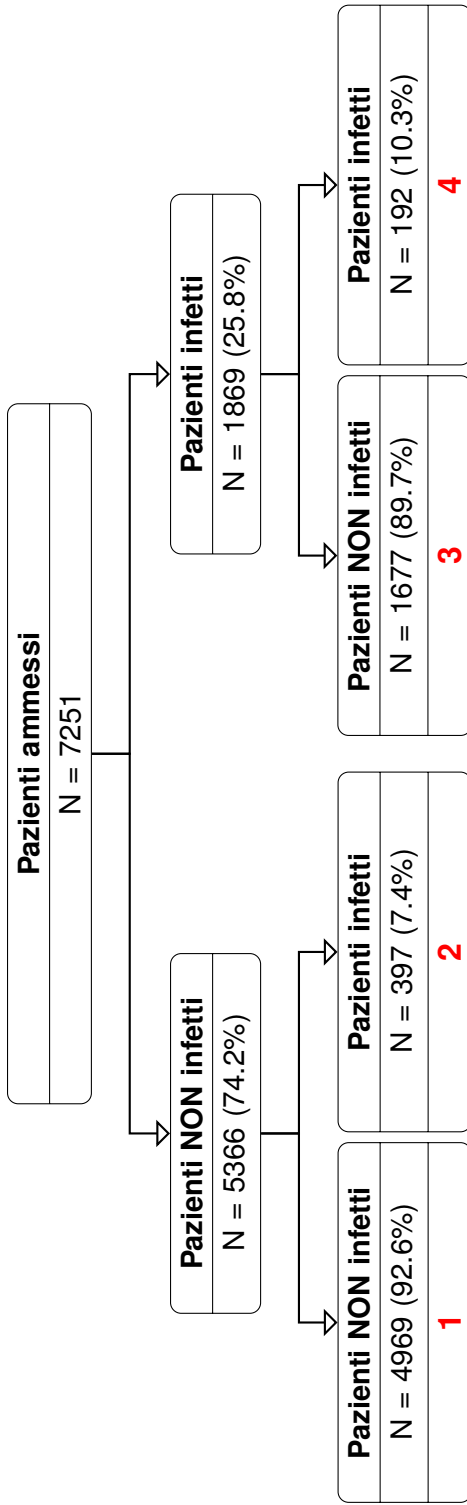
Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

Rapporto
Progetto PROSAFE - Petalo INFEZIONI

Anno 2019

Popolazione complessiva (15 TI)

TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna



AMMISSIONE:

DEGENZA:

	1	3	4	2	3+4	2+4
	Pazienti NON infetti N=4969 (68.5%)	Pazienti infetti SOLO all'ammissione N=1677 (23.1%)	Pazienti infetti all'ammissione e in degenza N=192 (2.6%)	Pazienti infetti SOLO in degenza N=397 (5.5%)	Pazienti infetti all'ammissione N=1869 (25.8%)	Pazienti infetti in degenza N=589 (8.1%)
Degenza in TI (giorni) Mediana; Q1-Q3	1; 1-3	4; 2-9	20; 10-32	15; 9-24	5; 2-11	16; 9-26
Degenza ospedaliera (giorni) Mediana; Q1-Q3	10; 5-19	16; 9-28	36; 20-59	24; 14-35	17; 9-30	25; 15-42
Mortalità in TI N; % {CI 95%}	570; 11.5% {10.6-12.4}	329; 19.6% {17.8-21.6}	60; 31.2% {24.8-38.3}	73; 18.4% {14.7-22.6}	389; 20.8% {19.0-22.7}	133; 22.6% {19.3-26.2}
Mortalità ospedaliera N; % {CI 95%}	816; 17.0% {16.0-18.1}	442; 28.6% {26.4-31.0}	64; 39.3% {31.7-47.2}	82; 22.0% {17.9-26.5}	506; 29.6% {27.5-31.9}	146; 27.2% {23.5-31.2}
Gravità massima dell'infezione N; % († Mortalità in TI; ‡ Mortalità ospedaliera)						
INFEZIONE SENZA SEPSI		340; 20.9% († 8.5; ‡ 15.7)	19; 9.9% († 0.0; ‡ 5.6)	153; 40.6% († 11.1; ‡ 15.8)	359; 19.7% († 8.1; ‡ 15.1)	172; 30.3% († 9.9; ‡ 14.6)
SEPSI		794; 48.7% († 11.6; ‡ 20.2)	94; 49.2% († 28.7; ‡ 39.2)	193; 51.2% († 17.6; ‡ 22.0)	888; 48.8% († 13.4; ‡ 22.1)	287; 50.5% († 21.3; ‡ 27.2)
SHOCK SETTICO		495; 30.4% († 40.3; ‡ 49.7)	78; 40.8% († 42.3; ‡ 49.2)	31; 8.2% († 61.3; ‡ 55.6)	573; 31.5% († 40.6; ‡ 49.6)	109; 19.2% († 47.7; ‡ 51.1)

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

Pazienti ammessi

Pazienti ammessi (N): 7251

Sesso	N	%
Maschio	4230	58.3
Femmina	3020	41.7
Missing	1	

Eta (anni)	N	%
<17	163	2.2
17-45	773	10.7
46-65	1950	26.9
66-75	1787	24.6
>75	2578	35.6
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.5	
DS	11.9	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	18	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	1109	15.4
Reparto chirurgico	3364	46.8
Pronto soccorso	2102	29.2
Altra TI	352	4.9
Terapia subintensiva	263	3.7
Neonatologia	0	0.0
Missing	61	

Trauma	N	%
No	6238	86.2
Sì	1002	13.8
Missing	11	

Stato chirurgico	N	%
Medico	3372	46.6
Chirurgico d'elezione	2033	28.1
Chirurgico d'urgenza	1835	25.3
Missing	11	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3070	42.5
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	4086	56.5
Sedazione Palliativa	51	0.7
Accertamento morte/Prelievo d'organo	25	0.3
Missing	19	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	5182	84.1
Coma cerebrale	534	8.7
Coma metabolico	163	2.6
Coma postanossico	232	3.8
Coma tossico	48	0.8
Missing o non valutabile	1092	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	12.7	
DS	3.8	
Mediana	15	
Q1-Q3	12-15	
Non valutabile	868	
Missing	16	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	7167	99.1
Coma cerebrale	28	0.4
Coma metabolico	27	0.4
Coma postanossico	15	0.2
Missing	16	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	6202	85.7
Deceduti	1032	14.3
Missing	17	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	5465	79.6
Deceduti	1404	20.4
Missing	35	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	5.1	
DS	7.9	
Mediana	2	
Q1-Q3	1-6	
Missing	18	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	17.9	
DS	19.4	
Mediana	12	
Q1-Q3	6-23	
Missing	40	

Pazienti infetti (N=2266)

Gravità massima dell'infezione	N	%
INFEZIONE SENZA SEPSI	512	23.3
SEPSI	1081	49.2
SHOCK SETTICO	604	27.5
Missing	69	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
INFEZIONE SENZA SEPSI	9.0	15.3
SEPSI	14.2	22.1
SHOCK SETTICO	41.6	49.9

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=6904).

Report nazionale (15 TI) - Anno 2019 [TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna]

Pazienti NON infetti

Pazienti NON infetti (N): 4969

Sesso	N	%
Maschio	2862	57.6
Femmina	2106	42.4
Missing	1	

Eta (anni)	N	%
<17	115	2.3
17-45	561	11.3
46-65	1308	26.3
66-75	1206	24.3
>75	1779	35.8
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.6	
DS	10.5	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-2	
Missing	4	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	521	10.5
Reparto chirurgico	2697	54.5
Pronto soccorso	1427	28.9
Altra TI	181	3.7
Terapia subintensiva	119	2.4
Neonatologia	0	0.0
Missing	24	

Trauma	N	%
No	4175	84.0
Sì	794	16.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	1974	39.7
Chirurgico d'elezione	1891	38.1
Chirurgico d'urgenza	1104	22.2
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2697	54.4
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	2194	44.2
Sedazione Palliativa	48	1.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	23	0.5
Missing	7	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	3638	86.3
Coma cerebrale	335	7.9
Coma metabolico	61	1.4
Coma postanossico	147	3.5
Coma tossico	33	0.8
Missing o non valutabile	755	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	13.1	
DS	3.7	
Mediana	15	
Q1-Q3	13-15	
Non valutabile	550	
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	4943	99.5
Coma cerebrale	15	0.3
Coma metabolico	4	0.1
Coma postanossico	9	0.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	4397	88.5
Deceduti	570	11.5
Missing	2	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	3972	83.0
Deceduti	816	17.0
Missing	11	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	2.8	
DS	3.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	1-3	
Missing	3	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	15.1	
DS	17.1	
Mediana	10	
Q1-Q3	5-19	
Missing	14	

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=4799).

Pazienti infetti all'ammissione (N): 1869

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	539	29.2
Reparto chirurgico	597	32.4
Pronto soccorso	441	23.9
Altra TI	146	7.9
Terapia subintensiva	121	6.6
Neonatologia	0	0.0
Missing	25	

Trauma	N	%
No	1796	96.1
Sì	73	3.9
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	1152	61.6
Chirurgico d'elezione	113	6.0
Chirurgico d'urgenza	604	32.3
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	343	18.4
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	1521	81.4
Sedazione Palliativa	2	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	2	0.1
Missing	1	

Infezioni all'ammissione (top 10)	N	%
Polmonite	684	36.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	177	9.5
Peritonite secondaria NON chir.	174	9.3
Peritonite post-chirurgica	128	6.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	101	5.4
Colecistite/colangite	87	4.7
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	85	4.5
Batteriemia primaria sconosciuta	83	4.4
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	69	3.7
Peritonite primaria	52	2.8
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	1669	89.3
Sì	200	10.7
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
INFEZIONE SENZA SEPSI	472	26.0
SEPSI	813	44.7
SHOCK SETTICO	532	29.3
Missing	52	

Pazienti con PERITONITE all'ammissione (N): 377

Tipologia	N	%
Peritonite primaria	52	13.8
Peritonite secondaria NON chir.	174	46.2
Peritonite terziaria	23	6.1
Peritonite post-chirurgica	128	34.0
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	160	42.8
Ospedaliera (non in TI)	209	55.9
Acquisita in altra Terapia Intensiva	5	1.3
Missing	3	

Batteriemia	N	%
No	317	84.8
Sì	57	15.2
Missing	3	

Infezioni multisito	N	%
No	344	91.2
Sì	33	8.8
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
INFEZIONE SENZA SEPSI	57	16.6
SEPSI	136	39.5
SHOCK SETTICO	151	43.9
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	286	75.9
Deceduti	91	24.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	206	65.2
Deceduti	110	34.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	8.2 (10.7)
Mediana (Q1-Q3)	4 (2-10)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	27.3 (24.9)
Mediana (Q1-Q3)	22 (12-35)
Missing	1

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=344).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=316).

Report nazionale (15 TI) - Anno 2019 [TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti all'ammissione

Pazienti con POLMONITE all'ammissione (N): 684

Trauma	N	%
No	650	95.0
Sì	34	5.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	603	88.2
Chirurgico d'elezione	27	3.9
Chirurgico d'urgenza	54	7.9
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	413	60.7
Ospedaliera (non in TI)	227	33.4
Acquisita in altra Terapia Intensiva	40	5.9
Missing	4	

Batteriemica	N	%
No	577	84.9
Sì	103	15.1
Missing	4	

Infezioni multisito	N	%
No	562	82.2
Sì	122	17.8
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
INFEZIONE SENZA SEPSI	153	27.2
SEPSI	284	50.5
SHOCK SETTICO	125	22.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	511	74.8
Deceduti	172	25.2
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	409	65.9
Deceduti	212	34.1
Missing	3	

Degenza in TI (giorni)		
Media (DS)	10.0	(11.0)
Mediana (Q1-Q3)	7	(3-13)
Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media (DS)	22.0	(21.8)
Mediana (Q1-Q3)	17	(9-28)
Missing	3	

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=562).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=624).

Report nazionale (15 TI) - Anno 2019 [TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti all'ammissione

Infezioni con microrganismi isolati	Tutte le infezioni		Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (H/altra TI)	
	N	%	N	%	N	%
No	818	37.0	294	43.2	104	39.0
Sì	1390	63.0	386	56.8	163	61.0
Numero totale di microrganismi isolati	1844		509		238	
Missing	62		4		0	

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR			MDR					
	N	% su isolati, N=1390	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=386	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=163	N	% su gruppo
Batteri												
Gram +												
Staphylococcus	552	39.7	96	17.4	157	40.7	30	19.1	59	36.2	20	33.9
Staphylococcus Aureus (MRSA)	272	19.6			88	22.8			47	28.8		
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	199	14.3	54	27.1	79	20.5	25	31.6	43	26.4	17	39.5
Streptococcus	62	4.5	29	46.8	6	1.6	2	33.3	3	1.8	2	66.7
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	139	10.0			65	16.8			10	6.1		
Enterococcus	87	6.3	4	4.6	57	14.8	2	3.5	8	4.9	0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	148	10.6			10	2.6			6	3.7		
E. faecium (vancomicina resistente)	69	5.0	0	0.0	4	1.0	0	0.0	3	1.8	0	0.0
Clostridium difficile	73	5.3	11	15.1	5	1.3	1	20.0	3	1.8	1	33.3
Gram -												
Klebsiella (prod. ESBL)	774	55.7	215	27.8	203	52.6	49	24.1	109	66.9	37	33.9
Enterobacter (prod. ESBL)	196	14.1	65	33.2	59	15.3	14	23.7	39	23.9	10	25.6
Serratia (prod. ESBL)	72	5.2	9	12.5	21	5.4	2	9.5	14	8.6	2	14.3
Pseudomonas aer.	26	1.9	1	3.8	7	1.8	0	0.0	6	3.7	0	0.0
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	135	9.7			42	10.9			21	12.9		
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			29	21.5			7	16.7			5	23.8
Escherichia coli (prod. ESBL)	318	22.9	16	11.9			3	7.1			3	14.3
Proteus (prod. ESBL)	41	2.9	6	14.6	41	10.6	12	29.3	28	17.2	9	32.1
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	30	2.2	23	76.7	6	1.6	2	33.3	4	2.5	1	25.0
Stenotrophomonas			20	100.0	13	3.4	10	76.9	12	7.4	9	75.0
Haemophilus influenzae	39	2.8			29	7.5	4	100.0	9	5.5	3	100.0
Legionella	14	1.0			14	3.6			0	0.0		
Citrobacter (prod. ESBL)	18	1.3	3	16.7	6	1.6	1	16.7	4	2.5	1	25.0
Neisseria meningitidis	5	0.4			0	0.0			0	0.0		
Funghi												
Candida	108	7.8			11	2.8			6	3.7		
Candida albicans (resistente agli azolici)	58	4.2	3	5.2	5	1.3	1	20.0	3	1.8	1	33.3
Candida non albicans (resistente agli azolici)	44	3.2	22	50.0	3	0.8	2	66.7	3	1.8	2	66.7
Aspergillus sp.	15	1.1			9	2.3			5	3.1		
Pneumocistis carinii	7	0.5			7	1.8			3	1.8		
Virus												
Altro	109	7.8			50	13.0			9	5.5		
Mycobatteri	2	0.1			1	0.3			0	0.0		
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	4	0.3	4	100.0	4	1.0	1	0.6	1	0.6		
Altro	92	6.6			22	5.7			11	6.7		
Totale												
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			329	23.7			80	20.7			58	35.6
			303	21.8			78	20.2			56	34.4

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

Report nazionale (15 TI) - Anno 2019 [TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti all'ammissione

Infezioni con microrganismi isolati	Tutte le infezioni		Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (H/altra TI)	
	N	%	N	%	N	%
No	818	37.0	294	43.2	104	39.0
Si	1390	63.0	386	56.8	163	61.0
Numero totale di microrganismi isolati	1844		509		238	
Missing	62		4		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=1390	N	% su gruppo	% su isolati, N=386	N	% su gruppo	% su isolati, N=163
Gram -									
<i>Klebsiella</i>	196		14.1	59		15.3	39		23.9
Klebsiella prod. ESBL	65	33.2*	4.7	14	23.7*	3.6	10	25.6*	6.1
Klebsiella res. carb.	24	12.2*	1.7	5	8.5*	1.3	2	5.1*	1.2
Klebsiella res. Colistina	4	18.2°	0.3	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	8	61.5°	0.6	3	100.0°	0.8	1	100.0°	0.6
Klebsiella res. Gentamicina	13	59.1°	0.9	3	75.0°	0.8	1	50.0°	0.6
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	1	4.5°	0.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	72		5.2	21		5.4	14		8.6
Enterobacter prod. ESBL	9	12.5*	0.6	2	9.5*	0.5	2	14.3*	1.2
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>	26		1.9	7		1.8	6		3.7
Serratia prod. ESBL	1	3.8*	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>	135		9.7	42		10.9	21		12.9
Pseudomonas aer. res. carb.	16	11.9*	1.2	3	7.1*	0.8	3	14.3*	1.8
Pseudomonas res. Colistina	1	6.7°	0.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	318		22.9	41		10.6	28		17.2
Escherichia Coli prod. ESBL	64	20.1*	4.6	12	29.3*	3.1	9	32.1*	5.5
Escherichia Coli res. carb.	6	1.9*	0.4	2	4.9*	0.5	2	7.1*	1.2
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	2	40.0°	0.1	1	100.0°	0.3	1	100.0°	0.6
Escherichia Coli res. Gentamicina	4	66.7°	0.3	1	50.0°	0.3	1	50.0°	0.6
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	41		2.9	6		1.6	4		2.5
Proteus prod. ESBL	6	14.6*	0.4	2	33.3*	0.5	1	25.0*	0.6
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>	18		1.3	6		1.6	4		2.5
Citrobacter prod. ESBL	3	16.7*	0.2	1	16.7*	0.3	1	25.0*	0.6
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>	30		2.2	13		3.4	12		7.4
Acinetobacter res. carb.	23	76.7*	1.7	10	76.9*	2.6	9	75.0*	5.5
Acinetobacter res. Colistina	4	17.4°	0.3	2	20.0°	0.5	2	22.2°	1.2
Acinetobacter res. Tigeciclina	3	25.0°	0.2	1	25.0°	0.3	1	25.0°	0.6
Acinetobacter res. Col+Tig	2	9.1°	0.1	1	11.1°	0.3	1	12.5°	0.6

* % 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

Pazienti infetti in degenza (N): 589

Sesso	N	%
Maschio	389	66.0
Femmina	200	34.0
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	6	1.0
17-45	81	13.8
46-65	193	32.8
66-75	140	23.8
>75	169	28.7
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.4	
DS	12.6	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-5	
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	93	15.9
Reparto chirurgico	134	22.9
Pronto soccorso	264	45.2
Altra TI	53	9.1
Terapia subintensiva	40	6.8
Neonatologia	0	0.0
Missing	5	

Trauma	N	%
No	441	74.9
Sì	148	25.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	353	59.9
Chirurgico d'elezione	39	6.6
Chirurgico d'urgenza	197	33.4
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	45	7.6
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	543	92.2
Sedazione Palliativa	1	0.2
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	302	65.2
Coma cerebrale	100	21.6
Coma metabolico	18	3.9
Coma postanossico	41	8.9
Coma tossico	2	0.4
Missing o non valutabile	126	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	10.5	
DS	4.5	
Mediana	12	
Q1-Q3	7-15	
Non valutabile	125	
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	569	96.6
Coma cerebrale	6	1.0
Coma metabolico	11	1.9
Coma postanossico	3	0.5
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	456	77.4
Deceduti	133	22.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	390	72.8
Deceduti	146	27.2
Missing	2	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	19.9	
DS	14.7	
Mediana	16	
Q1-Q3	9-26	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	31.8	
DS	25.2	
Mediana	25	
Q1-Q3	15-42	
Missing	3	

Pazienti infetti SOLO in degenza (N=397)

Gravità massima dell'infezione	N	%
INFEZIONE SENZA SEPSI	153	40.6
SEPSI	193	51.2
SHOCK SETTICO	31	8.2
Missing	20	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
INFEZIONE SENZA SEPSI	11.1	15.8
SEPSI	17.6	22.0
SHOCK SETTICO	61.3	55.6

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=551).

Report nazionale (15 TI) - Anno 2019 [TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna]**Pazienti infetti in degenza**

Infezioni in degenza (top 10)	N	%
Polmonite	275	46.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	103	17.5
Batteriemia primaria sconosciuta	58	9.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	56	9.5
Infezione vie urinarie NON post-chir.	36	6.1
Peritonite post-chirurgica	24	4.1
Infezione delle alte vie respiratorie	23	3.9
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	21	3.6
Peritonite terziaria	20	3.4
Sepsi clinica	15	2.5
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	481	81.7
Sì	108	18.3
Missing	0	

Infezioni in degenza	
Numero totale di episodi infettivi*	706
Numero totale di microrganismi isolati	870

Giorni per contrarre infezione	
Media	6.9
DS	7.2
Mediana	5
Q1–Q3	3–9
Missing	0

Incidenza di infezioni in degenza (1)	
<i>(Paz. infetti in degenza/1000 gg. pre-infezione)</i>	
Stima	19.8
CI (95%)	18.2–21.5

Incidenza di infezioni in degenza (2)	
<i>(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)</i>	
Stima	13.8%
CI (95%)	12.7–15.0

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 (15 TI) - Anno 2019 [TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
	N	%	N	%
No	54	11.8	42	17.0
Sì	405	88.2	205	83.0
Numero totale di microrganismi isolati	584		286	
Missing	0		0	

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=405	% su gruppo	N	% su isolati, N=205	% su gruppo
Batteri						
Gram +	157	38.8	16.6	68	33.2	33.8
Staphylococcus	120	29.6		36	17.6	
Staphylococcus Aureus (MRSA)	94	23.2	13.8	15	7.3	40.0
S. coagulans negativo (metlicillina resistente)	24	5.9	50.0	20	9.8	80.0
Streptococcus	20	4.9		5	2.4	
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	14	3.5	7.1	2	1.0	50.0
Enterococcus	23	5.7		27	13.2	
E. faecalis (vancomicina resistente)	20	4.9	0.0	12	5.9	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	3	0.7	0.0	15	7.3	13.3
Clostridium difficile	4	1.0		8	3.9	
Gram -	291	71.9	12.7	138	67.3	49.3
Klebsiella (prod. ESBL)	79	19.5	15.2	52	25.4	44.2
Enterobacter (prod. ESBL)	40	9.9	12.5	15	7.3	20.0
Serratia (prod. ESBL)	23	5.7	0.0	9	4.4	0.0
Pseudomonas aer.	58	14.3		49	23.9	
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			17.2			14.3
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi	1		1.7			32.7
Escherichia coli (prod. ESBL)	70	17.3	7.1	23	11.2	30.4
Proteus (prod. ESBL)	19	4.7	0.0	2	1.0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	16	4.0	31.2	11	5.4	90.9
Stenotrophomonas			100.0			100.0
Haemophilus influenzae	45	11.1		1	0.5	
Legionella	0	0.0		0	0.0	
Citrobacter (prod. ESBL)	12	3.0	0.0	0	0.0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0		0	0.0	
Funghi						
Candida	16	4.0		30	14.6	
Candida albicans (resistente agli azolici)	9	2.2	11.1	14	6.8	7.1
Candida non albicans (resistente agli azolici)	7	1.7	14.3	14	6.8	35.7
Aspergillus sp.	2	0.5		3	1.5	
Pneumocistis carinii	0	0.0		0	0.0	
Virus	2	0.5		1	0.5	
Altro						
Mycobatteri	0	0.0		0	0.0	
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0		0	0.0	
Altro	30	7.4		5	2.4	
Totale			15.3			45.9
Totale (escluso s. coagulans negativo metilicillina resistente)	62		12.6	94		39.5

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

Report nazionale (15 TI) - Anno 2019 [TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
	N	%	N	%
No	54	11.8	42	17.0
Sì	405	88.2	205	83.0
Numero totale di microrganismi isolati	584		286	
Missing	0		0	

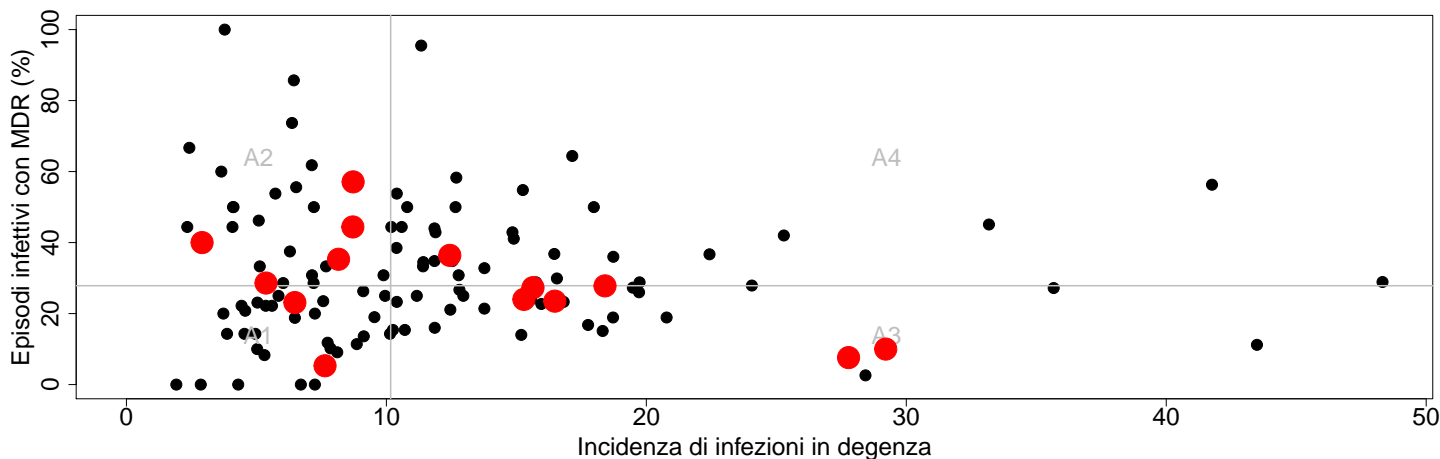
Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=405	N	% su gruppo	% su isolati, N=205
Gram -						
<i>Klebsiella</i>	79		19.5	52		25.4
Klebsiella prod. ESBL	12	15.2*	3.0	23	44.2*	11.2
Klebsiella res. carb.	4	5.1*	1.0	6	11.5*	2.9
Klebsiella res. Colistina	2	50.0°	0.5	3	50.0°	1.5
Klebsiella res. Tigeciclina	3	100.0°	0.7	3	75.0°	1.5
Klebsiella res. Gentamicina	3	75.0°	0.7	3	60.0°	1.5
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	2	50.0°	0.5	2	40.0°	1.0
<i>Enterobacter</i>	40		9.9	15		7.3
Enterobacter prod. ESBL	5	12.5*	1.2	3	20.0*	1.5
Enterobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Serratia</i>	23		5.7	9		4.4
Serratia prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Pseudomonas aer.</i>	58		14.3	49		23.9
Pseudomonas aer. res. carb.	1	1.7*	0.2	16	32.7*	7.8
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	70		17.3	23		11.2
Escherichia Coli prod. ESBL	5	7.1*	1.2	7	30.4*	3.4
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	2	8.7*	1.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	1	50.0°	0.5
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	2	100.0°	1.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	19		4.7	2		1.0
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>	12		3.0	0		0.0
Citrobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Acinetobacter</i>	16		4.0	11		5.4
Acinetobacter res. carb.	5	31.2*	1.2	10	90.9*	4.9
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	2	20.0°	1.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	1	50.0°	0.2	4	66.7°	2.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	2	20.0°	1.0

* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

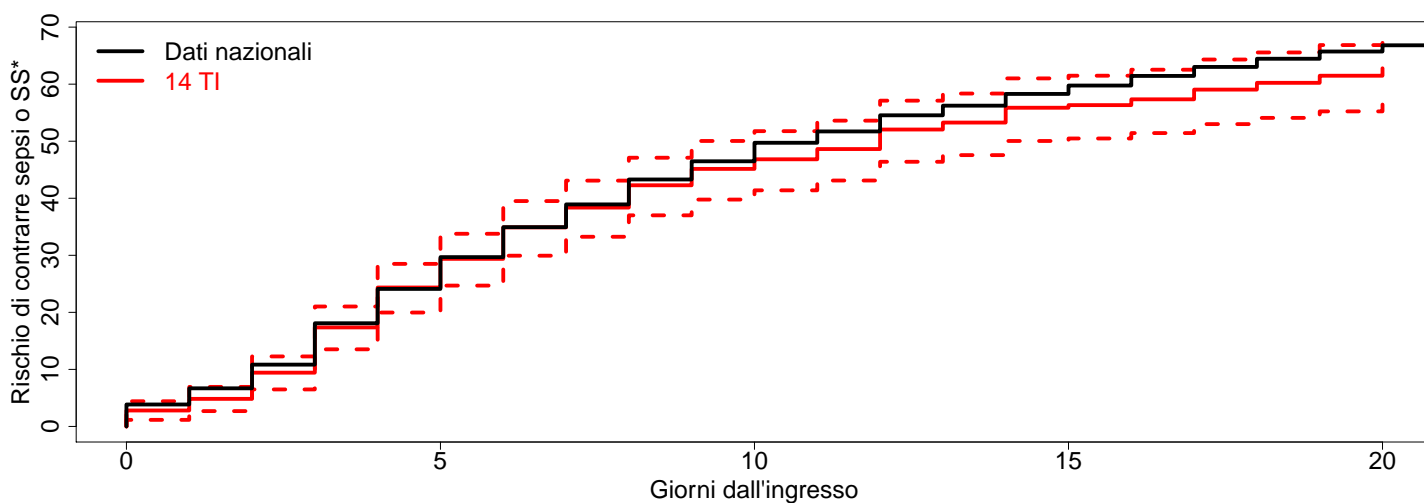
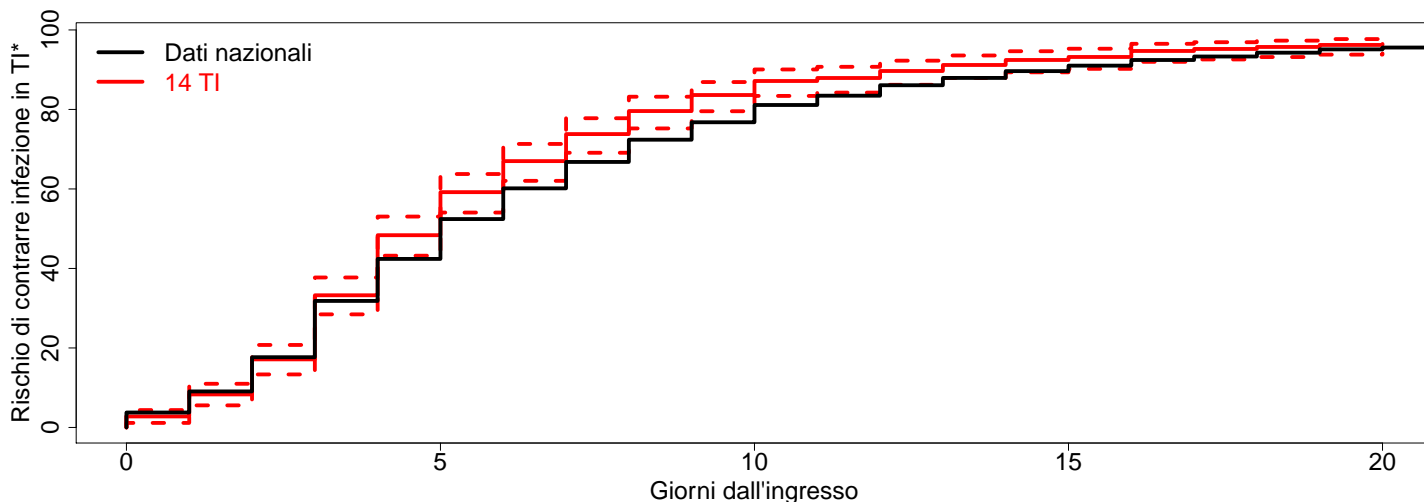
°% calcolata sul numero di microrganismi resistenti ai carbapenemi dello stesso tipo. La % è calcolata sui soli microrganismi di cui è stata testata la resistenza.

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

Pazienti infetti in degenza



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 infezione e sepsi/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 al 81% alla decima giornata di degenza. Tale probabilità sfiora il 96% 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=5366).

Report nazionale (15 TI) - Anno 2019 [TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con POLMONITE in degenza (N): 275

Trauma	N	%
No	188	68.4
Sì	87	31.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	179	65.1
Chirurgico d'elezione	11	4.0
Chirurgico d'urgenza	85	30.9
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	220	80.0
Sì	55	20.0
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	214	77.8
Sì	61	22.2
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	230	83.6
Sì	45	16.4
Missing	0	

Polmonite associata a ventilazione (VAP) °	N	%
No	38	13.8
Sì	237	86.2
Missing	0	

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

Pazienti con VAP in degenza (N): 237

VAP precoce	N	%
No	86	36.3
Sì	151	63.7
Missing	0	

Diagnosi	N	%
Possibile	54	22.8
Probabile - certa	183	77.2
Missing	0	

Criteri diagnostici microbiologici	N	%
Probabile - certa: Sierologia/tecniche di biologia molecolare/antigeni urinari (legionella, ecc)	1	0.4
Probabile - certa: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) quantitativo	6	2.5
Possibile: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) qualitativo	1	0.4
Possibile: Campione distale protetto qualitativo (bal, psb)	8	3.4
Probabile - certa: Campione distale protetto quantitativo (bal, psb)	25	10.5
Probabile - certa: Aspirato tracheale quantitativo ≥ 10 alla 5a cfu/ml	146	61.6
Probabile - certa: Aspirato tracheale qualitativo + emocoltura e/o liquido pleurico concordati	10	4.2
Possibile: Aspirato tracheale qualitativo	20	8.4
Possibile: Agente eziologico NON ricercato o NON isolato	20	8.4
Missing	0	

Fattori di rischio (N=7251)

Ventilazione invasiva	N	%
No	2218	30.6
Sì	5020	69.4
Iniziata il primo giorno	4817	66.4
Missing	13	

Durata (giorni)	N	%
Media (DS)	4.3 (7.2)	
Mediana (Q1-Q3)	1 (1-4)	
Missing	4	

Durata/degenza in TI (%)	N	%
Media (DS)	77.5 (28.4)	
Mediana (Q1-Q3)	100 (50-100)	
Missing	5	

Giorni di VM pre-VAP

	N	237
Media (DS)	7.5 (7.3)	
Mediana (Q1-Q3)	5 (3-8)	
Missing	0	

Incidenza di VAP (3)

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

Stima	13.8
CI (95%)	12.1-15.6

Incidenza di VAP (4)

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

Stima	11.0%
CI (95%)	9.6-12.5

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con VAP in degenza (continua)

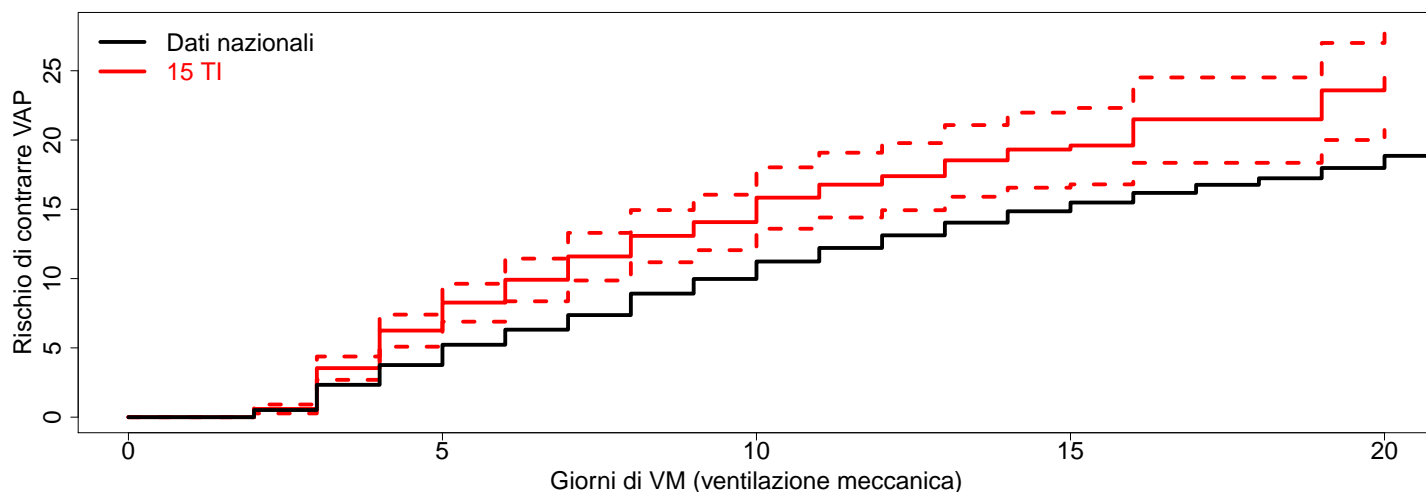
Di seguito le formule utilizzate per il calcolo dei due tassi di incidenza:

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

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.

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

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	187	78.9
Deceduti	50	21.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	21.9 (14.3)
Mediana (Q1-Q3)	17 (12-28)
Missing	0

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	165	75.0
Deceduti	55	25.0
Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	28.8 (19.2)
Mediana (Q1-Q3)	24 (15-38)
Missing	2

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

Report nazionale (15 TI) - Anno 2019 [TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna]
Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	20	8.4	0	0.0	9	22.0
Sì	217	91.6	183	100.0	32	78.0
Numero totale di microrganismi isolati	329		282		53	
Missing	0		0		0	

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR			MDR			
	N	% su isolati, N=217	% su gruppo	N	% su isolati, N=183	% su gruppo	N	% su isolati, N=32	% su gruppo	
Batteri										
Gram +										
Staphylococcus	76	35.0	9.2	68	37.2	6	10	31.2	2	20.0
Staphylococcus Aureus (MRSA)	61	28.1		55	30.1		7	21.9		
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	58	26.7	12.1	53	29.0	6	5	15.6	1	20.0
Streptococcus	2	0.9	0.0	2	1.1	0	1	3.1	1	100.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	10	4.6		10	5.5		0	0.0		
Enterococcus	6	2.8	0.0	6	3.3	0	0	0.0	0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	10	4.6		8	4.4		4	12.5		
E. faecium (vancomicina resistente)	8	3.7	0.0	6	3.3	0	4	12.5	0	0.0
Clostridium difficile	2	0.9	0.0	2	1.1	0	0	0.0	0	0.0
Gram -										
Klebsiella (prod. ESBL)	178	82.0	16.3	152	83.1	23	22	68.8	12	54.5
Enterobacter (prod. ESBL)	59	27.2	11.9	47	25.7	6	8	25.0	2	25.0
Serratia (prod. ESBL)	24	11.1	16.7	21	11.5	4	2	6.2	1	50.0
Pseudomonas aer.	12	5.5	0.0	10	5.5	0	3	9.4	0	0.0
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	41	18.9		35	19.1		9	28.1		
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi										
Escherichia coli (prod. ESBL)	31	14.3	6.5	28	15.3	2	5	15.6	1	20.0
Proteus (prod. ESBL)	10	4.6	0.0	10	5.5	0	1	3.1	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	11	5.1	45.5	9	4.9	3	4	12.5	3	75.0
Stenotrophomonas			100.0							
Haemophilus influenzae	29	13.4		26	14.2		1	3.1	0	0.0
Legionella	0	0.0		0	0.0		0	0.0		
Citrobacter (prod. ESBL)	5	2.3	0.0	4	2.2	0	0	0.0	0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0		0	0.0		0	0.0		
Funghi										
Candida	2	0.9		1	0.5		5	15.6		
Candida albicans (resistente agli azolici)	2	0.9	0.0	1	0.5	0	3	9.4	1	33.3
Candida non albicans (resistente agli azolici)	1	0.5	0.0	0	0.0	0	2	6.2	0	0.0
Aspergillus sp.	2	0.9		0	0.0		1	3.1		
Pneumocistis carinii	0	0.0		0	0.0		0	0.0		
Virus										
Altro	1	0.5		0	0.0		0	0.0		
Mycobatteri	0	0.0		0	0.0		0	0.0		
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0		0	0.0		0	0.0		
Altro	16	7.4		15	8.2		3	9.4		
Totale										
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)										
	36	16.6		29	15.8		14	43.8		
	36	16.6		29	15.8		13	40.6		

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

Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	20	8.4	0	0.0	9	22.0
Si	217	91.6	183	100.0	32	78.0
Numero totale di microrganismi isolati	329		282		53	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=217	N	% su gruppo	% su isolati, N=183	N	% su gruppo	% su isolati, N=32
Gram -									
<i>Klebsiella</i>	59		27.2	47		25.7	8		25.0
Klebsiella prod. ESBL	7	11.9*	3.2	6	12.8*	3.3	2	25.0*	6.2
Klebsiella res. carb.	2	3.4*	0.9	2	4.3*	1.1	1	12.5*	3.1
Klebsiella res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	1	50.0°	0.5	1	50.0°	0.5	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		11.1	21		11.5	2		6.2
Enterobacter prod. ESBL	4	16.7*	1.8	4	19.0*	2.2	1	50.0*	3.1
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>	12		5.5	10		5.5	3		9.4
Serratia prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Pseudomonas aer.</i>	41		18.9	35		19.1	9		28.1
Pseudomonas aer. res. carb.	4	9.8*	1.8	3	8.6*	1.6	2	22.2*	6.2
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	31		14.3	28		15.3	5		15.6
Escherichia Coli prod. ESBL	2	6.5*	0.9	2	7.1*	1.1	1	20.0*	3.1
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>	10		4.6	10		5.5	1		3.1
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>	5		2.3	4		2.2	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>	11		5.1	9		4.9	4		12.5
Acinetobacter res. carb.	5	45.5*	2.3	3	33.3*	1.6	3	75.0*	9.4
Acinetobacter res. Colistina	1	20.0°	0.5	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	2	50.0°	0.9	0	0.0°	0.0	1	50.0°	3.1
Acinetobacter res. Col+Tig	1	20.0°	0.5	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.

Report nazionale (15 TI) - Anno 2019 [TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA in degenza (N): 203

Trauma	N	%
No	158	77.8
Sì	45	22.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	129	63.5
Chirurgico d'elezione	9	4.4
Chirurgico d'urgenza	65	32.0
Missing	0	

Tipologia	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	58	28.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	56	27.6
Batteriemia secondaria	110	54.2
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	95	83.3
Sì	19	16.7
Missing	0	

Pazienti con BATTERIEMIA (ORIGINE SCONOSCIUTA) in degenza (N): 58

Infezioni multisito	N	%
No	31	53.4
Sì	27	46.6
Missing	0	

Incidenza di batteriemia (origine sconosciuta)

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

Stima	1.1%
CI (95%)	0.9–1.5

Mortalità in TI	N	%
Vivi	41	70.7
Deceduti	17	29.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	34	65.4
Deceduti	18	34.6
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)

Media (DS)	23.8 (14.4)
Mediana (Q1–Q3)	23 (12.2–30)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *

Media (DS)	37.1 (22.3)
Mediana (Q1–Q3)	31 (22–47)
Missing	0

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (CR-BSI) (N): 56

Infezioni multisito	N	%
No	29	51.8
Sì	27	48.2
Missing	0	

Infezione locale da catetere (N=7251)	N	%
No	7237	100.0
Sì	0	0.0
Missing	14	

Fattori di rischio (N=7251)

CVC (Catetere Venoso Centrale)	N	%
No	2985	41.2
Sì	4253	58.8
Iniziata il primo giorno	3979	54.9
Missing	13	

Giorni di CVC pre-batteriemia

N	54
Media (DS)	12.3 (10.0)
Mediana (Q1–Q3)	11.5 (6–15)
Missing	2

Durata (giorni)

Media (DS)	6.6 (8.4)
Mediana (Q1–Q3)	3 (1–8)
Missing	3

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.0
CI (95%)	1.5–2.6

Durata/degenza in TI (%)

Media (DS)	93.9 (14.6)
Mediana (Q1–Q3)	100 (100–100)
Missing	3

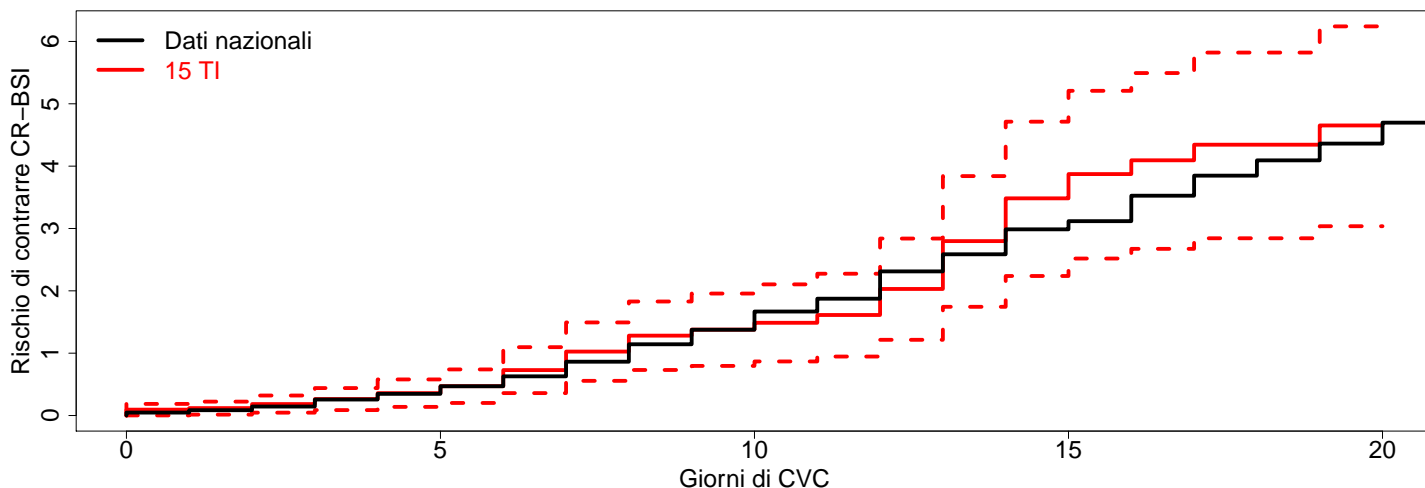
Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.4%
CI (95%)	1.8–3.2

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (continua)



Mortalità in TI	N	%
Vivi	38	67.9
Deceduti	18	32.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	29.5 (18.3)
Mediana (Q1–Q3)	26.5 (16.8–38.2)
Missing	0

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	26	56.5
Deceduti	20	43.5
Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	40.3 (31.4)
Mediana (Q1–Q3)	31 (19–55.8)
Missing	1

Pazienti con BATTERIEMIA SECONDARIA in degenza (N): 110

Infezioni associate (top 10)	N	%
Polmonite	55	50.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	18	16.4
Endocardite NON post-chirurgica	8	7.3
Peritonite terziaria	7	6.4
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	6	5.5
Peritonite post-chirurgica	5	4.5
Peritonite secondaria NON chir.	3	2.7
Infezione delle alte vie respiratorie	2	1.8
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	2	1.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	2	1.8
Missing	2	

Mortalità ospedaliera *		N	%
Vivi	64	64.6	
Deceduti	35	35.4	
Missing	0		

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	25.4 (17.7)
Mediana (Q1–Q3)	20.5 (13.2–32.8)
Missing	0

Mortalità in TI	N	%
Vivi	76	69.1
Deceduti	34	30.9
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	42.1 (34.8)
Mediana (Q1–Q3)	35 (18.5–53)
Missing	0

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto.

Report nazionale (15 TI) - Anno 2019 [TI Polivalenti - Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti in degenza

Batteriemie con microrganismi isolati	Batteriemia primaria sconosciuta		Batteriemia da catetere (CR-BSI)		Batteriemia (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sì	58	100.0	56	100.0	19	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	69		70		24	
Missing	0		0		0	

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR			MDR					
	N	% su isolati, N=58	% su gruppo	N	% su isolati, N=56	% su gruppo	N	% su isolati, N=19	% su gruppo			
Batteri												
Gram +												
Staphylococcus	24	41.4	8	33.3	28	50.0	18	64.3	7	36.8	3	42.9
Staphylococcus Aureus (MRSA)	15	25.9	2	40.0	24	42.9	1	50.0	4	21.1	0	0.0
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	5	8.6	6	66.7	2	3.6	17	77.3	1	5.3	0	0.0
Streptococcus	9	15.5	0	0.0	22	39.3	0	0.0	3	15.8	3	100.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	2	3.4	1	1.7	3	5.4	0	0.0	1	5.3	0	0.0
Enterococcus	7	12.1	0	0.0	1	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	5	8.6	0	0.0	5	8.9	0	0.0	2	10.5	0	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	2	3.4	1	50.0	4	7.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Clostridium difficile	1	1.7	0	0.0	1	1.8	1	100.0	2	10.5	0	0.0
Gram -												
Klebsiella (prod. ESBL)	32	55.2	9	28.1	23	41.1	9	39.1	13	68.4	1	7.7
Enterobacter (prod. ESBL)	8	13.8	3	37.5	12	21.4	7	58.3	5	26.3	1	20.0
Serratia (prod. ESBL)	5	8.6	1	20.0	3	5.4	0	0.0	3	15.8	0	0.0
Pseudomonas aer.	4	6.9	0	0.0	1	1.8	0	0.0	1	5.3	0	0.0
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	9	15.5	2	22.2	5	8.9	0	0.0	2	10.5	0	0.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi												
Escherichia coli (prod. ESBL)	6	10.3	1	11.1	1	1.8	1	20.0	0	0.0	0	0.0
Proteus (prod. ESBL)	1	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.3	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	3	5.2	1	33.3	2	3.6	1	50.0	0	0.0	0	0.0
Stenotrophomonas												
Haemophilus influenzae	1	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Legionella	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Citrobacter (prod. ESBL)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	5.3	0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Funghi												
Candida	5	8.6	10	17.9	10	17.9	1	16.7	2	10.5	1	100.0
Candida albicans (resistente agli azolici)	3	5.2	1	33.3	6	10.7	3	75.0	1	5.3	0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	2	3.4	0	0.0	4	7.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Aspergillus sp.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pneumocistis carinii	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Virus												
Altro	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Mycobatteri	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Altro	2	3.4	2	3.6	2	3.6	1	5.3	1	5.3	5	26.3
Totale												
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)	18	31.0	12	20.7	15	26.8	29	51.8	15	26.8	2	10.5

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

Pazienti infetti in degenza

Batteriemia con microrganismi isolati	Batteriemia primaria sconosciuta		Batteriemia da catetere (CR-BSI)		Batteriemia (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sì	58	100.0	56	100.0	19	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	69		70		24	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=58	N	% su gruppo	% su isolati, N=56	N	% su gruppo	% su isolati, N=19
Gram -									
<i>Klebsiella</i>	8		13.8	12		21.4	5		26.3
Klebsiella prod. ESBL	3	37.5*	5.2	7	58.3*	12.5	1	20.0*	5.3
Klebsiella res. carb.	1	12.5*	1.7	2	16.7*	3.6	0	0.0*	0.0
Klebsiella res. Colistina	0	0.0°	0.0	2	100.0°	3.6	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	1	100.0°	1.7	2	100.0°	3.6	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	1	100.0°	1.7	1	100.0°	1.8	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	1	100.0°	1.8	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	5		8.6	3		5.4	3		15.8
Enterobacter prod. ESBL	1	20.0*	1.7	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Serratia</i>	4		6.9	1		1.8	1		5.3
Serratia prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Serratia res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Serratia res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Pseudomonas aer.</i>	9		15.5	5		8.9	2		10.5
Pseudomonas aer. res. carb.	1	11.1*	1.7	1	20.0*	1.8	0	0.0*	0.0
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	6		10.3	1		1.8	1		5.3
Escherichia Coli prod. ESBL	2	33.3*	3.4	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	1		1.7	1		1.8	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>	0		0.0	0		0.0	1		5.3
Citrobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Acinetobacter</i>	3		5.2	2		3.6	1		5.3
Acinetobacter res. carb.	1	33.3*	1.7	1	50.0*	1.8	0	0.0*	0.0
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

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

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

Appendice

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

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

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

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

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su isolati, N=1982	MDR	
			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.