

GiViTi

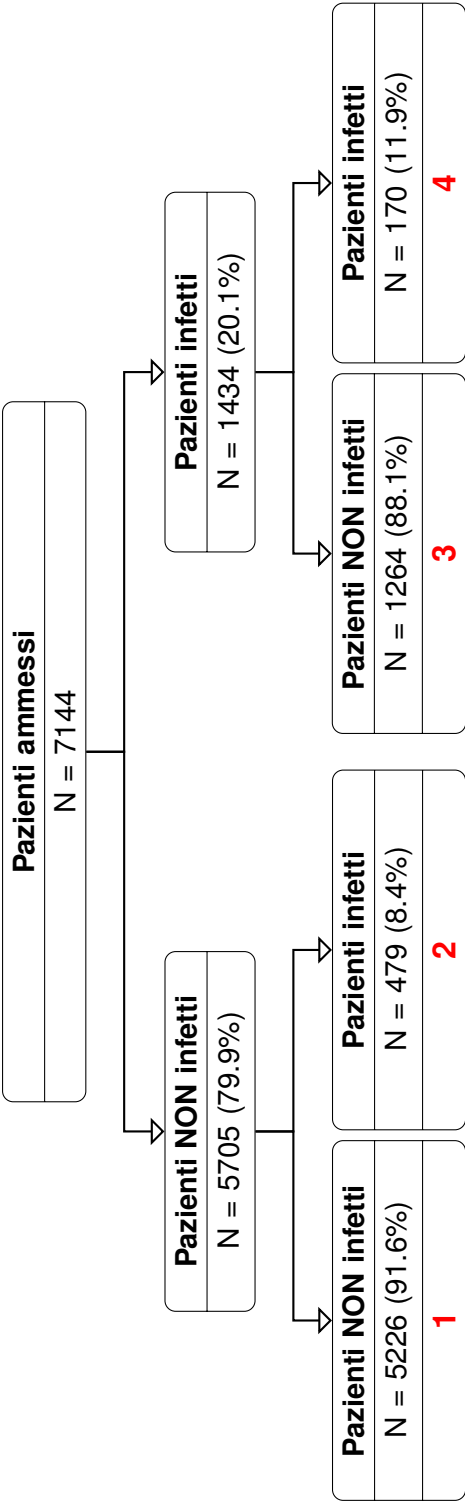
Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

Rapporto
Progetto PROSAFE - Petalo INFEZIONI

Anno 2014

Popolazione complessiva (17 TI)

Regione Emilia Romagna



AMMISSIONE:

DEGENZA:

	1	3	4	2	3+4	2+4
	Pazienti NON infetti N=5226 (73.2%)	Pazienti infetti SOLO all'ammissione N=1264 (17.7%)	Pazienti infetti all'ammissione e in degenza N=170 (2.4%)	Pazienti infetti SOLO in degenza N=479 (6.7%)	Pazienti infetti all'ammissione N=1434 (20.1%)	Pazienti infetti in degenza N=649 (9.1%)
Degenza in TI (giorni) Mediana; Q1-Q3	1; 1-3	5; 2-10	20; 11-30	16; 10-25	6; 2-12	17; 11-26
Degenza ospedaliera (giorni) Mediana; Q1-Q3	12; 8-19	19; 10-33	36; 19-67	26; 15-49	21; 11-36	28; 17-54
Mortalità in TI N; % {CI 95%}	447; 8.6% {7.8-9.3}	252; 19.9% {17.8-22.2}	48; 28.2% {21.6-35.6}	62; 12.9% {10.1-16.3}	300; 20.9% {18.8-23.1}	110; 16.9% {14.1-20.1}
Mortalità ospedaliera N; % {CI 95%}	673; 13.3% {12.3-14.2}	381; 32.6% {29.9-35.4}	71; 44.9% {37.0-53.0}	98; 21.4% {17.7-25.4}	452; 34.1% {31.5-36.7}	169; 27.4% {23.9-31.1}
Gravità massima dell'infezione N; % († Mortalità in TI; ‡ Mortalità ospedaliera)						
Infezione con o senza SIRS		338; 27.0% († 5.0; ‡ 19.0)	24; 14.1% († 16.7; ‡ 21.7)	179; 37.9% († 6.7; ‡ 14.5)	362; 25.4% († 5.8; ‡ 19.2)	203; 31.6% († 7.9; ‡ 15.4)
SEPSI GRAVE		489; 39.0% († 10.6; ‡ 24.2)	59; 34.7% († 18.6; ‡ 45.3)	216; 45.8% († 7.4; ‡ 17.1)	548; 38.5% († 11.5; ‡ 26.4)	275; 42.8% († 9.8; ‡ 22.8)
SHOCK SETTICO		427; 34.1% († 42.6; ‡ 53.3)	87; 51.2% († 37.9; ‡ 51.2)	77; 16.3% († 44.2; ‡ 50.7)	514; 36.1% († 41.8; ‡ 52.9)	164; 25.5% († 40.9; ‡ 51.0)

Pazienti ammessi (N): 7144

Sesso	N	%
Maschio	4231	59.2
Femmina	2913	40.8
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	210	2.9
17-45	976	13.7
46-65	2035	28.5
66-75	1781	24.9
>75	2142	30.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.6	
DS	11.8	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–4	
Missing	9	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	874	12.3
Reparto chirurgico	4057	56.9
Pronto soccorso	1629	22.9
Altra TI	393	5.5
Terapia subintensiva	175	2.5
Neonatologia	0	0.0
Missing	16	

Trauma	N	%
No	6182	86.6
Sì	958	13.4
Missing	4	

Stato chirurgico	N	%
Medico	2568	36.0
Chirurgico d'elezione	2854	40.0
Chirurgico d'urgenza	1718	24.1
Missing	4	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	3267	45.8
Ricovero per presidi o trattamenti	3	0.0
Trattamento intensivo	3840	53.8
Sedazione Palliativa	27	0.4
Accertamento morte/Prelievo d'organo	3	0.0
Missing	4	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	4751	81.6
Coma cerebrale	572	9.8
Coma metabolico	186	3.2
Coma postanossico	271	4.7
Coma tossico	45	0.8
Missing o non valutabile	1319	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	12.6	
DS	3.9	
Mediana	15	
Q1–Q3	11–15	
Non valutabile	539	
Missing	6	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	7038	98.6
Coma cerebrale	59	0.8
Coma metabolico	33	0.5
Coma postanossico	11	0.2
Missing	5	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	6331	88.7
Deceduti	809	11.3
Missing	4	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	5638	82.2
Deceduti	1223	17.8
Missing	35	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	5.5	
DS	9.4	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–6	
Missing	4	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	21.3	
DS	27.1	
Mediana	13	
Q1–Q3	8–24	
Missing	35	

Pazienti infetti (N=1913)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	541	28.5
SEPSI GRAVE	764	40.3
SHOCK SETTICO	591	31.2
Missing	17	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	6.1	17.6
SEPSI GRAVE	10.3	23.7
SHOCK SETTICO	42.1	52.7

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=6896).

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]**Pazienti NON infetti****Pazienti NON infetti (N): 5226**

Sesso	N	%
Maschio	3017	57.7
Femmina	2209	42.3
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	179	3.4
17-45	770	14.7
46-65	1470	28.1
66-75	1282	24.5
>75	1525	29.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	3.8	
DS	10.9	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	3	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	424	8.1
Reparto chirurgico	3413	65.4
Pronto soccorso	1107	21.2
Altra TI	203	3.9
Terapia subintensiva	70	1.3
Neonatologia	0	0.0
Missing	9	

Trauma	N	%
No	4495	86.0
Sì	731	14.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	1482	28.4
Chirurgico d'elezione	2662	50.9
Chirurgico d'urgenza	1082	20.7
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	2964	56.7
Ricovero per presidi o trattamenti	2	0.0
Trattamento intensivo	2233	42.7
Sedazione Palliativa	24	0.5
Accertamento morte/Prelievo d'organo	3	0.1
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	3500	84.4
Coma cerebrale	346	8.3
Coma metabolico	85	2.0
Coma postanossico	180	4.3
Coma tossico	36	0.9
Missing o non valutabile	1079	

GCS (prime 24 ore)		
Media	13.1	
DS	3.7	
Mediana	15	
Q1–Q3	13–15	
Non valutabile	377	
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	5182	99.2
Coma cerebrale	28	0.5
Coma metabolico	12	0.2
Coma postanossico	6	0.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	4779	91.4
Deceduti	447	8.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	4402	86.7
Deceduti	673	13.3
Missing	19	

Degenza in TI (giorni)		
Media	2.9	
DS	4.0	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–3	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	17.5	
DS	22.3	
Mediana	12	
Q1–Q3	8–19	
Missing	19	

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=5094).

Pazienti infetti all'ammissione (N): 1434

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	401	28.0
Reparto chirurgico	512	35.8
Pronto soccorso	287	20.1
Altra TI	139	9.7
Terapia subintensiva	92	6.4
Neonatologia	0	0.0
Missing	3	

Trauma	N	%
No	1371	95.6
Sì	63	4.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	838	58.4
Chirurgico d'elezione	119	8.3
Chirurgico d'urgenza	477	33.3
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	236	16.5
Ricovero per presidi o trattamenti	1	0.1
Trattamento intensivo	1194	83.3
Sedazione Palliativa	3	0.2
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Infezioni all'ammissione (top 10)	N	%
Polmonite	480	33.5
Peritonite secondaria NON chir.	168	11.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	130	9.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	126	8.8
Peritonite post-chirurgica	97	6.8
Colecistite/colangite	67	4.7
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	65	4.5
Sepsi clinica	61	4.3
Peritonite primaria	46	3.2
Batteriemia primaria sconosciuta	45	3.1
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	1291	90.0
Sì	143	10.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Infezione con o senza SIRS	427	30.0
SEPSI GRAVE	547	38.4
SHOCK SETTICO	449	31.6
Missing	11	

Pazienti con PERITONITE all'ammissione (N): 327

Tipologia	N	%
Peritonite primaria	46	14.1
Peritonite secondaria NON chir.	168	51.4
Peritonite terziaria	16	4.9
Peritonite post-chirurgica	97	29.7
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	160	48.9
Ospedaliera (non in TI)	163	49.8
Acquisita in altra Terapia Intensiva	4	1.2
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	289	88.4
Sì	38	11.6
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	295	90.2
Sì	32	9.8
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	56	19.0
SEPSI GRAVE	100	33.9
SHOCK SETTICO	139	47.1
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	246	75.2
Deceduti	81	24.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	172	58.9
Deceduti	120	41.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	9.0 (15.3)
Mediana (Q1–Q3)	5 (2–11)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	29.8 (26.8)
Mediana (Q1–Q3)	23 (15–37)
Missing	0

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=295).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=292).

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]**Pazienti infetti all'ammissione****Pazienti con POLMONITE all'ammissione (N): 480**

Trauma	N	%
No	457	95.2
Sì	23	4.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	417	86.9
Chirurgico d'elezione	21	4.4
Chirurgico d'urgenza	42	8.8
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	298	62.1
Ospedaliera (non in TI)	150	31.2
Acquisita in altra Terapia Intensiva	32	6.7
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	417	86.9
Sì	63	13.1
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	399	83.1
Sì	81	16.9
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	115	28.8
SEPSI GRAVE	187	46.9
SHOCK SETTICO	97	24.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	370	77.1
Deceduti	110	22.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	276	61.3
Deceduti	174	38.7
Missing	2	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	12.0 (14.8)
Mediana (Q1–Q3)	8 (4–16)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	28.3 (30.9)
Mediana (Q1–Q3)	21 (11–34)
Missing	3

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=399).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=452).

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]
Pazienti infetti all'ammissione

Polmoniti con microrganismi isolati	Polmoniti (TOTALI)			Polmoniti (acquisite in H/altra TI)		
	N	%	N	%	N	%
No	219	45.6	71	39.0		
Sì	261	54.4	111	61.0		
Numero totale di microrganismi isolati	338		164			
Missing	0		0			

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=261	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=111
Batteri						
Gram +	100	38.3	25	25.0	44	39.6
Staphylococcus	60	23.0			35	31.5
Staphylococcus Aureus (MRSA)	56	21.5	23	41.1	33	29.7
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	3	1.1	2	66.7	2	1.8
Streptococcus	37	14.2			4	3.6
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	29	11.1	0	0.0	3	2.7
Enterococcus	7	2.7			7	6.3
E. faecalis (vancomicina resistente)	5	1.9	0	0.0	5	4.5
E. faecium (vancomicina resistente)	2	0.8	1	50.0	2	1.8
Clostridium difficile	1	0.4			0	0.0
Gram -	146	55.9	42	28.8	80	72.1
Klebsiella (prod. ESBL)	30	11.5	11	36.7	23	20.7
Enterobacter (prod. ESBL)	9	3.4	1	11.1	3	2.7
Serratia (prod. ESBL)	4	1.5	0	0.0	4	3.6
Pseudomonas aer.	39	14.9			22	19.8
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			6	15.4		
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			8	20.5		
Escherichia coli (prod. ESBL)	42	16.1	7	16.7	22	19.8
Proteus (prod. ESBL)	6	2.3	0	0.0	6	5.4
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	7	2.7	6	85.7	6	5.4
Stenotrophomonas			4	100.0		
Haemophilus influenzae	19	7.3			8	7.2
Legionella	8	3.1			2	1.8
Citrobacter (prod. ESBL)	2	0.8	0	0.0	1	0.9
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0
Funghi						
Candida	15	5.7			9	8.1
Candida albicans (resistente agli azolici)	12	4.6	0	0.0	6	5.4
Candida non albicans (resistente agli azolici)	4	1.5	0	0.0	3	2.7
Aspergillus sp.	6	2.3			2	1.8
Pneumocistis carinii	3	1.1			1	0.9
Virus	6	2.3			1	0.9
Altro						
Mycobatteri	6	2.3			1	0.9
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	8	3.1			1	0.9
Altro	16	6.1			1	0.9
Totale			59	22.6		
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			58	22.2		
					40	36.0
					40	36.0

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

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti all'ammissione

Polmoniti con microrganismi isolati	Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (acquisite in H/altra TI)	
	N	%	N	%
No	219	45.6	71	39.0
Sì	261	54.4	111	61.0
Numero totale di microrganismi isolati	338		164	
Missing	0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=261	N	% su gruppo	% su isolati, N=111
Gram -						
<i>Klebsiella</i>	30		11.5	23		20.7
Klebsiella prod. ESBL	11	36.7*	4.2	9	39.1*	8.1
Klebsiella res. carb.	4	13.3*	1.5	3	13.0*	2.7
Klebsiella res. Colistina	2	50.0°	0.8	2	66.7°	1.8
Klebsiella res. Tigeciclina	2	66.7°	0.8	2	66.7°	1.8
Klebsiella res. Gentamicina	2	66.7°	0.8	2	66.7°	1.8
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	2	50.0°	0.8	2	66.7°	1.8
<i>Enterobacter</i>	9		3.4	3		2.7
Enterobacter prod. ESBL	1	11.1*	0.4	1	33.3*	0.9
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>	4		1.5	4		3.6
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>	39		14.9	22		19.8
Pseudomonas aer. res. carb.	8	20.5*	3.1	3	13.6*	2.7
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	42		16.1	22		19.8
Escherichia Coli prod. ESBL	7	16.7*	2.7	4	18.2*	3.6
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	6		2.3	6		5.4
Proteus prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Proteus res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Proteus res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Citrobacter</i>	2		0.8	1		0.9
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>	7		2.7	6		5.4
Acinetobacter res. carb.	6	85.7*	2.3	5	83.3*	4.5
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

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

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

Pazienti infetti in degenza (N): 649

Sesso	N	%
Maschio	440	67.8
Femmina	209	32.2
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	6	0.9
17-45	75	11.6
46-65	225	34.7
66-75	180	27.7
>75	163	25.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	4.8	
DS	12.2	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	85	13.2
Reparto chirurgico	186	28.8
Pronto soccorso	266	41.2
Altra TI	77	11.9
Terapia subintensiva	32	5.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	3	

Trauma	N	%
No	470	72.4
Sì	179	27.6
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	344	53.0
Chirurgico d'elezione	88	13.6
Chirurgico d'urgenza	217	33.4
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	77	11.9
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	572	88.1
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	321	58.2
Coma cerebrale	147	26.6
Coma metabolico	31	5.6
Coma postanossico	51	9.2
Coma tossico	2	0.4
Missing o non valutabile	97	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	10.0	
DS	4.5	
Mediana	10.5	
Q1–Q3	6–15	
Non valutabile	70	
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	620	95.5
Coma cerebrale	18	2.8
Coma metabolico	8	1.2
Coma postanossico	3	0.5
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	539	83.1
Deceduti	110	16.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	448	72.6
Deceduti	169	27.4
Missing	11	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	21.1	
DS	17.5	
Mediana	17	
Q1–Q3	11–26	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	43.3	
DS	43.3	
Mediana	28.5	
Q1–Q3	17–54	
Missing	10	

Pazienti infetti SOLO in degenza (N=479)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	179	37.9
SEPSI GRAVE	216	45.8
SHOCK SETTICO	77	16.3
Missing	7	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	6.7	14.5
SEPSI GRAVE	7.4	17.1
SHOCK SETTICO	44.2	50.7

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=635).

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]**Pazienti infetti in degenza**

Infezioni in degenza (top 10)	N	%
Polmonite	241	37.1
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	154	23.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	76	11.7
Batteriemia primaria sconosciuta	61	9.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	57	8.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	40	6.2
Peritonite post-chirurgica	39	6.0
Infezione delle alte vie respiratorie	23	3.5
Sepsi clinica	21	3.2
Gastroenterite	15	2.3
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	510	78.6
Sì	139	21.4
Missing	0	

Infezioni in degenza	
Numero totale di episodi infettivi*	793
Numero totale di microrganismi isolati	910

Giorni per contrarre infezione	
Media	7.6
DS	7.8
Mediana	5
Q1–Q3	3–9
Missing	0

Incidenza di infezioni in degenza (1)	
<i>(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)</i>	
Stima	14.2%
CI (95%)	13.1–15.3

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

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

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

* Non sono considerati gli episodi multipli nella stessa sede.

Pazienti infetti in degenza

Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza	
Episodi con microrganismi isolati	N	N	%
No	75	31	14.4
Sì	499	184	85.6
Numero totale di microrganismi isolati	667	243	
Missing	4	0	

MDR				MDR			
Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su isolati, N=499	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=184	% su gruppo
Batteri							
Gram +	176	35.3	30	17.0	55	29.9	40.0
Staphylococcus	121	24.2			29	15.8	
Staphylococcus Aureus (MRSA)	89	17.8	16	18.0	12	6.5	33.3
S. coagulans negativo (meticillina resistente)	29	5.8	13	44.8	18	9.8	83.3
Streptococcus	21	4.2			5	2.7	
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	13	2.6	0	0.0	1	0.5	0.0
Enterococcus	40	8.0			20	10.9	
E. faecalis (vancomicina resistente)	26	5.2	0	0.0	8	4.3	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	13	2.6	1	7.7	14	7.6	21.4
Clostridium difficile	4	0.8			3	1.6	
Gram -	368	73.7	77	20.9	122	66.3	48.4
Klebsiella (prod. ESBL)	82	16.4	24	29.3	41	22.3	63.4
Enterobacter (prod. ESBL)	48	9.6	3	6.2	14	7.6	14.3
Serratia (prod. ESBL)	26	5.2	1	3.8	4	2.2	0.0
Pseudomonas aer.	71	14.2			40	21.7	
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			14	19.7			20.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			5	7.0			15.0
Escherichia coli (prod. ESBL)	109	21.8	21	19.3	31	16.8	38.7
Proteus (prod. ESBL)	23	4.6	1	4.3	4	2.2	75.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	9	1.8	7	77.8	6	3.3	83.3
Stenotrophomonas			4	100.0			100.0
Haemophilus influenzae	48	9.6			0	0.0	
Legionella	0	0.0			0	0.0	
Citrobacter (prod. ESBL)	15	3.0	0	0.0	1	0.5	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0	
Funghi							
Candida	24	4.8			32	17.4	
Candida albicans (resistente agli azolici)	18	3.6	1	5.6	20	10.9	10.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	8	1.6	1	12.5	12	6.5	16.7
Aspergillus sp.	0	0.0			1	0.5	
Pneumocistis carinii	0	0.0			0	0.0	
Virus	1	0.2			0	0.0	
Altro							
Mycobatteri	0	0.0			0	0.0	
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0			0	0.0	
Altro	19	3.8			7	3.8	
Totale			107	21.4		82	44.6
Totale (escluso s. coagulans negativo meticillina resistente)			96	19.2		67	36.4

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

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [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	75	13.1	31	14.4
Sì	499	86.9	184	85.6
Numero totale di microrganismi isolati	667		243	
Missing	4		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=499	N	% su gruppo	% su isolati, N=184
Gram -						
<i>Klebsiella</i>	82		16.4	41		22.3
Klebsiella prod. ESBL	24	29.3*	4.8	26	63.4*	14.1
Klebsiella res. carb.	14	17.1*	2.8	19	48.7*	10.3
Klebsiella res. Colistina	5	35.7°	1.0	1	6.2°	0.5
Klebsiella res. Tigeciclina	5	38.5°	1.0	8	66.7°	4.3
Klebsiella res. Gentamicina	9	64.3°	1.8	2	11.8°	1.1
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	2	15.4°	0.4	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	48		9.6	14		7.6
Enterobacter prod. ESBL	3	6.2*	0.6	2	14.3*	1.1
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>	26		5.2	4		2.2
Serratia prod. ESBL	1	3.8*	0.2	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>	71		14.2	40		21.7
Pseudomonas aer. res. carb.	5	7.0*	1.0	6	15.0*	3.3
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	109		21.8	31		16.8
Escherichia Coli prod. ESBL	21	19.3*	4.2	12	38.7*	6.5
Escherichia Coli res. carb.	2	1.8*	0.4	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	1	100.0°	0.2	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	23		4.6	4		2.2
Proteus prod. ESBL	1	4.3*	0.2	3	75.0*	1.6
Proteus res. carb.	0	0.0*	0.0	1	25.0*	0.5
Proteus res. Colistina	0	0.0°	0.0	1	100.0°	0.5
Proteus res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	1	100.0°	0.5
Proteus res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	1	100.0°	0.5
Proteus res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	1	100.0°	0.5
<i>Citrobacter</i>	15		3.0	1		0.5
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>	9		1.8	6		3.3
Acinetobacter res. carb.	7	77.8*	1.4	5	83.3*	2.7
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	1	25.0°	0.2	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

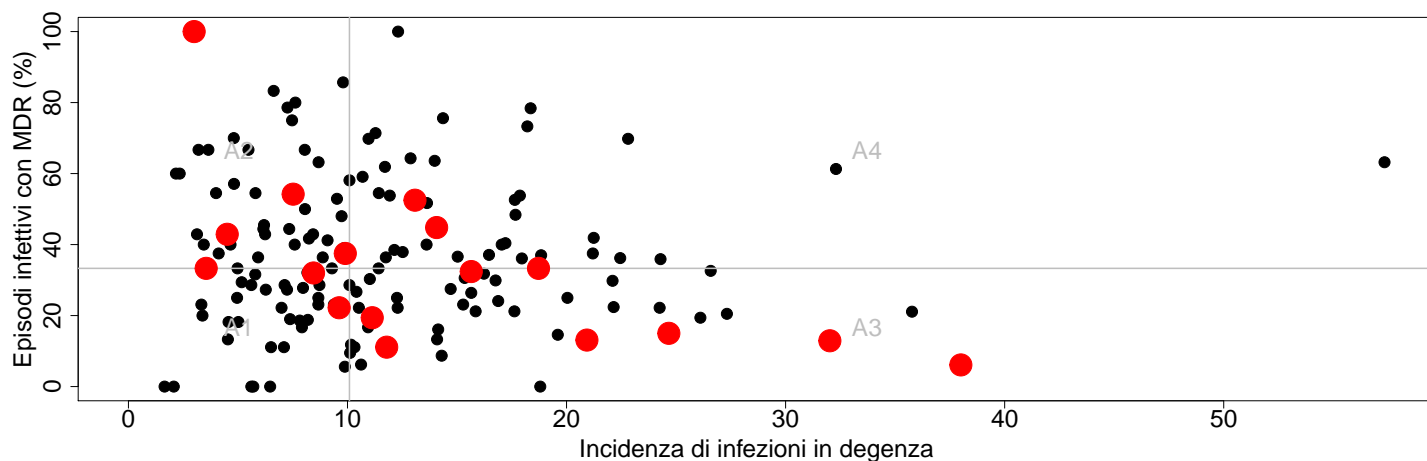
* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

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

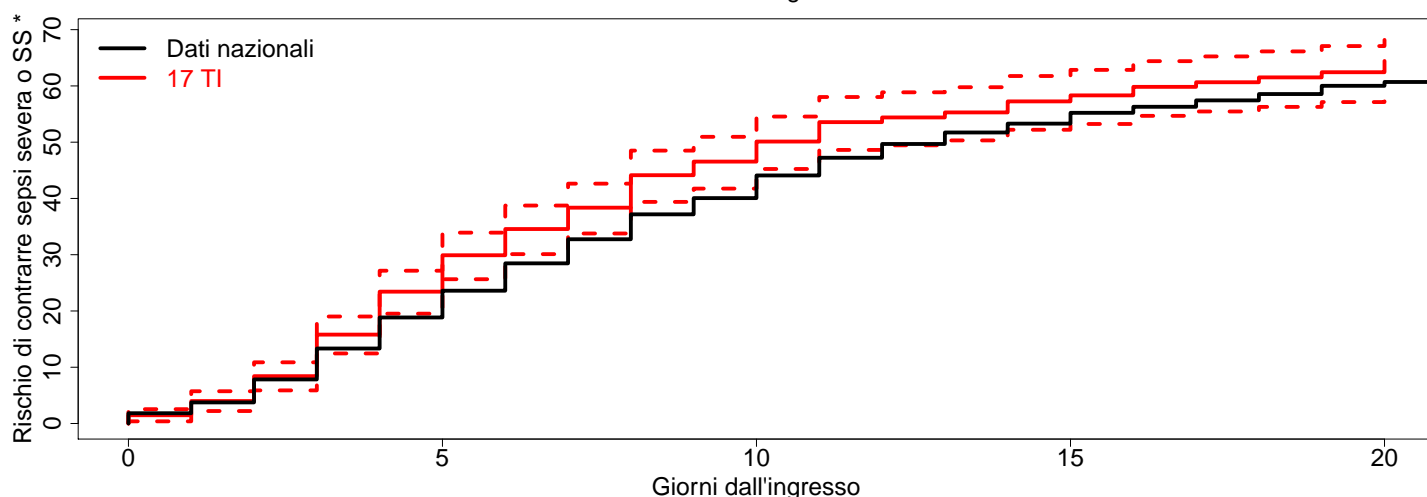
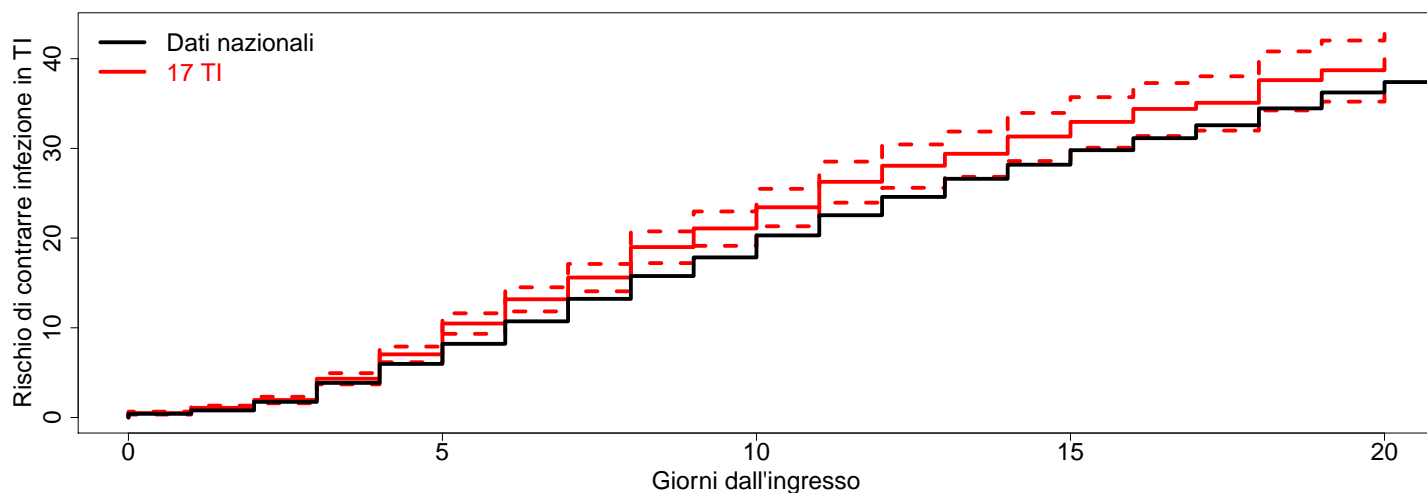
*** Per informazioni su come leggere la tabella, si veda l'Appendice.

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti in degenza



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



I due grafici sovrastanti mostrano le curve di rischio di contrarre una infezione e una sepsi severa/shock settico in TI all'aumentare dei giorni trascorsi in reparto. Come è logico, il rischio aumenta all'aumentare della degenza del paziente. Per esempio, la probabilità di aver contratto un'infezione in TI è pari circa al 20% alla decima giornata di degenza. Tale probabilità sfiora il 40% se il paziente rimane ricoverato per almeno 20 giorni (dati nazionali). Entrambi i grafici sono 'troncati' alla ventesima giornata di degenza 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 infetti SOLO in degenza (N=479).

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]**Pazienti infetti in degenza****Pazienti con POLMONITE in degenza (N): 241**

Trauma	N	%
No	159	66.0
Sì	82	34.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	132	54.8
Chirurgico d'elezione	18	7.5
Chirurgico d'urgenza	91	37.8
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	186	77.8
Sì	53	22.2
Missing	2	

Infezioni multisito	N	%
No	169	70.1
Sì	72	29.9
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	205	85.8
Sì	34	14.2
Missing	2	

Polmonite associata a ventilazione (VAP) °	N	%
No	36	14.9
Sì	205	85.1
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): 205

VAP precoce	N	%
No	83	40.5
Sì	122	59.5
Missing	0	

Diagnosi	N	%
Possibile	34	16.7
Probabile - certa	169	83.3
Missing	2	

Criteri diagnostici microbiologici	N	%
Probabile - certa: Sierologia/tecniche di biologia molecolare/antigeni urinari (legionella, ecc)	0	0.0
Probabile - certa: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) quantitativo	0	0.0
Possibile: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) qualitativo	4	2.0
Possibile: Campione distale protetto qualitativo (bal, psb)	5	2.5
Probabile - certa: Campione distale protetto quantitativo (bal, psb)	13	6.4
Probabile - certa: Aspirato tracheale quantitativo ≥ 10 alla 5a cfu/ml	141	69.5
Probabile - certa: Aspirato tracheale qualitativo + emocoltura e/o liquido pleurico concordati	11	5.4
Possibile: Aspirato tracheale qualitativo	13	6.4
Possibile: Agente eziologico NON ricercato o NON isolato	16	7.9
Missing	2	

Fattori di rischio (N=7144)

Ventilazione invasiva	N	%
No	2228	31.2
Sì	4912	68.8
Iniziata il primo giorno	4721	66.1
Missing	4	

Durata (giorni)	
Media (DS)	4.6 (8.4)
Mediana (Q1–Q3)	1 (1–5)
Missing	1

Durata/degenza in TI (%)	
Media (DS)	73.4 (30.2)
Mediana (Q1–Q3)	90 (50–100)
Missing	1

Giorni di VM pre-VAP

	N	205
Media (DS)	9.0 (9.9)	
Mediana (Q1–Q3)	6 (4–9)	
Missing	0	

Incidenza di VAP (2)

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

Stima	11.1
CI (95%)	9.6–12.7

Incidenza di VAP (3)

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

Stima	8.9%
CI (95%)	7.7–10.2

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con VAP in degenza (continua)

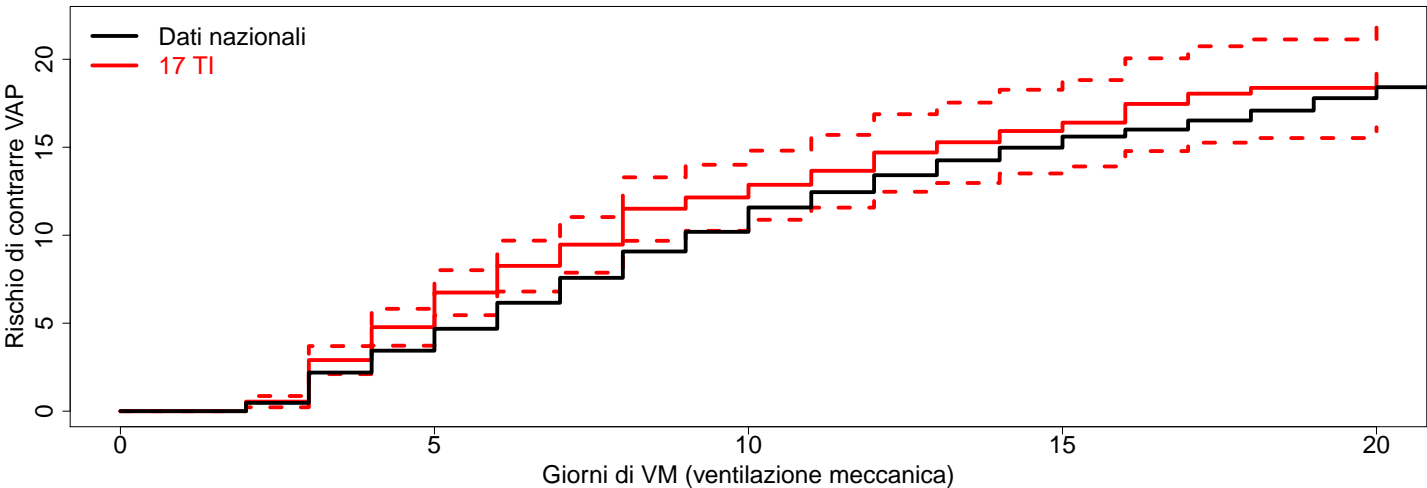
Di seguito le formule utilizzate per il calcolo dei due tassi di incidenza:

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

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

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

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



Mortalità in TI	N	%
Vivi	176	85.9
Deceduti	29	14.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	159	80.3
Deceduti	39	19.7
Missing	5	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	24.2 (20.0)
Mediana (Q1–Q3)	18 (13–30)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	41.0 (40.0)
Mediana (Q1–Q3)	28.5 (15–52)
Missing	5

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=203).

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]
Pazienti infetti in degenza

VAP				VAP probabili-certe				VAP (nuovi episodi)			
VAP con microrganismi isolati		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
No		16	7.9	0	0.0	0	0.0	9	28.1	9	28.1
Si		187	92.1	169	100.0	169	100.0	23	71.9	23	71.9
Numero totale di microrganismi isolati		262		262		262		26		26	
Missing		2		0		0		0		0	

MDR				MDR				MDR			
Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***		N	% su isolati, N=187	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=169	N	% su isolati, N=23	N	% su gruppo
Batteri											
Gram +											
Staphylococcus		66	35.3	8	12.1	59	34.9	7	11.9	4	17.4
Staphylococcus Aureus (MRSA)		55	29.4			50	29.6			4	17.4
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)		54	28.9	7	13.0	49	29.0	6	12.2	3	13.0
Streptococcus		1	0.5	1	100.0	1	0.6	1	100.0	1	4.3
Pneumococcus (resistente alla penicillina)		8	4.3			7	4.1			0	0.0
Enterococcus		5	2.7	0	0.0	5	3.0	0	0.0	0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)		5	2.7			4	2.4			0	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)		4	2.1	0	0.0	3	1.8	0	0.0	0	0.0
Clostridium difficile		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Gram -											
Klebsiella (prod. ESBL)		152	81.3	30	19.7	135	79.9	27	20.0	18	78.3
Enterobacter (prod. ESBL)		34	18.2	11	32.4	29	17.2	9	31.0	6	26.1
Serratia (prod. ESBL)		20	10.7	0	0.0	19	11.2	0	0.0	3	13.0
Pseudomonas aer.		14	7.5	0	0.0	10	5.9	0	0.0	1	4.3
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbaopenimi		32	17.1			29	17.2			4	17.4
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbaopenimi				5	15.6			5	17.2	2	50.0
Escherichia coli (prod. ESBL)		35	18.7	2	6.2			2	6.9	1	25.0
Proteus (prod. ESBL)		6	3.2	1	16.7	32	18.9	5	15.6	2	8.7
Acinetobacter (resistente ai carbaopenimi)		6	3.2	5	83.3	6	3.6	1	16.7	0	0.0
Stenotrophomonas				2	100.0	6	3.6	5	83.3	0	0.0
Haemophilus influenzae		33	17.6			26	15.4	1	100.0	1	4.3
Legionella		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Citrobacter (prod. ESBL)		5	2.7	0	0.0	4	2.4	0	0.0	0	0.0
Neisseria meningitidis		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Funghi											
Candida		5	2.7			5	3.0			1	4.3
Candida albicans (resistente agli azolici)		5	2.7	1	20.0	5	3.0	1	20.0	1	4.3
Candida non albicans (resistente agli azolici)		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Aspergillus sp.		1	0.5			1	0.6			0	0.0
Pneumocistis carinii		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Virus											
Altro		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Mycobatteri		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Mycobatteri (polmoniti atipiche)		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Altro		1	0.5			1	0.6			2	8.7
Totale											
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)				39	20.9			35	20.7		
				38	20.3			34	20.1		
										12	52.2
										11	47.8

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

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	16	7.9	0	0.0	9	28.1
Sì	187	92.1	169	100.0	23	71.9
Numero totale di microrganismi isolati	262		230		26	
Missing	2		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=187	N	% su gruppo	% su isolati, N=169	N	% su gruppo	% su isolati, N=23

Gram -									
<i>Klebsiella</i>	34		18.2	29		17.2	6		26.1
Klebsiella prod. ESBL	11	32.4*	5.9	9	31.0*	5.3	4	66.7*	17.4
Klebsiella res. carb.	9	26.5*	4.8	8	27.6*	4.7	3	50.0*	13.0
Klebsiella res. Colistina	2	22.2°	1.1	2	25.0°	1.2	1	33.3°	4.3
Klebsiella res. Tigeciclina	4	50.0°	2.1	3	42.9°	1.8	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	3	33.3°	1.6	2	25.0°	1.2	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	1	11.1°	0.5	1	12.5°	0.6	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	20		10.7	19		11.2	3		13.0
Enterobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Serratia</i>	14		7.5	10		5.9	1		4.3
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>	32		17.1	29		17.2	4		17.4
Pseudomonas aer. res. carb.	2	6.2*	1.1	2	6.9*	1.2	1	25.0*	4.3
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	35		18.7	32		18.9	2		8.7
Escherichia Coli prod. ESBL	5	14.3*	2.7	5	15.6*	3.0	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>	6		3.2	6		3.6	0		0.0
Proteus prod. ESBL	1	16.7*	0.5	1	16.7*	0.6	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		2.7	4		2.4	0		0.0
Citrobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Acinetobacter</i>	6		3.2	6		3.6	0		0.0
Acinetobacter res. carb.	5	83.3*	2.7	5	83.3*	3.0	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	1	50.0°	0.5	1	50.0°	0.6	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

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

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

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]**Pazienti infetti in degenza****Pazienti con BATTERIEMIA in degenza (N): 216**

Trauma	N	%
No	171	79.2
Sì	45	20.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	128	59.3
Chirurgico d'elezione	25	11.6
Chirurgico d'urgenza	63	29.2
Missing	0	

Tipologia	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	61	28.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	57	26.4
Batteriemia secondaria	117	54.2
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	96	82.8
Sì	20	17.2
Missing	0	

Pazienti con BATTERIEMIA (ORIGINE SCONOSCIUTA) in degenza (N): 61

Infezioni multisito	N	%
No	30	49.2
Sì	31	50.8
Missing	0	

Incidenza di batteriemia (origine sconosciuta)

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

Stima	1.1%
CI (95%)	0.8–1.4

Mortalità in TI	N	%
Vivi	42	68.9
Deceduti	19	31.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	32	54.2
Deceduti	27	45.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)

Media (DS)	25.2 (18.2)
Mediana (Q1–Q3)	21 (12–32)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *

Media (DS)	44.5 (42.9)
Mediana (Q1–Q3)	34 (20.5–50.5)
Missing	0

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (CR-BSI) (N): 57

Infezioni multisito	N	%
No	29	50.9
Sì	28	49.1
Missing	0	

Infezione locale da catetere (N=7144)	N	%
No	7140	100.0
Sì	0	0.0
Missing	4	

Fattori di rischio (N=7144)

CVC (Catetere Venoso Centrale)	N	%
No	2306	32.3
Sì	4834	67.7
Iniziata il primo giorno	4606	64.5
Missing	4	

Durata (giorni)

Media (DS)	6.6 (9.1)
Mediana (Q1–Q3)	3 (1–8)
Missing	2

Durata/degenza in TI (%)

Media (DS)	94.8 (13.9)
Mediana (Q1–Q3)	100 (100–100)
Missing	2

Giorni di CVC pre-batteriemia

N	56
Media (DS)	13.2 (9.8)
Mediana (Q1–Q3)	10 (6.8–17.5)
Missing	1

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.8
CI (95%)	1.4–2.4

Incidenza di CR-BSI

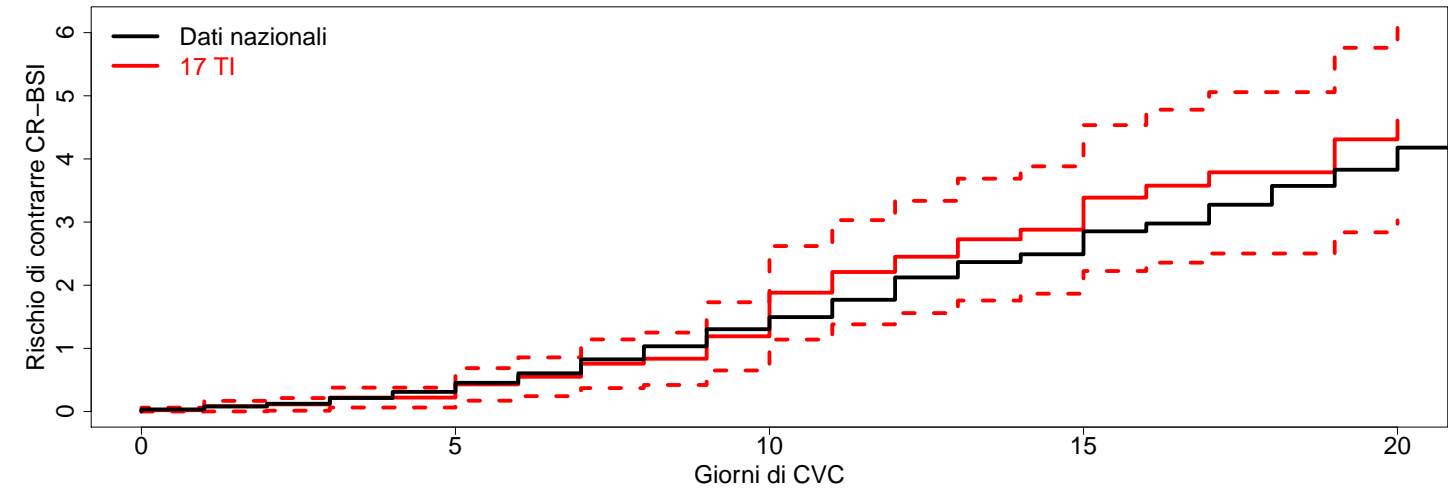
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	2.2%
CI (95%)	1.7–2.8

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (continua)



Mortalità in TI	N	%
Vivi	43	75.4
Deceduti	14	24.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	32	59.3
Deceduti	22	40.7
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	30.6 (19.6)
Mediana (Q1–Q3)	29 (17–40)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	55.7 (46.9)
Mediana (Q1–Q3)	44 (32.2–64.8)
Missing	1

Pazienti con BATTERIEMIA SECONDARIA in degenza (N): 117

Infezioni associate (top 10)	N	%
Polmonite	53	45.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	21	17.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	15	12.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	9	7.7
Peritonite post-chirurgica	8	6.8
Peritonite terziaria	5	4.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	4	3.4
Infezione delle alte vie respiratorie	3	2.6
Endocardite NON post-chirurgica	3	2.6
Infezione del S.N.C. da device	2	1.7
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	88	75.2
Deceduti	29	24.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	70	64.8
Deceduti	38	35.2
Missing	4	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	30.6 (26.0)
Mediana (Q1–Q3)	24 (15–42)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	56.9 (47.6)
Mediana (Q1–Q3)	43 (21–75)
Missing	4

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto.

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]
Pazienti infetti in degenza

Batteriemie con microrganismi isolati				Batteriemia primaria sconosciuta				Batteriemia da catetere (CR-BSI)				Batteriemia (nuovi episodi)			
				N	% su isolati, N=61	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=57	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=20	N	% su gruppo
				MDR				MDR				MDR			
				N	% su isolati, N=61	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=57	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=20	N	% su gruppo
Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***				MDR				MDR				MDR			
				N	% su isolati, N=61	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=57	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=20	N	% su gruppo
Batteri															
Gram +															
Staphylococcus				32	52.5	13	40.6	22	38.6	9	40.9	12	60.0	7	58.3
Staphylococcus Aureus (MRSA)				27	44.3			17	29.8			10	50.0		
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)				6	9.8	2	33.3	5	8.8	2	40.0	1	5.0	0	0.0
Streptococcus				19	31.1	10	52.6	12	21.1	7	58.3	9	45.0	7	77.8
Pneumococcus (resistente alla penicillina)				2	3.3			1	1.8			0	0.0		
Enterococcus				0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)				5	8.2			4	7.0			3	15.0		
E. faecium (vancomicina resistente)				3	4.9	0	0.0	1	1.8	0	0.0	3	15.0	0	0.0
Clostridium difficile				2	3.3	1	50.0	3	5.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Gram -				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Klebsiella (prod. ESBL)				27	44.3	9	33.3	40	70.2	14	35.0	10	50.0	6	60.0
Enterobacter (prod. ESBL)				8	13.1	3	37.5	15	26.3	5	33.3	4	20.0	2	50.0
Serratia (prod. ESBL)				5	8.2	2	40.0	6	10.5	0	0.0	2	10.0	0	0.0
Pseudomonas aer.				4	6.6	1	25.0	2	3.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbaopenimi				6	9.8			9	15.8			4	20.0		
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbaopenimi						0	0.0			3	33.3			2	50.0
Escherichia coli (prod. ESBL)				4	6.6	2	50.0	5	8.8	3	60.0	1	5.0	0	0.0
Proteus (prod. ESBL)				0	0.0	0	0.0	2	3.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbaopenimi)				1	1.6	0	0.0	4	7.0	3	75.0	1	5.0	1	100.0
Stenotrophomonas						0	0.0			0	0.0			0	0.0
Haemophilus influenzae				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Legionella				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Citrobacter (prod. ESBL)				0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Neisseria meningitidis				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Funghi															
Candida				4	6.6			3	5.3			0	0.0		
Candida albicans (resistente agli azolici)				3	4.9	0	0.0	3	5.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)				1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Aspergillus sp.				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Pneumocistis carinii				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Virus				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Altro															
Mycobatteri				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Mycobatteri (polmoniti atipiche)				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Altro				3	4.9			1	1.8			1	5.0		
Totale						21	34.4			23	40.4			12	60.0
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)						12	19.7			16	28.1			6	30.0

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

Popolazione complessiva (17 TI) - Anno 2014 [Regione Emilia Romagna]**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	61	100.0	57	100.0	20	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	70		69		26	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=61	N	% su gruppo	% su isolati, N=57	N	% su gruppo	% su isolati, N=20

Gram -									
<i>Klebsiella</i>	8		13.1	15		26.3	4		20.0
Klebsiella prod. ESBL	3	37.5*	4.9	5	33.3*	8.8	2	50.0*	10.0
Klebsiella res. carb.	2	25.0*	3.3	3	21.4*	5.3	1	25.0*	5.0
Klebsiella res. Colistina	0	0.0°	0.0	2	66.7°	3.5	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	2	100.0°	3.3	2	66.7°	3.5	1	100.0°	5.0
Klebsiella res. Gentamicina	1	50.0°	1.6	1	33.3°	1.8	1	100.0°	5.0
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	1	33.3°	1.8	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	5		8.2	6		10.5	2		10.0
Enterobacter prod. ESBL	2	40.0*	3.3	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		6.6	2		3.5	0		0.0
Serratia prod. ESBL	1	25.0*	1.6	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>	6		9.8	9		15.8	4		20.0
Pseudomonas aer. res. carb.	1	16.7*	1.6	1	11.1*	1.8	1	25.0*	5.0
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	4		6.6	5		8.8	1		5.0
Escherichia Coli prod. ESBL	2	50.0*	3.3	3	60.0*	5.3	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>	0		0.0	2		3.5	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	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>	1		1.6	4		7.0	1		5.0
Acinetobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	3	75.0*	5.3	1	100.0*	5.0
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
Sì		1982	50.9
Numero totale di microrganismi isolati		2551	
Missing		26	

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

- Tabella *Polmoniti con microrganismi isolati*

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

- Tabella *Microrganismi responsabili isolati (MDR)*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Tabella *Microrganismi responsabili isolati (MDR)*

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

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

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