

GiViTi

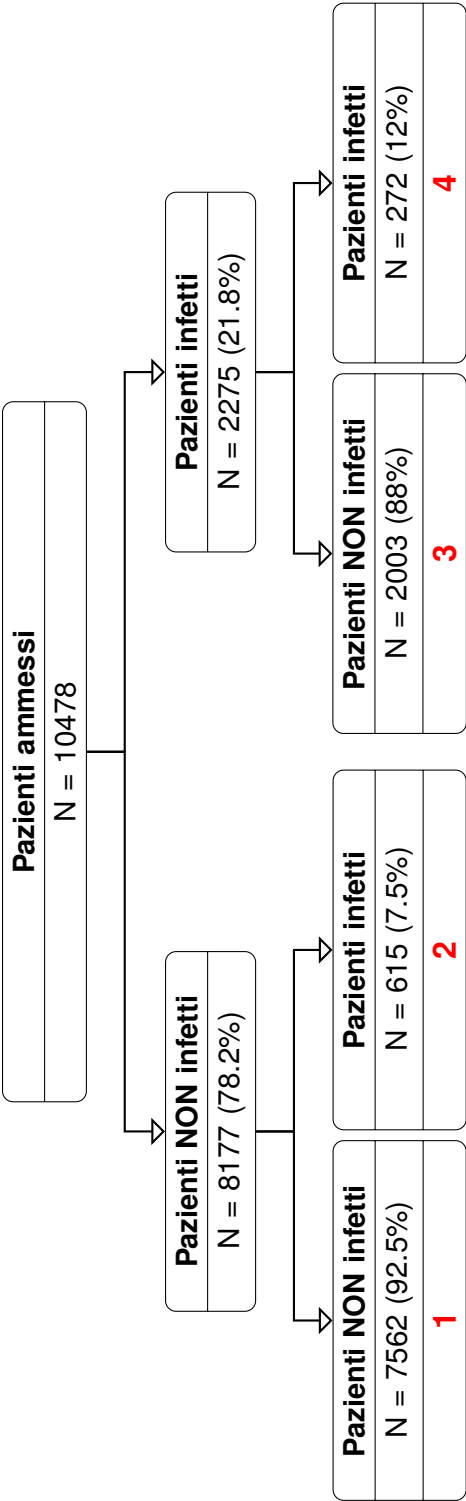
Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

**Rapporto
Progetto PROSAFE - Petalo INFEZIONI**

Anno 2015

Popolazione complessiva (33 TI)

Regione Lombardia



AMMISSIONE:

DEGENZA:

	1	3	4	2	3+4	2+4
	Pazienti NON infetti N=7562 (72.2%)	Pazienti infetti all'ammissione N=2003 (19.1%)	Pazienti infetti all'ammissione e in degenza N=272 (2.6%)	Pazienti infetti SOLO in degenza N=615 (5.9%)	Pazienti infetti all'ammissione N=2275 (21.7%)	Pazienti infetti in degenza N=887 (8.5%)
Degenza in TI (giorni) Mediana; Q1-Q3	1; 1–3	4; 2–9	21; 12–36	13; 8–25	5; 2–11	15; 9–28
Degenza ospedaliera (giorni) Mediana; Q1-Q3	12; 7–21	18; 10–32	39; 22–55	29; 18–44	20; 11–35	31; 18–48
Mortalità in TI N; % {CI 95%}	678; 9.0% {8.3–9.6}	414; 20.7% {18.9–22.5}	75; 27.7% {22.4–33.4}	131; 21.3% {18.1–24.8}	489; 21.5% {19.9–23.3}	206; 23.3% {20.5–26.2}
Mortalità ospedaliera N; % {CI 95%}	946; 12.9% {12.1–13.7}	556; 30.0% {27.9–32.1}	90; 37.8% {31.6–44.3}	161; 27.5% {23.9–31.3}	646; 30.9% {28.9–32.9}	251; 30.5% {27.4–33.8}
Gravità massima dell'infezione N; % († Mortalità in TI; ‡ Mortalità ospedaliera)						
Infezione con o senza SIRS		631; 32.0% († 8.2; ‡ 17.6)	41; 15.2% († 12.2; ‡ 26.3)	234; 40.9% († 11.5; ‡ 17.9)	672; 29.9% († 8.5; ‡ 18.1)	275; 32.7% († 11.6; ‡ 19.1)
SEPSI GRAVE		623; 31.6% († 14.6; ‡ 23.5)	83; 30.7% († 18.1; ‡ 30.4)	200; 35.0% († 14.5; ‡ 20.4)	706; 31.5% († 15.0; ‡ 24.3)	283; 33.6% († 15.5; ‡ 23.1)
SHOCK SETTICO		720; 36.5% († 37.1; ‡ 46.8)	146; 54.1% († 37.2; ‡ 45.0)	138; 24.1% († 52.9; ‡ 59.5)	866; 38.6% († 37.2; ‡ 46.5)	284; 33.7% († 44.9; ‡ 52.3)

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

Pazienti ammessi (N): 10478

Sesso	N	%
Maschio	6366	60.8
Femmina	4112	39.2
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	675	6.4
17-45	1260	12.0
46-65	2950	28.2
66-75	2609	24.9
>75	2984	28.5
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.4	
DS	13.4	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–5	
Missing	19	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	1528	14.7
Reparto chirurgico	5666	54.5
Pronto soccorso	2567	24.7
Altra TI	434	4.2
Terapia subintensiva	161	1.5
Neonatologia	46	0.4
Missing	76	

Trauma	N	%
No	9631	92.0
Sì	834	8.0
Missing	13	

Stato chirurgico	N	%
Medico	4167	39.8
Chirurgico d'elezione	4099	39.2
Chirurgico d'urgenza	2199	21.0
Missing	13	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	5262	50.3
Ricovero per presidi o trattamenti	60	0.6
Trattamento intensivo	5115	48.9
Sedazione Palliativa	19	0.2
Accertamento morte/Prelievo d'organo	9	0.1
Missing	13	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	6701	88.1
Coma cerebrale	402	5.3
Coma metabolico	163	2.1
Coma postanossico	293	3.9
Coma tossico	48	0.6
Missing o non valutabile	2871	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	13.3	
DS	3.4	
Mediana	15	
Q1–Q3	13–15	
Non valutabile	1579	
Missing	28	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	10305	98.6
Coma cerebrale	57	0.5
Coma metabolico	39	0.4
Coma postanossico	54	0.5
Missing	25	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	9144	87.6
Deceduti	1298	12.4
Missing	36	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	8256	82.5
Deceduti	1753	17.5
Missing	61	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	5.0	
DS	9.2	
Mediana	2	
Q1–Q3	1–5	
Missing	35	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	20.2	
DS	22.0	
Mediana	14	
Q1–Q3	8–25	
Missing	60	

Pazienti infetti (N=2890)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	906	32.2
SEPSI GRAVE	906	32.2
SHOCK SETTICO	1004	35.7
Missing	74	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	9.3	18.1
SEPSI GRAVE	14.9	23.4
SHOCK SETTICO	39.3	48.3

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=10070).

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]**Pazienti NON infetti****Pazienti NON infetti (N): 7562**

Sesso		N	%
	Maschio	4544	60.1
	Femmina	3018	39.9
	Missing	0	

Eta (anni)		N	%
	<17	517	6.8
	17-45	945	12.5
	46-65	2106	27.8
	66-75	1870	24.7
	>75	2124	28.1
	Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		N	%
	Media	4.7	
	DS	11.5	
	Mediana	1	
	Q1–Q3	0–5	
	Missing	3	

Provenienza (Reparto)		N	%
	Reparto medico	834	11.1
	Reparto chirurgico	4712	62.6
	Pronto soccorso	1651	21.9
	Altra TI	211	2.8
	Terapia subintensiva	88	1.2
	Neonatologia	33	0.4
	Missing	33	

Trauma		N	%
	No	6862	90.7
	Sì	700	9.3
	Missing	0	

Stato chirurgico		N	%
	Medico	2398	31.7
	Chirurgico d'elezione	3769	49.8
	Chirurgico d'urgenza	1395	18.4
	Missing	0	

Motivo di ammissione		N	%
	Monitoraggio/Svezzamento	4765	63.0
	Ricovero per presidi o trattamenti	46	0.6
	Trattamento intensivo	2728	36.1
	Sedazione Palliativa	14	0.2
	Accertamento morte/Prelievo d'organo	9	0.1
	Missing	0	

Insufficienza neurologica		N	%
	Nessuna	4782	89.2
	Coma cerebrale	263	4.9
	Coma metabolico	72	1.3
	Coma postanossico	206	3.8
	Coma tossico	38	0.7
	Missing o non valutabile	2201	

GCS (prime 24 ore)		N	%
	Media	13.6	
	DS	3.2	
	Mediana	15	
	Q1–Q3	14–15	
	Non valutabile	1049	
	Missing	5	

Insufficienza neurologica insorta		N	%
	Nessuna	7496	99.1
	Coma cerebrale	28	0.4
	Coma metabolico	7	0.1
	Coma postanossico	32	0.4
	Missing	0	

Mortalità in TI		N	%
	Vivi	6878	91.0
	Deceduti	678	9.0
	Missing	6	

Mortalità ospedaliera *		N	%
	Vivi	6386	87.1
	Deceduti	946	12.9
	Missing	17	

Degenza in TI (giorni)		N	%
	Media	2.6	
	DS	3.8	
	Mediana	1	
	Q1–Q3	1–3	
	Missing	6	

Degenza ospedaliera (giorni) *		N	%
	Media	17.2	
	DS	18.9	
	Mediana	12	
	Q1–Q3	7–21	
	Missing	17	

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=7349).

Pazienti infetti all'ammissione (N): 2275

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	606	26.9
Reparto chirurgico	736	32.7
Pronto soccorso	670	29.8
Altra TI	182	8.1
Terapia subintensiva	55	2.4
Neonatologia	2	0.1
Missing	24	

Trauma	N	%
No	2235	98.2
Sì	40	1.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	1471	64.7
Chirurgico d'elezione	182	8.0
Chirurgico d'urgenza	622	27.3
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	400	17.6
Ricovero per presidi o trattamenti	10	0.4
Trattamento intensivo	1860	81.8
Sedazione Palliativa	5	0.2
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Infezioni all'ammissione (top 10)	N	%
Polmonite	837	36.8
Peritonite secondaria NON chir.	191	8.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	178	7.8
Peritonite post-chirurgica	173	7.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	144	6.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	120	5.3
Colecistite/colangite	102	4.5
Batteriemia primaria sconosciuta	97	4.3
Sepsi clinica	85	3.7
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	59	2.6
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	2068	90.9
Sì	207	9.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Infezione con o senza SIRS	796	35.5
SEPSI GRAVE	675	30.1
SHOCK SETTICO	769	34.3
Missing	35	

Pazienti con PERITONITE all'ammissione (N): 430

Tipologia	N	%
Peritonite primaria	58	13.5
Peritonite secondaria NON chir.	191	44.4
Peritonite terziaria	8	1.9
Peritonite post-chirurgica	173	40.2
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	182	42.4
Ospedaliera (non in TI)	238	55.5
Acquisita in altra Terapia Intensiva	9	2.1
Missing	1	

Batteriemica	N	%
No	370	86.2
Sì	59	13.8
Missing	1	

Infezioni multisito	N	%
No	393	91.4
Sì	37	8.6
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	125	31.8
SEPSI GRAVE	82	20.9
SHOCK SETTICO	186	47.3
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	339	78.8
Deceduti	91	21.2
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	249	66.6
Deceduti	125	33.4
Missing	3	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	7.8 (12.2)
Mediana (Q1–Q3)	4 (1–8)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	31.7 (26.4)
Mediana (Q1–Q3)	24.5 (12.2–44)
Missing	3

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=393).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=377).

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]**Pazienti infetti all'ammissione****Pazienti con POLMONITE all'ammissione (N): 837**

Trauma	N	%
No	819	97.8
Sì	18	2.2
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	766	91.5
Chirurgico d'elezione	28	3.3
Chirurgico d'urgenza	43	5.1
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	567	67.8
Ospedaliera (non in TI)	248	29.7
Acquisita in altra Terapia Intensiva	21	2.5
Missing	1	

Batteriemica	N	%
No	728	87.1
Sì	108	12.9
Missing	1	

Infezioni multisito	N	%
No	715	85.4
Sì	122	14.6
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	255	35.7
SEPSI GRAVE	276	38.6
SHOCK SETTICO	184	25.7
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	601	72.0
Deceduti	234	28.0
Missing	2	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	504	63.8
Deceduti	286	36.2
Missing	6	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	10.9 (12.8)
Mediana (Q1–Q3)	7 (3–14)
Missing	2

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	23.5 (20.5)
Mediana (Q1–Q3)	18 (9–32)
Missing	5

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=715).

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=796).

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]

Pazienti infetti all'ammissione

Polmoniti con microrganismi isolati	Polmoniti (TOTALI)			Polmoniti (acquisite in H/altra TI)		
	N	%		N	%	
No	425	50.8		123	45.7	
Sì	411	49.2		146	54.3	
Numero totale di microrganismi isolati	487			189		
Missing	1			0		

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=411		N	% su isolati, N=146	% su gruppo
Batteri						
Gram +	160	38.9	35	21.9	43	29.5
Staphylococcus	71	17.3			27	18.5
Staphylococcus Aureus (MRSA)	61	14.8	25	41.0	24	16.4
S. coagulans negativo (meticillina resistente)	7	1.7	6	85.7	2	1.4
Streptococcus	77	18.7			7	4.8
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	67	16.3	3	4.5	5	3.4
Enterococcus	14	3.4			9	6.2
E. faecalis (vancomicina resistente)	8	1.9	0	0.0	6	4.1
E. faecium (vancomicina resistente)	5	1.2	1	20.0	3	2.1
Clostridium difficile	0	0.0			0	0.0
Gram -	175	42.6	57	32.6	85	58.2
Klebsiella (prod. ESBL)	42	10.2	21	50.0	26	17.8
Enterobacter (prod. ESBL)	8	1.9	2	25.0	5	3.4
Serratia (prod. ESBL)	3	0.7	0	0.0	1	0.7
Pseudomonas aer.	43	10.5			27	18.5
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			10	23.3		
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			7	16.3		
Escherichia coli (prod. ESBL)	27	6.6	6	22.2	16	11.0
Proteus (prod. ESBL)	2	0.5	0	0.0	2	1.4
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	11	2.7	6	54.5	9	6.2
Stenotrophomonas			7	100.0		
Haemophilus influenzae	15	3.6			2	1.4
Legionella	30	7.3			4	2.7
Citrobacter (prod. ESBL)	1	0.2	0	0.0	0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0
Funghi						
Candida	21	5.1			17	11.6
Candida albicans (resistente agli azolici)	16	3.9	1	6.2	13	8.9
Candida non albicans (resistente agli azolici)	7	1.7	0	0.0	6	4.1
Aspergillus sp.	25	6.1			15	10.3
Pneumocistis carinii	4	1.0			1	0.7
Virus	54	13.1			10	6.8
Altro						
Mycobatteri	7	1.7			2	1.4
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	10	2.4			1	0.7
Altro	13	3.2			2	1.4
Totale			91	22.1		53
Totale (escluso s. coagulans negativo meticillina resistente)			85	20.7		51
						36.3
						34.9

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

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]

Pazienti infetti all'ammissione

Polmoniti con microrganismi isolati	Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (acquisite in H/altra TI)	
	N	%	N	%
No	425	50.8	123	45.7
Sì	411	49.2	146	54.3
Numero totale di microrganismi isolati	487		189	
Missing	1		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=411	N	% su gruppo	% su isolati, N=146
Gram -						
<i>Klebsiella</i>	42		10.2	26		17.8
Klebsiella prod. ESBL	21	50.0*	5.1	15	57.7*	10.3
Klebsiella res. carb.	15	35.7*	3.6	11	42.3*	7.5
Klebsiella res. Colistina	1	6.7°	0.2	1	9.1°	0.7
Klebsiella res. Tigeciclina	1	10.0°	0.2	1	16.7°	0.7
Klebsiella res. Gentamicina	3	21.4°	0.7	3	30.0°	2.1
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	8		1.9	5		3.4
Enterobacter prod. ESBL	2	25.0*	0.5	1	20.0*	0.7
Enterobacter res. carb.	1	12.5*	0.2	0	0.0*	0.0
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	1	100.0°	0.2	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Gentamicina	1	100.0°	0.2	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Serratia</i>	3		0.7	1		0.7
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>	43		10.5	27		18.5
Pseudomonas aer. res. carb.	7	16.3*	1.7	5	18.5*	3.4
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	27		6.6	16		11.0
Escherichia Coli prod. ESBL	6	22.2*	1.5	6	37.5*	4.1
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>	2		0.5	2		1.4
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>	1		0.2	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>	11		2.7	9		6.2
Acinetobacter res. carb.	6	54.5*	1.5	5	55.6*	3.4
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	2	66.7°	0.5	2	66.7°	1.4
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): 887

Sesso		N	%
	Maschio	585	66.0
	Femmina	302	34.0
	Missing	0	

Eta (anni)		N	%
	<17	86	9.7
	17-45	101	11.4
	46-65	300	33.8
	66-75	202	22.8
	>75	198	22.3
	Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
	Media	6.7
	DS	15.5
	Mediana	1
	Q1-Q3	0-6
	Missing	1

Provenienza (Reparto)		N	%
	Reparto medico	163	18.6
	Reparto chirurgico	289	33.0
	Pronto soccorso	296	33.8
	Altra TI	88	10.0
	Terapia subintensiva	30	3.4
	Neonatologia	11	1.3
	Missing	10	

Trauma		N	%
	No	786	88.6
	Sì	101	11.4
	Missing	0	

Stato chirurgico		N	%
	Medico	479	54.0
	Chirurgico d'elezione	159	17.9
	Chirurgico d'urgenza	249	28.1
	Missing	0	

Motivo di ammissione		N	%
	Monitoraggio/Svezzamento	110	12.4
	Ricovero per presidi o trattamenti	4	0.5
	Trattamento intensivo	773	87.1
	Sedazione Palliativa	0	0.0
	Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
	Missing	0	

Insufficienza neurologica		N	%
	Nessuna	460	77.2
	Coma cerebrale	66	11.1
	Coma metabolico	22	3.7
	Coma postanossico	45	7.6
	Coma tossico	3	0.5
	Missing o non valutabile	291	

GCS (prime 24 ore)		
	Media	11.3
	DS	4.3
	Mediana	13
	Q1-Q3	8-15
	Non valutabile	229
	Missing	0

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	832	93.8
Coma cerebrale	20	2.3
Coma metabolico	17	1.9
Coma postanossico	19	2.1
Missing	0	

Mortalità in TI		N	%
	Vivi	680	76.7
	Deceduti	206	23.3
	Missing	1	

Mortalità ospedaliera *		N	%
	Vivi	572	69.5
	Deceduti	251	30.5
	Missing	7	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	21.4
	DS	20.0
	Mediana	15
	Q1-Q3	9-28
	Missing	1

Degenza ospedaliera (giorni) *		
	Media	38.7
	DS	32.0
	Mediana	31
	Q1-Q3	18-48.5
	Missing	7

Pazienti infetti SOLO in degenza (N=615)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	234	40.9
SEPSI GRAVE	200	35.0
SHOCK SETTICO	138	24.1
Missing	43	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	11.5	17.9
SEPSI GRAVE	14.5	20.4
SHOCK SETTICO	52.9	59.5

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=861).

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]**Pazienti infetti in degenza**

Infezioni in degenza (top 10)	N	%
Polmonite	259	29.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	210	23.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	152	17.1
Batteriemia primaria sconosciuta	112	12.6
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	80	9.0
Peritonite post-chirurgica	57	6.4
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	45	5.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	35	3.9
Infezione delle alte vie respiratorie	31	3.5
Sepsi clinica	29	3.3
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	688	77.6
Sì	199	22.4
Missing	0	

Infezioni in degenza	
Numero totale di episodi infettivi*	1096
Numero totale di microrganismi isolati	1195

Giorni per contrarre infezione	
Media	7.4
DS	7.5
Mediana	5
Q1–Q3	3–10
Missing	0

Incidenza di infezioni in degenza (1)	
<i>(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)</i>	
Stima	14.0%
CI (95%)	13.0–15.0

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

Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza	
	N	%	N	%
No	101	13.4	29	8.5
Sì	650	86.6	314	91.5
Numero totale di microrganismi isolati	809		386	
Missing				
	2		0	

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=650	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=314
Batteri						
Gram +	219	33.7	71	32.4	103	32.8
Staphylococcus	137	21.1			53	16.9
Staphylococcus Aureus (MRSA)	95	14.6	37	38.9	27	8.6
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	38	5.8	29	76.3	26	8.3
Streptococcus	18	2.8			5	1.6
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	12	1.8	1	8.3	3	1.0
Enterococcus	64	9.8			41	13.1
E. faecalis (vancomicina resistente)	37	5.7	0	0.0	18	5.7
E. faecium (vancomicina resistente)	29	4.5	4	13.8	24	7.6
Clostridium difficile	10	1.5			8	2.5
Gram -	422	64.9	124	29.4	201	64.0
Klebsiella (prod. ESBL)	92	14.2	39	42.4	51	16.2
Enterobacter (prod. ESBL)	39	6.0	5	12.8	17	5.4
Serratia (prod. ESBL)	27	4.2	1	3.7	5	1.6
Pseudomonas aer.	115	17.7			67	21.3
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			22	19.1		
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			9	7.8		
Escherichia coli (prod. ESBL)	109	16.8	29	26.6	37	11.8
Proteus (prod. ESBL)	21	3.2	4	19.0	10	3.2
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	23	3.5	16	69.6	21	6.7
Stenotrophomonas			6	100.0		
Haemophilus influenzae	30	4.6			0	0.0
Legionella	0	0.0			0	0.0
Citrobacter (prod. ESBL)	12	1.8	2	16.7	5	1.6
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0
Funghi						
Candida	43	6.6			28	8.9
Candida albicans (resistente agli azolici)	30	4.6	1	3.3	22	7.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	14	2.2	3	21.4	6	1.9
Aspergillus sp.	13	2.0			4	1.3
Pneumocistis carinii	0	0.0			1	0.3
Virus	11	1.7			7	2.2
Altro						
Mycobatteri	0	0.0			0	0.0
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0			1	0.3
Altro	35	5.4			7	2.2
Totale			187	28.8		
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			160	24.6		
					147	46.8
					129	41.1

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

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]

Pazienti infetti in degenza

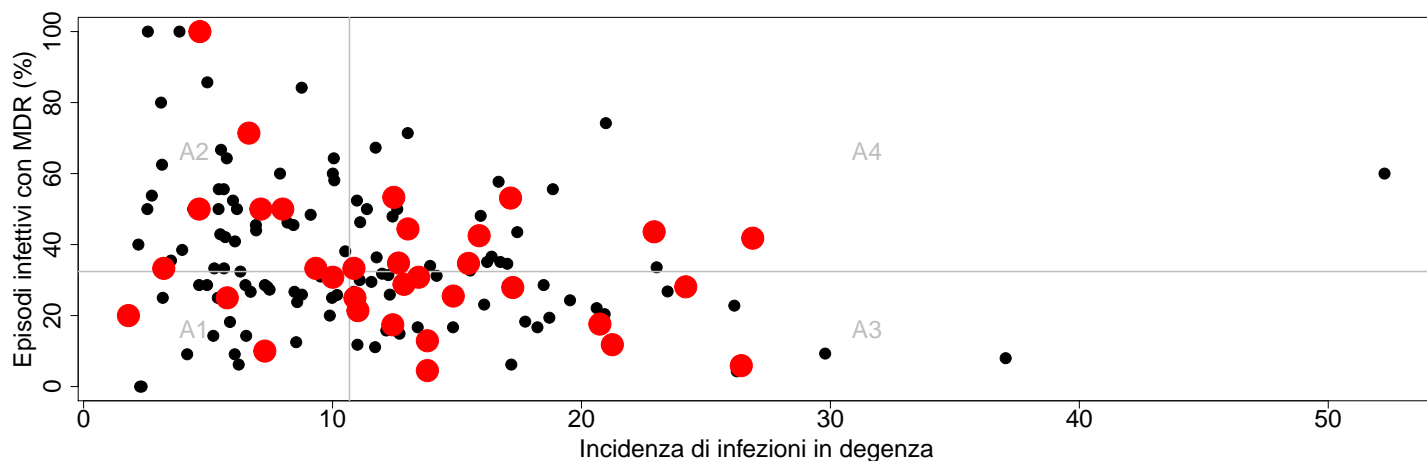
Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
	N	%	N	%
No	101	13.4	29	8.5
Sì	650	86.6	314	91.5
Numero totale di microrganismi isolati	809		386	
Missing	2		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=650	N	% su gruppo	% su isolati, N=314
Gram -						
<i>Klebsiella</i>	92		14.2	51		16.2
Klebsiella prod. ESBL	39	42.4*	6.0	36	70.6*	11.5
Klebsiella res. carb.	27	29.3*	4.2	29	56.9*	9.2
Klebsiella res. Colistina	5	19.2°	0.8	5	18.5°	1.6
Klebsiella res. Tigeciclina	7	29.2°	1.1	17	63.0°	5.4
Klebsiella res. Gentamicina	9	34.6°	1.4	10	35.7°	3.2
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	1	3.7°	0.2	3	10.7°	1.0
<i>Enterobacter</i>	39		6.0	17		5.4
Enterobacter prod. ESBL	5	12.8*	0.8	6	35.3*	1.9
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>	27		4.2	5		1.6
Serratia prod. ESBL	1	3.7*	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>	115		17.7	67		21.3
Pseudomonas aer. res. carb.	9	7.8*	1.4	17	25.4*	5.4
Pseudomonas res. Colistina	1	11.1°	0.2	1	6.2°	0.3
<i>Escherichia Coli</i>	109		16.8	37		11.8
Escherichia Coli prod. ESBL	29	26.6*	4.5	15	40.5*	4.8
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	1	2.7*	0.3
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>	21		3.2	10		3.2
Proteus prod. ESBL	4	19.0*	0.6	1	10.0*	0.3
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		1.8	5		1.6
Citrobacter prod. ESBL	2	16.7*	0.3	1	20.0*	0.3
Citrobacter res. carb.	1	8.3*	0.2	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>	23		3.5	21		6.7
Acinetobacter res. carb.	16	69.6*	2.5	18	85.7*	5.7
Acinetobacter res. Colistina	1	6.2°	0.2	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	3	37.5°	0.5	5	41.7°	1.6
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

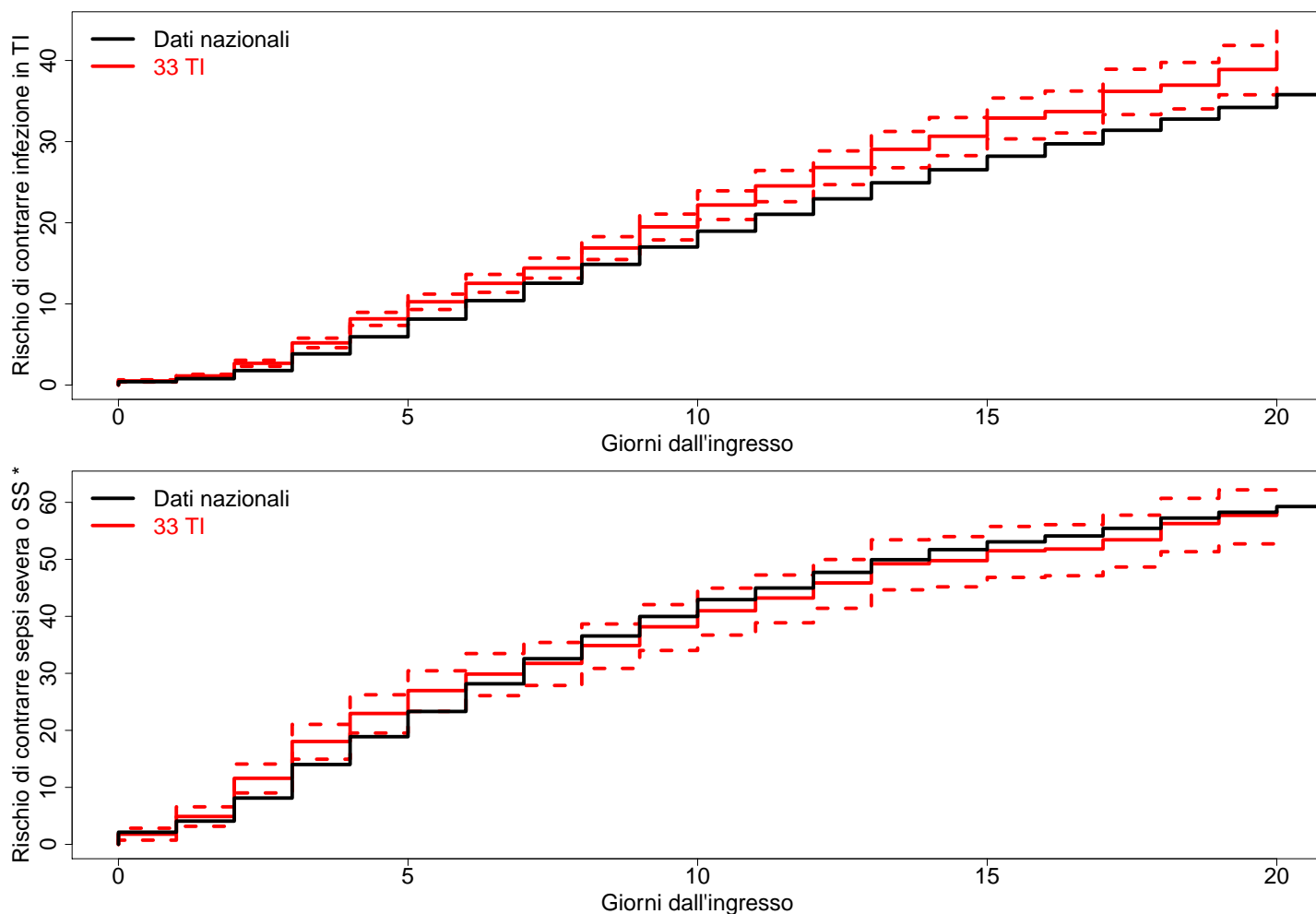
* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

°% 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 (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]**Pazienti infetti in degenza**

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



I due grafici sovrastanti mostrano le curve di rischio di contrarre una infezione e una sepsi severa/shock settico in TI all'aumentare dei giorni trascorsi in reparto. Come è logico, il rischio aumenta all'aumentare della degenza del paziente. Per esempio, la probabilità di aver contratto un'infezione in TI è pari circa al 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 poiché 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=615).

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]**Pazienti infetti in degenza****Pazienti con POLMONITE in degenza (N): 259**

Trauma	N	%
No	219	84.6
Sì	40	15.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	152	58.7
Chirurgico d'elezione	44	17.0
Chirurgico d'urgenza	63	24.3
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	207	80.2
Sì	51	19.8
Missing	1	

Infezioni multisito	N	%
No	173	66.8
Sì	86	33.2
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	195	75.6
Sì	63	24.4
Missing	1	

Polmonite associata a ventilazione (VAP) °	N	%
No	48	18.5
Sì	211	81.5
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): 211

VAP precoce	N	%
No	94	44.5
Sì	117	55.5
Missing	0	

Diagnosi	N	%
Possibile	51	24.3
Probabile - certa	159	75.7
Missing	1	

Criteri diagnostici microbiologici	N	%
Probabile - certa: Sierologia/tecniche di biologia molecolare/antigeni urinari (legionella, ecc)	1	0.5
Probabile - certa: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) quantitativo	3	1.4
Possibile: Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) qualitativo	3	1.4
Possibile: Campione distale protetto qualitativo (bal, psb)	16	7.6
Probabile - certa: Campione distale protetto quantitativo (bal, psb)	69	32.9
Probabile - certa: Aspirato tracheale quantitativo ≥ 10 alla 5a cfu/ml	77	36.7
Probabile - certa: Aspirato tracheale qualitativo + emocoltura e/o liquido pleurico concordati	9	4.3
Possibile: Aspirato tracheale qualitativo	21	10.0
Possibile: Agente eziologico NON ricercato o NON isolato	11	5.2
Missing	1	

Fattori di rischio (N=10478)

Ventilazione invasiva	N	%
No	3147	30.1
Sì	7316	69.9
Iniziata il primo giorno	7001	66.8
Missing	15	

Durata (giorni)	
Media (DS)	4.0 (7.5)
Mediana (Q1–Q3)	1 (1–4)
Missing	5

Durata/degenza in TI (%)	
Media (DS)	76.6 (29.7)
Mediana (Q1–Q3)	100 (50–100)
Missing	9

Giorni di VM pre-VAP

	N	211
Media (DS)	8.6	(8.4)
Mediana (Q1–Q3)	5	(3–10)
Missing	0	

Incidenza di VAP (2)

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

Stima	9.0
CI (95%)	7.8–10.3

Incidenza di VAP (3)

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

Stima	7.2%
CI (95%)	6.2–8.2

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con VAP in degenza (continua)

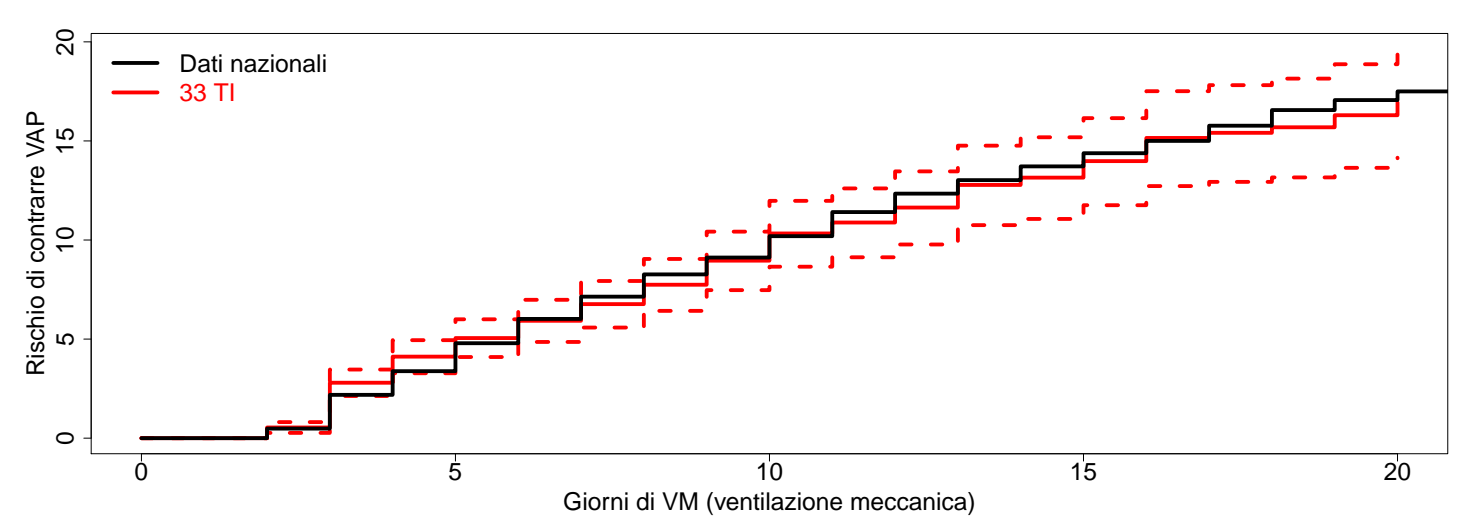
Di seguito le formule utilizzate per il calcolo dei due tassi di incidenza:

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

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	157	74.4
Deceduti	54	25.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	135	65.5
Deceduti	71	34.5
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)	Media (DS)	26.7 (21.6)
	Mediana (Q1–Q3)	21 (12–34.5)
	Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	Media (DS)	42.7 (37.0)
	Mediana (Q1–Q3)	34 (21–52)
	Missing	1

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=207).

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]
Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati											
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	%
No	11	5.2	0	0.0	13	25.0					
Sì	199	94.8	159	100.0	39	75.0					
Numero totale di microrganismi isolati											
	243		195		56						
Missing	1		0		0						

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***												
Batteri												
Gram +												
Staphylococcus	48	24.1	16	33.3	38	23.9	13	34.2	12	30.8	5	41.7
Staphylococcus Aureus (MRSA)	42	21.1			32	20.1			9	23.1		
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	40	20.1	16	40.0	30	18.9	13	43.3	8	20.5	4	50.0
Streptococcus	2	1.0	0	0.0	2	1.3	0	0.0	1	2.6	0	0.0
Streptococcus	5	2.5			5	3.1			0	0.0		
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	4	2.0	0	0.0	4	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Enterococcus	3	1.5			3	1.9			4	10.3		
E. faecalis (vancomicina resistente)	3	1.5	0	0.0	3	1.9	0	0.0	4	10.3	1	25.0
E. faecium (vancomicina resistente)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Clostridium difficile	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Gram -	149	74.9	51	34.2	121	76.1	42	34.7	29	74.4	20	69.0
Klebsiella (prod. ESBL)	31	15.6	18	58.1	28	17.6	16	57.1	10	25.6	7	70.0
Enterobacter (prod. ESBL)	16	8.0	3	18.8	13	8.2	2	15.4	3	7.7	0	0.0
Serratia (prod. ESBL)	12	6.0	0	0.0	12	7.5	0	0.0	1	2.6	0	0.0
Pseudomonas aer.	56	28.1			43	27.0			13	33.3		
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			8	14.3			6	14.0			2	15.4
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			9	16.1			8	18.6			7	53.8
Escherichia coli (prod. ESBL)	21	10.6	5	23.8	16	10.1	5	31.2	1	2.6	0	0.0
Proteus (prod. ESBL)	3	1.5	1	33.3	3	1.9	1	33.3	0	0.0	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	9	4.5	7	77.8	5	3.1	4	80.0	5	12.8	4	80.0
Stenotrophomonas			5	100.0			5	100.0			1	100.0
Haemophilus influenzae	10	5.0			7	4.4			0	0.0		
Legionella	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Citrobacter (prod. ESBL)	7	3.5	1	14.3	7	4.4	1	14.3	1	2.6	0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0			0	0.0		

Funghi												
Candida	6	3.0			3	1.9			4	10.3		
Candida albicans (resistente agli azolici)	5	2.5	0	0.0	2	1.3	0	0.0	3	7.7	0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	1	0.5	0	0.0	1	0.6	0	0.0	1	2.6	0	0.0
Aspergillus sp.	7	3.5			5	3.1			2	5.1		
Pneumocistis carinii	0	0.0			0	0.0			0	0.0		

Virus												
	2	1.0			2	1.3			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	8	4.0			6	3.8			2	5.1		

Totale												
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)												
			64	32.2			52	32.7			24	61.5
			64	32.2			52	32.7			24	61.5

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

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]

Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	11	5.2	0	0.0	13	25.0
Sì	199	94.8	159	100.0	39	75.0
Numero totale di microrganismi isolati	243		195		56	
Missing	1		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=199	N	% su gruppo	% su isolati, N=159	N	% su gruppo	% su isolati, N=39

Gram -									
<i>Klebsiella</i>	31		15.6	28		17.6	10		25.6
Klebsiella prod. ESBL	18	58.1*	9.0	16	57.1*	10.1	7	70.0*	17.9
Klebsiella res. carb.	15	48.4*	7.5	13	46.4*	8.2	4	40.0*	10.3
Klebsiella res. Colistina	1	6.7°	0.5	1	7.7°	0.6	2	66.7°	5.1
Klebsiella res. Tigeciclina	7	50.0°	3.5	7	58.3°	4.4	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	6	42.9°	3.0	6	46.2°	3.8	1	33.3°	2.6
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	1	6.7°	0.5	1	7.7°	0.6	0	0.0°	0.0
<i>Enterobacter</i>	16		8.0	13		8.2	3		7.7
Enterobacter prod. ESBL	3	18.8*	1.5	2	15.4*	1.3	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>	12		6.0	12		7.5	1		2.6
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>	56		28.1	43		27.0	13		33.3
Pseudomonas aer. res. carb.	9	16.1*	4.5	8	18.6*	5.0	7	53.8*	17.9
Pseudomonas res. Colistina	1	12.5°	0.5	1	12.5°	0.6	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	21		10.6	16		10.1	1		2.6
Escherichia Coli prod. ESBL	5	23.8*	2.5	5	31.2*	3.1	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Proteus</i>	3		1.5	3		1.9	0		0.0
Proteus prod. ESBL	1	33.3*	0.5	1	33.3*	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>	7		3.5	7		4.4	1		2.6
Citrobacter prod. ESBL	1	14.3*	0.5	1	14.3*	0.6	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>	9		4.5	5		3.1	5		12.8
Acinetobacter res. carb.	7	77.8*	3.5	4	80.0*	2.5	4	80.0*	10.3
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	2	28.6°	1.0	1	25.0°	0.6	2	50.0°	5.1
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 (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]**Pazienti infetti in degenza****Pazienti con BATTERIEMIA in degenza (N): 289**

Trauma	N	%
No	263	91.0
Sì	26	9.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	166	57.4
Chirurgico d'elezione	44	15.2
Chirurgico d'urgenza	79	27.3
Missing	0	

Tipologia	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	112	38.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	80	27.7
Batteriemia secondaria	141	48.8
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	152	82.6
Sì	32	17.4
Missing	0	

Pazienti con BATTERIEMIA (ORIGINE SCONOSCIUTA) in degenza (N): 112

Infezioni multisito	N	%
No	47	42.0
Sì	65	58.0
Missing	0	

Incidenza di batteriemia (origine sconosciuta)

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

Stima	1.5%
CI (95%)	1.3–1.8

Mortalità in TI	N	%
Vivi	76	67.9
Deceduti	36	32.1
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	59	57.8
Deceduti	43	42.2
Missing	2	

Degenza in TI (giorni)

Media (DS)	30.0 (24.2)
Mediana (Q1–Q3)	24.5 (11.8–41.2)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *

Media (DS)	45.1 (39.5)
Mediana (Q1–Q3)	36.5 (21.2–56.8)
Missing	2

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (CR-BSI) (N): 80

Infezioni multisito	N	%
No	33	41.2
Sì	47	58.8
Missing	0	

Infezione locale da catetere (N=10478)	N	%
No	10457	100.0
Sì	4	0.0
Missing	17	

Fattori di rischio (N=10478)

CVC (Catetere Venoso Centrale)	N	%
No	3011	28.8
Sì	7452	71.2
Iniziata il primo giorno	7154	68.3
Missing	15	

Durata (giorni)

Media (DS)	5.9 (9.5)
Mediana (Q1–Q3)	3 (1–7)
Missing	8

Durata/degenza in TI (%)

Media (DS)	95.8 (12.9)
Mediana (Q1–Q3)	100 (100–100)
Missing	9

Giorni di CVC pre-batteriemia

N	77
Media (DS)	19.5 (19.3)
Mediana (Q1–Q3)	15 (7–23)
Missing	3

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	1.8
CI (95%)	1.5–2.3

Incidenza di CR-BSI

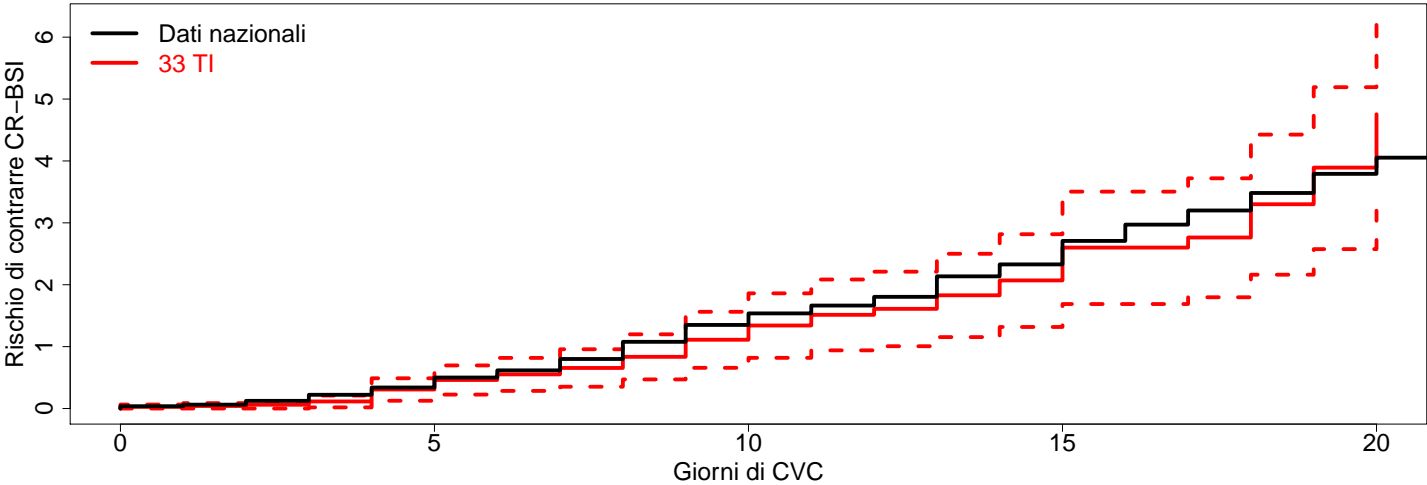
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	2.2%
CI (95%)	1.8–2.8

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (continua)



Mortalità in TI	N	%
Vivi	62	77.5
Deceduti	18	22.5
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	52	73.2
Deceduti	19	26.8
Missing	3	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	37.6 (31.9)
Mediana (Q1–Q3)	29.5 (16–44.8)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	51.1 (35.1)
Mediana (Q1–Q3)	42 (27.5–64)
Missing	3

Pazienti con BATTERIEMIA SECONDARIA in degenza (N): 141

Infezioni associate (top 10)	N	%
Polmonite	51	36.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	26	18.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	18	12.8
Peritonite post-chirurgica	13	9.2
Altra infezione fungina	7	5.0
Infezione delle alte vie respiratorie	6	4.3
Endocardite NON post-chirurgica	4	2.8
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	4	2.8
Infezione vie urinarie post-chir.	4	2.8
Infezione del S.N.C. da device	3	2.1
Missing	5	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	95	67.4
Deceduti	46	32.6
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	78	61.4
Deceduti	49	38.6
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	30.5 (28.1)
Mediana (Q1–Q3)	24 (12–39)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	46.9 (42.6)
Mediana (Q1–Q3)	38 (23–54.5)
Missing	1

* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto.

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]
Pazienti infetti in degenza

Batteriemie con microrganismi isolati			Batteriemia primaria sconosciuta			Batteriemia da catetere (CR-BSI)			Batteriemia (nuovi episodi)		
	N	%	N	%		N	%		N	%	
No	0	0.0	0	0.0		0	0.0		0	0.0	
Si	112	100.0		100.0		80	100.0		33	100.0	
Numero totale di microrganismi isolati	135					93			40		
Missing	0					0			0		

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***			MDR			MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=112	N	% su gruppo		N	% su isolati, N=80	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=33
Batteri											
Gram +	53	47.3	20	37.7		38	47.5	23	60.5	11	33.3
Staphylococcus	33	29.5				31	38.8			8	24.2
Staphylococcus Aureus (MRSA)	10	8.9	3	30.0		6	7.5	1	16.7	2	6.1
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	21	18.8	15	71.4		24	30.0	22	91.7	5	15.2
Streptococcus	4	3.6				1	1.2			0	0.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	1	0.9	0	0.0		1	1.2	0	0.0	0	0.0
Enterococcus	19	17.0				7	8.8			5	15.2
E. faecalis (vancomicina resistente)	10	8.9	0	0.0		5	6.2	0	0.0	3	9.1
E. faecium (vancomicina resistente)	8	7.1	3	37.5		2	2.5	0	0.0	3	9.1
Clostridium difficile	0	0.0				0	0.0			0	0.0
Gram -	59	52.7	20	33.9		44	55.0	16	36.4	22	66.7
Klebsiella (prod. ESBL)	16	14.3	6	37.5		9	11.2	4	44.4	7	21.2
Enterobacter (prod. ESBL)	7	6.2	2	28.6		4	5.0	1	25.0	4	12.1
Serratia (prod. ESBL)	6	5.4	1	16.7		4	5.0	0	0.0	2	6.1
Pseudomonas aer.	8	7.1				15	18.8			5	15.2
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			0	0.0				1	6.7		1
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			1	12.5				2	13.3		3
Escherichia coli (prod. ESBL)	16	14.3	6	37.5		5	6.2	2	40.0	1	3.0
Proteus (prod. ESBL)	5	4.5	1	20.0		2	2.5	1	50.0	1	3.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	4	3.6	4	100.0		6	7.5	5	83.3	2	6.1
Stenotrophomonas			1	100.0				0	0.0		0
Haemophilus influenzae	2	1.8				0	0.0			0	0.0
Legionella	0	0.0				0	0.0			0	0.0
Citrobacter (prod. ESBL)	3	2.7	0	0.0		1	1.2	0	0.0	0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0				0	0.0			0	0.0

Funghi											
Candida	7	6.2				4	5.0			3	9.1
Candida albicans (resistente agli azolici)	6	5.4	1	16.7		1	1.2	0	0.0	1	3.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	1	0.9	0	0.0		2	2.5	0	0.0	2	6.1
Aspergillus sp.	0	0.0				0	0.0			0	0.0
Pneumocistis carinii	0	0.0				0	0.0			0	0.0

Virus	1	0.9				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	2.7				3	3.8			1	3.0

Totale			40	35.7				39	48.8		14	42.4
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)			26	23.2				17	21.2		11	33.3

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

Popolazione complessiva (33 TI) - Anno 2015 [Regione Lombardia]**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	112	100.0	80	100.0	33	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	135		93		40	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=112	N	% su gruppo	% su isolati, N=80	N	% su gruppo	% su isolati, N=33

Gram -									
<i>Klebsiella</i>	16		14.3	9		11.2	7		21.2
Klebsiella prod. ESBL	6	37.5*	5.4	4	44.4*	5.0	3	42.9*	9.1
Klebsiella res. carb.	6	37.5*	5.4	3	33.3*	3.8	3	42.9*	9.1
Klebsiella res. Colistina	2	40.0°	1.8	1	33.3°	1.2	1	33.3°	3.0
Klebsiella res. Tigeciclina	2	40.0°	1.8	1	33.3°	1.2	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	1	20.0°	0.9	1	33.3°	1.2	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>	7		6.2	4		5.0	4		12.1
Enterobacter prod. ESBL	2	28.6*	1.8	1	25.0*	1.2	1	25.0*	3.0
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>	6		5.4	4		5.0	2		6.1
Serratia prod. ESBL	1	16.7*	0.9	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>	8		7.1	15		18.8	5		15.2
Pseudomonas aer. res. carb.	1	12.5*	0.9	2	13.3*	2.5	3	60.0*	9.1
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Escherichia Coli</i>	16		14.3	5		6.2	1		3.0
Escherichia Coli prod. ESBL	6	37.5*	5.4	2	40.0*	2.5	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>	5		4.5	2		2.5	1		3.0
Proteus prod. ESBL	1	20.0*	0.9	1	50.0*	1.2	0	0.0*	0.0
Proteus res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Proteus res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Proteus res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<i>Citrobacter</i>	3		2.7	1		1.2	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>	4		3.6	6		7.5	2		6.1
Acinetobacter res. carb.	4	100.0*	3.6	5	83.3*	6.2	2	100.0*	6.1
Acinetobacter res. Colistina	1	25.0°	0.9	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	1	100.0°	0.9	2	66.7°	2.5	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

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

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

Appendice

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

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

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

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

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

- Tabella *Polmoniti con microrganismi isolati*

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

- Tabella *Microrganismi responsabili isolati (MDR)*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Tabella *Microrganismi responsabili isolati (MDR)*

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

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

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