

**GiViTI**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

**Rapporto**  
**Progetto PROSAFE - Petalo INFEZIONI**

---

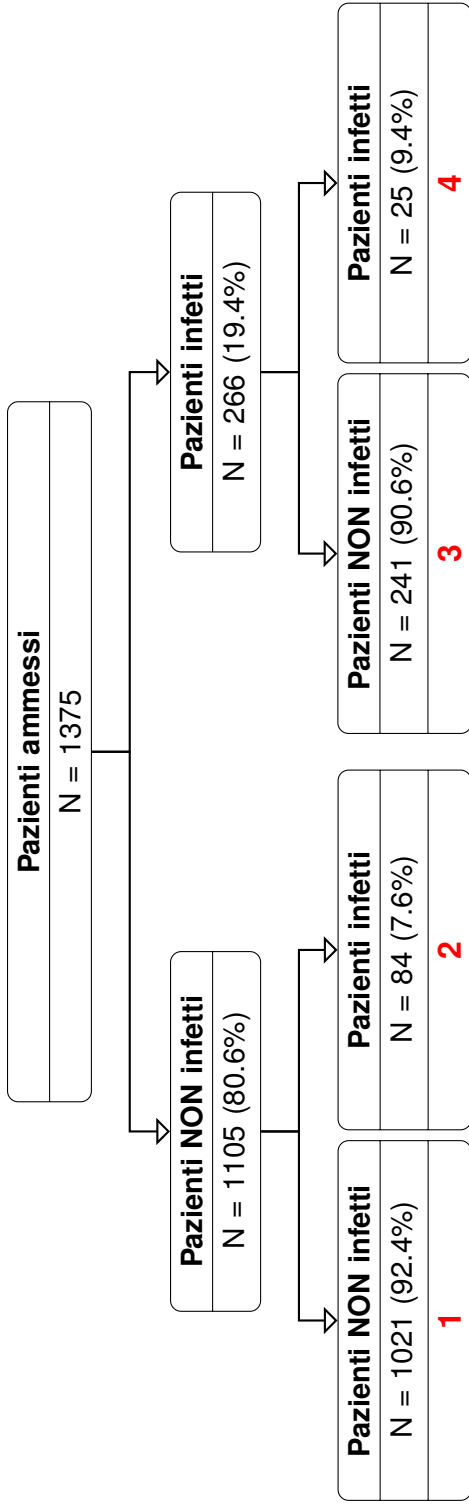
**Anno 2017**

**Popolazione complessiva (5 TI)**

**TI Polivalenti - Regione Liguria**



Report nazionale (5 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Liguria]  
Flow-chart



**AMMISSIONE:**

**DEGENZA:**

	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3+4</b>	<b>2+4</b>
	Pazienti NON infetti N=1021 (74.3%)	Pazienti infetti SOLO all'ammissione N=241 (17.5%)	Pazienti infetti all'ammissione e in degenza N=25 (1.8%)	Pazienti infetti SOLO in degenza N=84 (6.1%)	Pazienti infetti all'ammissione N=266 (19.3%)	Pazienti infetti in degenza N=109 (7.9%)
<b>Degenza in TI (giorni)</b> Mediana; Q1-Q3	3; 1-7	8; 3-14	26; 11-39	25; 12-46	9; 3-16	25; 11-45
<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b> Mediana; Q1-Q3	15; 8-26	22; 12-39	46; 36-65	40; 25-58	25; 13-43	41; 25-60
<b>Mortalità in TI</b> N; % {CI 95%}	179; 17.5% {15.2-20.0}	93; 38.8% {32.6-45.2}	10; 40.0% {21.1-61.3}	36; 43.4% {32.5-54.7}	103; 38.9% {33.0-45.0}	46; 42.6% {33.1-52.5}
<b>Mortalità ospedaliera</b> N; % {CI 95%}	248; 24.9% {22.3-27.8}	115; 51.3% {44.6-58.1}	14; 56.0% {34.9-75.6}	43; 54.4% {42.8-65.7}	129; 51.8% {45.4-58.2}	57; 54.8% {44.7-64.6}
<b>Gravità massima dell'infezione</b> N; % († Mortalità in TI; ‡ Mortalità ospedaliera)		0; 0.0% († 0.0; ‡ 0.0)	0; 0.0% († 0.0; ‡ 0.0)	0; 0.0% († 0.0; ‡ 0.0)	0; 0.0% († 0.0; ‡ 0.0)	0; 0.0% († 0.0; ‡ 0.0)
<b>INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSIS</b>		165; 71.7% († 28.7; ‡ 41.4)	14; 58.3% († 35.7; ‡ 50.0)	72; 93.5% († 39.4; ‡ 50.0)	179; 70.5% († 29.2; ‡ 42.2)	86; 85.1% († 38.8; ‡ 50.0)
<b>SHOCK SETTICO</b>		65; 28.3% († 61.5; ‡ 72.1)	10; 41.7% († 40.0; ‡ 60.0)	5; 6.5% († 60.0; ‡ 75.0)	75; 29.5% († 58.7; ‡ 70.4)	15; 14.9% († 46.7; ‡ 64.3)

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

## Pazienti ammessi

Pazienti ammessi (N): 1375

Sesso	N	%
Maschio	801	58.3
Femmina	574	41.7
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	3	0.2
17-45	151	11.0
46-65	390	28.4
66-75	362	26.3
>75	469	34.1
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.8	
DS	15.7	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-5	
Missing	1	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	187	13.6
Reparto chirurgico	505	36.9
Pronto soccorso	548	40.0
Altra TI	63	4.6
Terapia subintensiva	67	4.9
Neonatologia	0	0.0
Missing	5	

Trauma	N	%
No	1198	87.3
Sì	175	12.7
Missing	2	

Stato chirurgico	N	%
Medico	778	56.6
Chirurgico d'elezione	259	18.9
Chirurgico d'urgenza	337	24.5
Missing	1	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	461	33.6
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	907	66.0
Sedazione Palliativa	1	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	5	0.4
Missing	1	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	704	76.4
Coma cerebrale	108	11.7
Coma metabolico	52	5.6
Coma postanossico	47	5.1
Coma tossico	11	1.2
Missing o non valutabile	453	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	11.8	
DS	4.4	
Mediana	14	
Q1-Q3	9-15	
Non valutabile	388	
Missing	2	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1356	98.8
Coma cerebrale	12	0.9
Coma metabolico	3	0.2
Coma postanossico	2	0.1
Missing	3	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1052	76.8
Deceduti	318	23.2
Missing	5	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	902	68.2
Deceduti	420	31.8
Missing	13	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	9.2	
DS	13.7	
Mediana	4	
Q1-Q3	2-10	
Missing	5	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	24.4	
DS	27.9	
Mediana	17	
Q1-Q3	9-31	
Missing	13	

## Pazienti infetti (N=350)

Gravità massima dell'infezione	N	%
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	251	75.8
SHOCK SETTICO	80	24.2
Missing	19	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
-	0.0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	32.1	44.4
SHOCK SETTICO	58.8	70.7

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=1335).

## Report nazionale (5 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Liguria]

## Pazienti NON infetti

Pazienti NON infetti (N): 1021

Sesso	N	%
Maschio	606	59.4
Femmina	415	40.6
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	3	0.3
17-45	120	11.8
46-65	295	28.9
66-75	254	24.9
>75	349	34.2
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.0	
DS	15.8	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-3	
Missing	1	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	102	10.0
Reparto chirurgico	412	40.5
Pronto soccorso	432	42.4
Altra TI	40	3.9
Terapia subintensiva	32	3.1
Neonatologia	0	0.0
Missing	3	

Trauma	N	%
No	874	85.6
Sì	147	14.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	528	51.7
Chirurgico d'elezione	242	23.7
Chirurgico d'urgenza	251	24.6
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	418	40.9
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	597	58.5
Sedazione Palliativa	1	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	5	0.5
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	519	79.0
Coma cerebrale	75	11.4
Coma metabolico	18	2.7
Coma postanossico	37	5.6
Coma tossico	8	1.2
Missing o non valutabile	364	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	12.2	
DS	4.3	
Mediana	15	
Q1-Q3	11-15	
Non valutabile	290	
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1010	98.9
Coma cerebrale	9	0.9
Coma metabolico	1	0.1
Coma postanossico	2	0.2
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	842	82.5
Deceduti	179	17.5
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	746	75.1
Deceduti	248	24.9
Missing	4	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	6.3	
DS	10.0	
Mediana	3	
Q1-Q3	1-7	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	21.1	
DS	26.8	
Mediana	15	
Q1-Q3	8-26	
Missing	4	

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=998).

## Pazienti infetti all'ammissione

## Pazienti infetti all'ammissione (N): 266

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	71	26.8
Reparto chirurgico	77	29.1
Pronto soccorso	70	26.4
Altra TI	17	6.4
Terapia subintensiva	30	11.3
Neonatologia	0	0.0
Missing	1	

Trauma	N	%
No	257	96.6
Sì	9	3.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	187	70.3
Chirurgico d'elezione	13	4.9
Chirurgico d'urgenza	66	24.8
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	34	12.8
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	232	87.2
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Infezioni all'ammissione (top 10)	N	%
Polmonite	99	37.2
Batteriemia primaria sconosciuta	22	8.3
Peritonite secondaria NON chir.	21	7.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	21	7.9
Peritonite post-chirurgica	17	6.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	15	5.6
Sepsi clinica	13	4.9
Peritonite primaria	9	3.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	9	3.4
Colecistite/colangite	8	3.0
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	243	91.4
Sì	23	8.6
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	194	76.7
SHOCK SETTICO	59	23.3
Missing	13	

## Pazienti con PERITONITE all'ammissione (N): 47

Tipologia	N	%
Peritonite primaria	9	19.1
Peritonite secondaria NON chir.	21	44.7
Peritonite terziaria	0	0.0
Peritonite post-chirurgica	17	36.2
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	19	40.4
Ospedaliera (non in TI)	27	57.4
Acquisita in altra Terapia Intensiva	1	2.1
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	35	74.5
Sì	12	25.5
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	43	91.5
Sì	4	8.5
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	28	65.1
SHOCK SETTICO	15	34.9
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	25	53.2
Deceduti	22	46.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	19	43.2
Deceduti	25	56.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	Media (DS)	Mediana (Q1-Q3)	Missing
	12.5 (15.8)	6 (3-13)	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	Media (DS)	Mediana (Q1-Q3)	Missing
	34.4 (39.9)	20 (11-43.5)	0

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=43).

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=44).

## Report nazionale (5 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Liguria]

## Pazienti infetti all'ammissione

## Pazienti con POLMONITE all'ammissione (N): 99

Trauma	N	%
No	94	94.9
Sì	5	5.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	91	91.9
Chirurgico d'elezione	3	3.0
Chirurgico d'urgenza	5	5.1
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	54	55.1
Ospedaliera (non in TI)	40	40.8
Acquisita in altra Terapia Intensiva	4	4.1
Missing	1	

Batteriemica	N	%
No	78	79.6
Sì	20	20.4
Missing	1	

Infezioni multisito	N	%
No	90	90.9
Sì	9	9.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	77	85.6
SHOCK SETTICO	13	14.4
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	63	64.3
Deceduti	35	35.7
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	48	52.7
Deceduti	43	47.3
Missing	2	

Degenza in TI (giorni)		
Media (DS)	13.2	(13.0)
Mediana (Q1-Q3)	10	(4-16)
Missing		1

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media (DS)	28.8	(22.8)
Mediana (Q1-Q3)	24	(13-39.5)
Missing		2

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=90).

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=93).

Report nazionale (5 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Liguria]

Pazienti infetti all'ammissione

Infezioni con microrganismi isolati	Tutte le infezioni		Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (H/altra TI)	
	N	%	N	%	N	%
No	108	42.7	55	56.1	27	61.4
Sì	145	57.3	43	43.9	17	38.6
Numero totale di microrganismi isolati	182		50		20	
Missing	13		1		0	

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=145	% su gruppo	N	% su isolati, N=43	% su gruppo	N	% su isolati, N=17	% su gruppo
<b>Batteri</b>									
<b>Gram +</b>									
Staphylococcus	68	46.9	44.1	23	53.5	43.5	7	41.2	57.1
Staphylococcus Aureus (MRSA)	42	29.0	64.0	15	34.9		5	29.4	
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	25	17.2	64.0	12	27.9	50.0	4	23.5	50.0
Streptococcus	13	9.0	46.2	2	4.7	50.0	1	5.9	100.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	14	9.7	57.1	9	20.9		2	11.8	
Enterococcus	7	4.8	0.0	5	11.6	60.0	1	5.9	100.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	17	11.7	0.0	0	0.0		0	0.0	
E. faecium (vancomicina resistente)	8	5.5	44.4	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Clostridium difficile	9	6.2	0.0	0	0.0		0	0.0	0.0
<b>Gram -</b>	0	0.0		0	0.0		0	0.0	
Klebsiella (prod. ESBL)	70	48.3	31.4	16	37.2	37.5	7	41.2	57.1
Enterobacter (prod. ESBL)	19	13.1	31.6	2	4.7	0.0	1	5.9	0.0
Serratia (prod. ESBL)	2	1.4	50.0	1	2.3	100.0	1	5.9	100.0
Pseudomonas aer.	1	0.7	0.0	0	0.0		0	0.0	0.0
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	17	11.7	23.5	2	4.7	100.0	2	11.8	100.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			17.6						
Escherichia coli (prod. ESBL)	23	15.9	8.7	3	7.0	0.0	1	5.9	0.0
Proteus (prod. ESBL)	6	4.1	33.3	2	4.7	50.0	0	0.0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	5	3.4	100.0	2	4.7	100.0	1	5.9	100.0
Stenotrophomonas			100.0						
Haemophilus influenzae	0	0.0		1	2.3	0.0	0	0.0	0.0
Legionella	4	2.8		3	7.0		1	5.9	
Citrobacter (prod. ESBL)	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Neisseria meningitidis	1	0.7		0	0.0		0	0.0	
<b>Funghi</b>									
Candida	12	8.3		4	9.3		4	23.5	
Candida albicans (resistente agli azolici)	7	4.8	14.3	3	7.0	0.0	3	17.6	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	5	3.4	20.0	1	2.3	0.0	1	5.9	0.0
Aspergillus sp.	3	2.1		2	4.7		1	5.9	
Pneumocistis carinii	0	0.0		0	0.0		0	0.0	
<b>Virus</b>	5	3.4		1	2.3		0	0.0	
<b>Altro</b>									
Mycobatteri	0	0.0		0	0.0		0	0.0	
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0		0	0.0		0	0.0	
Altro	9	6.2		2	4.7		1	5.9	
<b>Totale</b>			35.9			34.9			41.2
<b>Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)</b>			31.7			32.6			35.3
	52			15			7		
	46			14			6		

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



## Report nazionale (5 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Liguria]

## Pazienti infetti all'ammissione

Infezioni con microrganismi isolati	Tutte le infezioni		Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (H/altra TI)	
	N	%	N	%	N	%
No	108	42.7	55	56.1	27	61.4
Si	145	57.3	43	43.9	17	38.6
Numero totale di microrganismi isolati	182		50		20	
Missing	13		1		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=145	N	% su gruppo	% su isolati, N=43	N	% su gruppo	% su isolati, N=17
<b>Gram -</b>									
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>19</b>		<b>13.1</b>	<b>2</b>		<b>4.7</b>	<b>1</b>		<b>5.9</b>
Klebsiella prod. ESBL	6	31.6*	4.1	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Klebsiella res. carb.	3	15.8*	2.1	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Klebsiella res. Colistina	2	66.7°	1.4	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	2	66.7°	1.4	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	1	33.3°	0.7	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	1	33.3°	0.7	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Enterobacter</i></b>	<b>2</b>		<b>1.4</b>	<b>1</b>		<b>2.3</b>	<b>1</b>		<b>5.9</b>
Enterobacter prod. ESBL	1	50.0*	0.7	1	100.0*	2.3	1	100.0*	5.9
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
<b><i>Serratia</i></b>	<b>1</b>		<b>0.7</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Pseudomonas aer.</i></b>	<b>17</b>		<b>11.7</b>	<b>2</b>		<b>4.7</b>	<b>2</b>		<b>11.8</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	3	17.6*	2.1	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Escherichia Coli</i></b>	<b>23</b>		<b>15.9</b>	<b>3</b>		<b>7.0</b>	<b>1</b>		<b>5.9</b>
Escherichia Coli prod. ESBL	2	8.7*	1.4	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	1	4.3*	0.7	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	1	100.0°	0.7	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
<b><i>Proteus</i></b>	<b>6</b>		<b>4.1</b>	<b>2</b>		<b>4.7</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Proteus prod. ESBL	2	33.3*	1.4	1	50.0*	2.3	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
<b><i>Citrobacter</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Acinetobacter</i></b>	<b>5</b>		<b>3.4</b>	<b>2</b>		<b>4.7</b>	<b>1</b>		<b>5.9</b>
Acinetobacter res. carb.	5	100.0*	3.4	2	100.0*	4.7	1	100.0*	5.9
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	3	100.0°	2.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

\* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

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

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

## Pazienti infetti in degenza

## Pazienti infetti in degenza (N): 109

Sesso	N	%
Maschio	63	57.8
Femmina	46	42.2
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	0	0.0
17-45	10	9.2
46-65	36	33.0
66-75	31	28.4
>75	32	29.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	5.8	
DS	11.0	
Mediana	1	
Q1-Q3	0-8	
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	21	19.4
Reparto chirurgico	20	18.5
Pronto soccorso	50	46.3
Altra TI	9	8.3
Terapia subintensiva	8	7.4
Neonatologia	0	0.0
Missing	1	

Trauma	N	%
No	90	82.6
Sì	19	17.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	81	74.3
Chirurgico d'elezione	4	3.7
Chirurgico d'urgenza	24	22.0
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	11	10.1
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	98	89.9
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	40	60.6
Coma cerebrale	16	24.2
Coma metabolico	5	7.6
Coma postanossico	4	6.1
Coma tossico	1	1.5
Missing o non valutabile	43	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	9.3	
DS	4.5	
Mediana	9	
Q1-Q3	6-14	
Non valutabile	47	
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	106	97.2
Coma cerebrale	2	1.8
Coma metabolico	1	0.9
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	62	57.4
Deceduti	46	42.6
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	47	45.2
Deceduti	57	54.8
Missing	3	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	31.1	
DS	23.0	
Mediana	25	
Q1-Q3	11-45	
Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	47.1	
DS	34.6	
Mediana	41	
Q1-Q3	25-59.5	
Missing	3	

## Pazienti infetti SOLO in degenza (N=84)

Gravità massima dell'infezione	N	%
-	0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	72	93.5
SHOCK SETTICO	5	6.5
Missing	7	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
-	0.0	0.0
INFEZIONE SENZA SEPSI/SEPSI	39.4	50.0
SHOCK SETTICO	60.0	75.0

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=110).

**Report nazionale (5 TI) - Anno 2017** [TI Polivalenti - Regione Liguria]**Pazienti infetti in degenza**

<b>Infezioni in degenza (top 10)</b>	N	%
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	25	22.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	21	19.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	19	17.4
Batteriemia primaria sconosciuta	18	16.5
Polmonite	16	14.7
Sepsi clinica	8	7.3
Infezione delle alte vie respiratorie	7	6.4
Peritonite post-chirurgica	3	2.8
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	1.8
Altra infezione fungina	2	1.8
Missing	0	

<b>Infezioni multisito</b>	N	%
No	93	85.3
Sì	16	14.7
Missing	0	

**Infezioni in degenza**

Numero totale di episodi infettivi*	119
Numero totale di microrganismi isolati	132

**Giorni per contrarre infezione**

Media	15.9
DS	36.7
Mediana	10
Q1–Q3	3–19.5
Missing	0

**Incidenza di infezioni in degenza (1)***(Paz. infetti in degenza/1000 gg. pre-infezione)*

Stima	9.0
CI (95%)	7.3–10.9

**Incidenza di infezioni in degenza (2)***(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)*

Stima	6.3%
CI (95%)	5.1–7.6

L'incidenza di infezioni in TI, completata dall'intervallo di confidenza al 95%, è calcolata con le formule seguenti:

$$\text{Incidenza infezioni in degenza} = \frac{\text{Numero di pazienti con infezione in degenza}}{(\text{Giornate di degenza pre - infezione})} \times 1000 \quad (1)$$

$$\text{Incidenza infezioni in degenza} = \frac{\text{Numero di pazienti con infezione in degenza}}{(\text{Giornate di degenza pre - infezione})/7} \times 100 \quad (2)$$

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

\* Non sono considerati gli episodi multipli nella stessa sede.

Report nazionale (5 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Liguria]

Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
	N	%	N	%
No	10	10.6	1	4.0
Sì	84	89.4	24	96.0
Numero totale di microrganismi isolati	101		31	
Missing	0		0	

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=84	% su gruppo	N	% su isolati, N=24	% su gruppo
<b>Batteri</b>						
<b>Gram +</b>	<b>28</b>	<b>33.3</b>	<b>42.9</b>	<b>14</b>	<b>58.3</b>	<b>57.1</b>
Staphylococcus	21	25.0		10	41.7	
Staphylococcus Aureus (MRSA)	11	13.1	54.5	4	16.7	75.0
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	8	9.5	62.5	5	20.8	60.0
Streptococcus	0	0.0		1	4.2	
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Enterococcus	7	8.3		4	16.7	
E. faecalis (vancomicina resistente)	5	6.0	0.0	2	8.3	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	3	3.6	33.3	2	8.3	100.0
Clostridium difficile	0	0.0		0	0.0	
<b>Gram -</b>	<b>52</b>	<b>61.9</b>	<b>34.6</b>	<b>9</b>	<b>37.5</b>	<b>55.6</b>
Klebsiella (prod. ESBL)	19	22.6	36.8	6	25.0	33.3
Enterobacter (prod. ESBL)	3	3.6	0.0	0	0.0	0.0
Serratia (prod. ESBL)	4	4.8	0.0	0	0.0	0.0
Pseudomonas aer.	17	20.2		5	20.8	
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	1	5.9		0	0.0	0.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi	6	35.3		2	40.0	
Escherichia coli (prod. ESBL)	5	6.0	20.0	1	4.2	0.0
Proteus (prod. ESBL)	5	6.0	0.0	0	0.0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	2	2.4	100.0	1	4.2	100.0
Stenotrophomonas	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Haemophilus influenzae	0	0.0		0	0.0	
Legionella	0	0.0		0	0.0	
Citrobacter (prod. ESBL)	2	2.4	50.0	0	0.0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0		0	0.0	
<b>Funghi</b>						
Candida	7	8.3		3	12.5	
Candida albicans (resistente agli azolici)	5	6.0	0.0	1	4.2	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	2	2.4	50.0	2	8.3	50.0
Aspergillus sp.	0	0.0		0	0.0	
Pneumocistis carinii	0	0.0		0	0.0	
<b>Virus</b>	<b>2</b>	<b>2.4</b>		<b>0</b>	<b>0.0</b>	
<b>Altro</b>						
Mycobatteri	0	0.0		0	0.0	
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0		0	0.0	
Altro	6	7.1		0	0.0	
<b>Totale</b>	<b>31</b>		<b>36.9</b>	<b>14</b>		<b>58.3</b>
<b>Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)</b>	<b>26</b>		<b>31.0</b>	<b>11</b>		<b>45.8</b>

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

## Report nazionale (5 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Liguria]

## Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
	N	%	N	%
No	10	10.6	1	4.0
Sì	84	89.4	24	96.0
Numero totale di microrganismi isolati	101		31	
Missing	0		0	

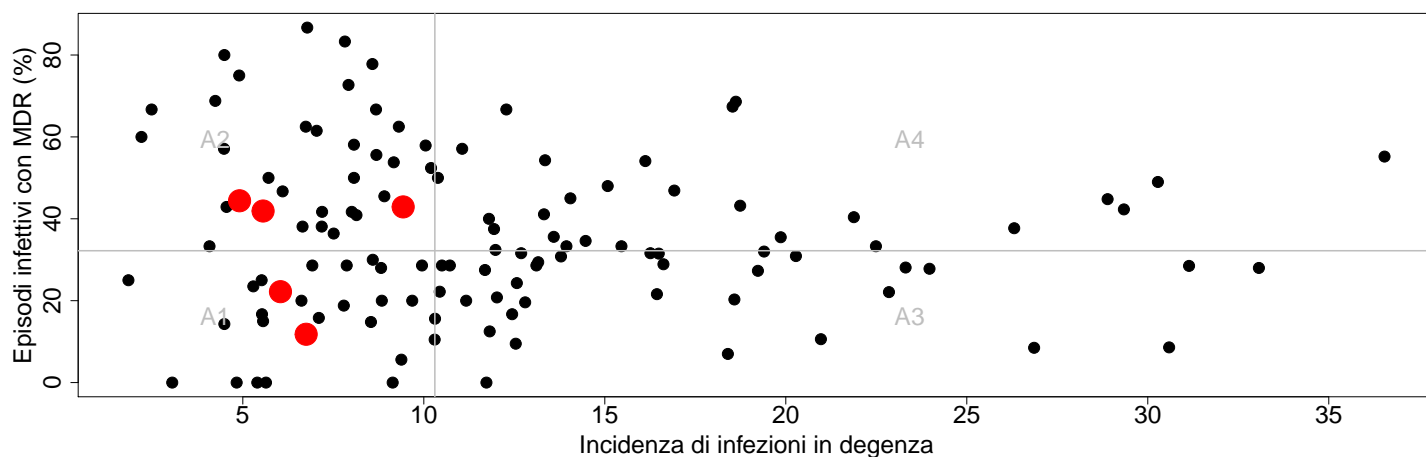
Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=84	N	% su gruppo	% su isolati, N=24
<b>Gram -</b>						
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>19</b>		<b>22.6</b>	<b>6</b>		<b>25.0</b>
Klebsiella prod. ESBL	7	36.8*	8.3	2	33.3*	8.3
Klebsiella res. carb.	6	31.6*	7.1	2	33.3*	8.3
Klebsiella res. Colistina	2	33.3°	2.4	2	100.0°	8.3
Klebsiella res. Tigeciclina	5	83.3°	6.0	2	100.0°	8.3
Klebsiella res. Gentamicina	3	50.0°	3.6	1	50.0°	4.2
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	1	16.7°	1.2	1	50.0°	4.2
<b><i>Enterobacter</i></b>	<b>3</b>		<b>3.6</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Enterobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
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
<b><i>Serratia</i></b>	<b>4</b>		<b>4.8</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Pseudomonas aer.</i></b>	<b>17</b>		<b>20.2</b>	<b>5</b>		<b>20.8</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	6	35.3*	7.1	2	40.0*	8.3
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Escherichia Coli</i></b>	<b>5</b>		<b>6.0</b>	<b>1</b>		<b>4.2</b>
Escherichia Coli prod. ESBL	1	20.0*	1.2	0	0.0*	0.0
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
<b><i>Proteus</i></b>	<b>5</b>		<b>6.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Citrobacter</i></b>	<b>2</b>		<b>2.4</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Citrobacter prod. ESBL	1	50.0*	1.2	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Citrobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Citrobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Acinetobacter</i></b>	<b>2</b>		<b>2.4</b>	<b>1</b>		<b>4.2</b>
Acinetobacter res. carb.	2	100.0*	2.4	1	100.0*	4.2
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	1	100.0°	1.2	1	100.0°	4.2
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

\* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

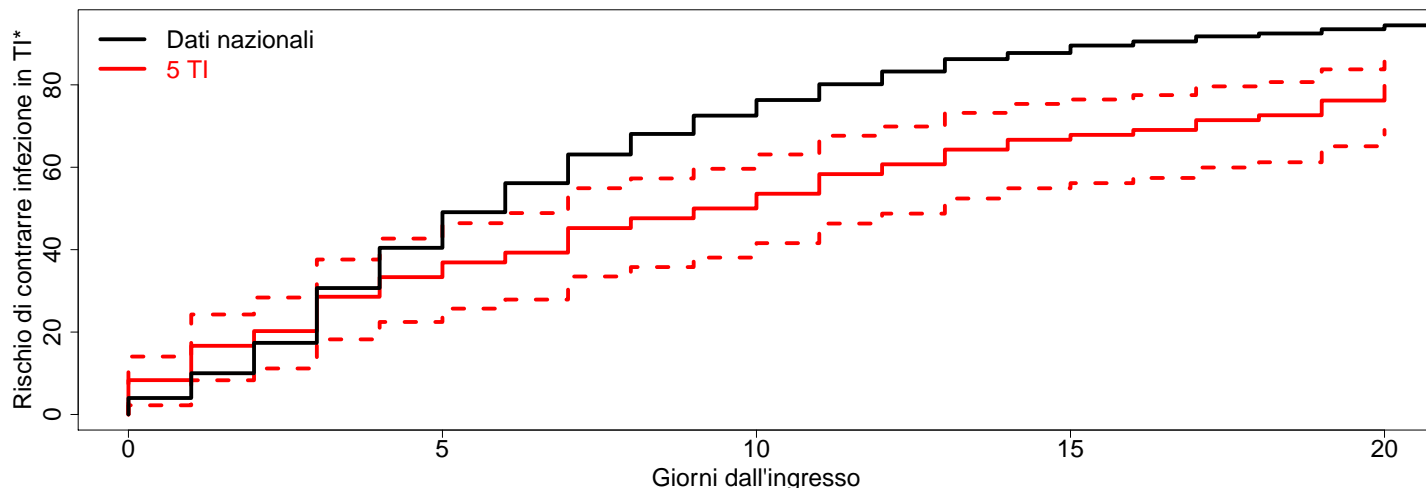
°% calcolata sul numero di microrganismi resistenti ai carbapenemi dello stesso tipo. La % è calcolata sui soli microrganismi di cui è stata testata la resistenza.

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

Pazienti infetti in degenza



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



Il grafico sovrastante mostra la curva di rischio di contrarre una infezione in TI all'aumentare dei giorni trascorsi in reparto. Come è logico, il rischio aumenta all'aumentare della degenza del paziente. Per esempio, la probabilità di aver contratto un'infezione in TI è pari al 76% alla decima giornata di degenza. Tale probabilità sfiora il 94% se il paziente rimane ricoverato per almeno 20 giorni (dati nazionali). Entrambi i grafici sono 'troncati' alla ventesima giornata di degenza poichè le stime successive, basate sui pochi pazienti con degenza superiore a 20 giorni, sarebbero risultate instabili. Le linee tratteggiate delineano l'intervallo di confidenza al 95% delle stime.

\* Pazienti non infetti all'ammissione (N=1105).

## Report nazionale (5 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Liguria]

## Pazienti infetti in degenza

## Pazienti con POLMONITE in degenza (N): 16

Trauma	N	%
No	13	81.2
Sì	3	18.8
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	13	81.2
Chirurgico d'elezione	1	6.2
Chirurgico d'urgenza	2	12.5
Missing	0	

Batteriemica	N	%
No	9	56.2
Sì	7	43.8
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	11	68.8
Sì	5	31.2
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	10	62.5
Sì	6	37.5
Missing	0	

Polmonite associata a ventilazione (VAP) °	N	%
No	2	12.5
Sì	14	87.5
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): 14

VAP precoce	N	%
No	9	64.3
Sì	5	35.7
Missing	0	

Diagnosi	N	%
Possibile	3	21.4
Probabile - certa	11	78.6
Missing	0	

Criteri diagnostici microbiologici	N	%
<b>Probabile - certa:</b> Sierologia/tecniche di biologia molecolare/antigeni urinari (legionella, ecc)	0	0.0
<b>Probabile - certa:</b> Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) quantitativo	0	0.0
<b>Possibile:</b> Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) qualitativo	6	42.9
<b>Possibile:</b> Campione distale protetto qualitativo (bal, psb)	2	14.3
<b>Probabile - certa:</b> Campione distale protetto quantitativo (bal, psb)	4	28.6
<b>Probabile - certa:</b> Aspirato tracheale quantitativo $\geq 10$ alla 5a cfu/ml	0	0.0
<b>Probabile - certa:</b> Aspirato tracheale qualitativo + emocoltura e/o liquido pleurico concordati	1	7.1
<b>Possibile:</b> Aspirato tracheale qualitativo	1	7.1
<b>Possibile:</b> Agente eziologico NON ricercato o NON isolato	0	0.0
Missing	0	

## Fattori di rischio (N=1375) NULL

Ventilazione invasiva	N	%
No	390	28.4
Sì	984	71.6
Iniziata il primo giorno	944	68.7
Missing	1	

Durata (giorni)	N	%
Media (DS)	6.7	(10.4)
Mediana (Q1-Q3)	2.5	(1-8)
Missing	4	

Durata/degenza in TI (%)	N	%
Media (DS)	66.2	(32.0)
Mediana (Q1-Q3)	66.7	(33.3-100)
Missing	5	

## Giorni di VM pre-VAP

	N	%
Media (DS)	11.6	(9.4)
Mediana (Q1-Q3)	9.5	(4.5-17)
Missing	0	

## Incidenza di VAP (3)

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

Stima	2.2
CI (95%)	1.2-3.7

## Incidenza di VAP (4)

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

Stima	1.8%
CI (95%)	1.0-3.0

**Pazienti infetti in degenza**

Pazienti con VAP in degenza (continua)

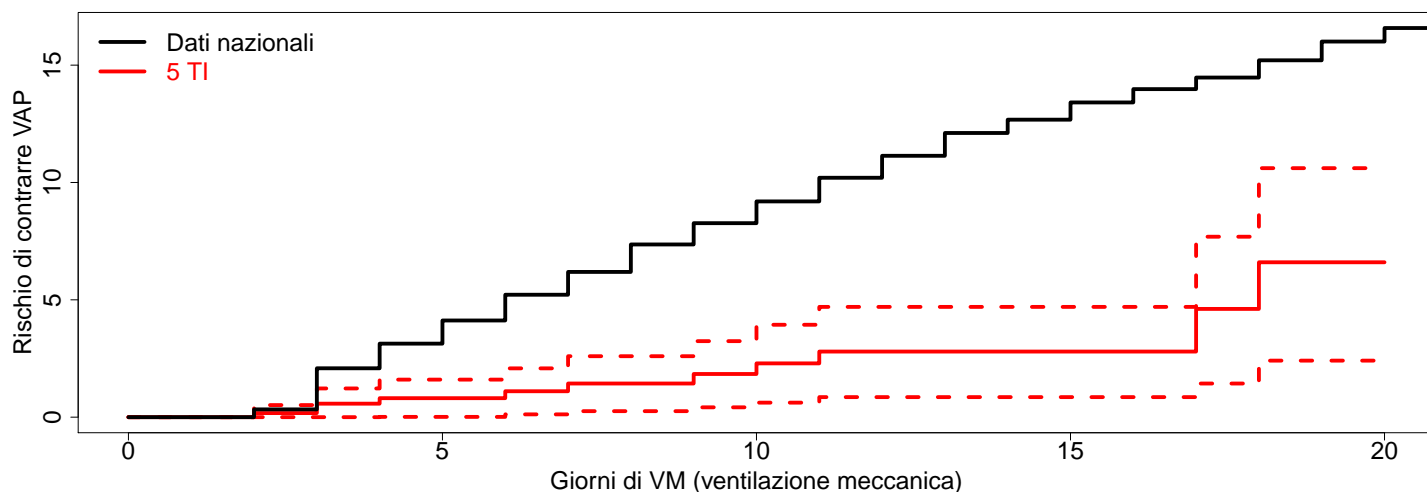
Di seguito le formule utilizzate per il calcolo dei due tassi di incidenza:

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

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

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

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



<b>Mortalità in TI</b>	N	%
Vivi	7	50.0
Deceduti	7	50.0
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media (DS)	32.5	(19.7)
Mediana (Q1-Q3)	26	(16.8-43.8)
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	N	%
Vivi	4	33.3
Deceduti	8	66.7
Missing	2	

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media (DS)	45.2	(18.1)
Mediana (Q1-Q3)	41	(37.5-60.8)
Missing	2	



**Report nazionale (5 TI) - Anno 2017** [TI Polivalenti - Regione Liguria]  
**Pazienti infetti in degenza**

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	0	0.0	0	0.0	1	25.0
Sì	14	100.0	11	100.0	3	75.0
Numero totale di microrganismi isolati	14		10		5	
Missing	0		0		0	

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=14	% su gruppo	N	% su isolati, N=11	% su gruppo	N	% su isolati, N=3	% su gruppo
<b>Batteri</b>									
<b>Gram +</b>									
Staphylococcus	4	28.6	50.0	3	27.3	33.3	1	33.3	100.0
Staphylococcus Aureus (MRSA)	3	21.4	66.7	2	18.2	50.0	1	33.3	0.0
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	3	21.4	0.0	2	18.2	0.0	1	33.3	100.0
Streptococcus	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	1	33.3	0.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Enterococcus	1	7.1	0.0	1	9.1	0.0	1	33.3	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	1	7.1	0.0	1	9.1	0.0	1	33.3	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	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	0.0	0	0.0	0.0
<b>Gram -</b>									
Klebsiella (prod. ESBL)	8	57.1	50.0	5	45.5	80.0	2	66.7	0.0
Enterobacter (prod. ESBL)	2	14.3	100.0	2	18.2	100.0	0	0.0	0.0
Serratia (prod. ESBL)	2	14.3	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Pseudomonas aer.	1	7.1	0.0	1	9.1	0.0	0	0.0	0.0
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	4	28.6	25.0	3	27.3	33.3	1	33.3	0.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi									
Escherichia coli (prod. ESBL)	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Proteus (prod. ESBL)	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Stenotrophomonas	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Haemophilus influenzae	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Legionella	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	1	33.3	0.0
Citrobacter (prod. ESBL)	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	0.0	0	0.0	0.0
<b>Funghi</b>									
Candida	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Candida albicans (resistente agli azolici)	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	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	0.0	0	0.0	0.0
Pneumocistis carinii	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
<b>Virus</b>									
Altro	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Mycobatteri	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Altro	1	7.1	0.0	1	9.1	0.0	0	0.0	0.0
<b>Totale</b>									
<b>Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)</b>	6	42.9	42.9	5	45.5	45.5	1	33.3	0.0
	6	42.9	42.9	5	45.5	45.5	0	0.0	0.0

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

Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	0	0.0	0	0.0	1	25.0
Si	14	100.0	11	100.0	3	75.0
Numero totale di microrganismi isolati	14		10		5	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=14	N	% su gruppo	% su isolati, N=11	N	% su gruppo	% su isolati, N=3
<b>Gram -</b>									
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>2</b>		<b>14.3</b>	<b>2</b>		<b>18.2</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Klebsiella prod. ESBL	2	100.0*	14.3	2	100.0*	18.2	0	0.0*	0.0
Klebsiella res. carb.	2	100.0*	14.3	2	100.0*	18.2	0	0.0*	0.0
Klebsiella res. Colistina	1	50.0°	7.1	1	50.0°	9.1	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	2	100.0°	14.3	2	100.0°	18.2	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	2	100.0°	14.3	2	100.0°	18.2	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	1	50.0°	7.1	1	50.0°	9.1	0	0.0°	0.0
<b><i>Enterobacter</i></b>	<b>2</b>		<b>14.3</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Serratia</i></b>	<b>1</b>		<b>7.1</b>	<b>1</b>		<b>9.1</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Pseudomonas aer.</i></b>	<b>4</b>		<b>28.6</b>	<b>3</b>		<b>27.3</b>	<b>1</b>		<b>33.3</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	1	25.0*	7.1	1	33.3*	9.1	0	0.0*	0.0
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Escherichia Coli</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Escherichia Coli prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Proteus</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Citrobacter</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Acinetobacter</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Acinetobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	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	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.

## Report nazionale (5 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Liguria]

## Pazienti infetti in degenza

## Pazienti con BATTERIEMIA in degenza (N): 62

Trauma	N	%
No	52	83.9
Sì	10	16.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	42	67.7
Chirurgico d'elezione	3	4.8
Chirurgico d'urgenza	17	27.4
Missing	0	

Tipologia	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	18	29.0
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	25	40.3
Batteriemia secondaria	25	40.3
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	34	81.0
Sì	8	19.0
Missing	0	

## Pazienti con BATTERIEMIA (ORIGINE SCONOSCIUTA) in degenza (N): 18

Infezioni multisito	N	%
No	12	66.7
Sì	6	33.3
Missing	0	

## Incidenza di batteriemia (origine sconosciuta)

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

Stima	1.0%
CI (95%)	0.6–1.6

Mortalità in TI	N	%
Vivi	11	61.1
Deceduti	7	38.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	9	50.0
Deceduti	9	50.0
Missing	0	

## Degenza in TI (giorni)

Media (DS)	30.3 (17.9)
Mediana (Q1–Q3)	28.5 (15.8–41.5)
Missing	0

## Degenza ospedaliera (giorni)

Media (DS)	52.9 (37.6)
Mediana (Q1–Q3)	43.5 (33–63.2)
Missing	0

## Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (CR-BSI) (N): 25

Infezioni multisito	N	%
No	17	68.0
Sì	8	32.0
Missing	0	

Infezione locale da catetere (N=1375)	N	%
No	1372	99.9
Sì	1	0.1
Missing	2	

## Fattori di rischio (N=1375) NULL

CVC (Catetere Venoso Centrale)	N	%
No	263	19.1
Sì	1111	80.9
Iniziata il primo giorno	1063	77.3
Missing	1	

Durata (giorni)	N	%
Media (DS)	10.1 (13.6)	
Mediana (Q1–Q3)	5 (2–12)	
Missing	6	

Durata/degenza in TI (%)	N	%
Media (DS)	94.6 (13.6)	
Mediana (Q1–Q3)	100 (100–100)	
Missing	6	

## Giorni di CVC pre-batteriemia

N	25
Media (DS)	15.4 (14.0)
Mediana (Q1–Q3)	14 (5–21)
Missing	0

## Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.4
CI (95%)	1.5–3.5

## Incidenza di CR-BSI

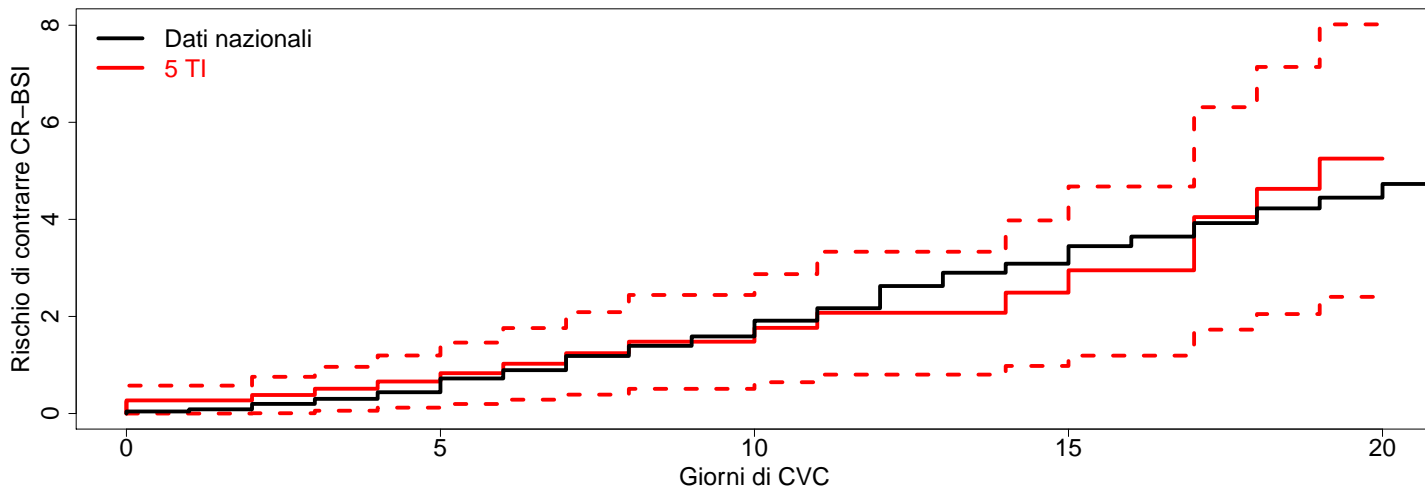
(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)

Stima	2.8%
CI (95%)	1.8–4.2

**Report nazionale (5 TI) - Anno 2017** [TI Polivalenti - Regione Liguria]

**Pazienti infetti in degenza**

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (continua)



<b>Mortalità in TI</b>	N	%
Vivi	17	68.0
Deceduti	8	32.0
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media (DS)	42.3	(26.9)
Mediana (Q1–Q3)	39	(23–53)
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera</b>	N	%
Vivi	13	52.0
Deceduti	12	48.0
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni)</b>		
Media (DS)	52.6	(26.8)
Mediana (Q1–Q3)	51	(37–64)
Missing	0	

**Pazienti con BATTERIEMIA SECONDARIA in degenza (N): 25**

<b>Infezioni associate (top 10)</b>	N	%
Polmonite	7	28.0
Infezione vie urinarie NON post-chir.	6	24.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	4	16.0
Infezione delle alte vie respiratorie	3	12.0
Peritonite post-chirurgica	3	12.0
Infezione del S.N.C. post-chirurgica	1	4.0
Peritonite terziaria	1	4.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>		
Vivi	15	62.5
Deceduti	9	37.5
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media (DS)	33.8	(24.6)
Mediana (Q1–Q3)	30	(12–45)
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	N	%
Vivi	17	68.0
Deceduti	8	32.0
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media (DS)	61.5	(48.9)
Mediana (Q1–Q3)	50	(38.2–70.8)
Missing	0	

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto.

**Report nazionale (5 TI) - Anno 2017 [TI Polivalenti - Regione Liguria]**  
**Pazienti infetti in degenza**

Batteriemie con microrganismi isolati	Batteriemia primaria sconosciuta		Batteriemia da catetere (CR-BSI)		Batteriemia (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sì	18	100.0	25	100.0	9	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	20		31		10	
Missing	0		0		0	

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=18	% su gruppo	N	% su isolati, N=25	% su gruppo	N	% su isolati, N=9	% su gruppo
<b>Batteri</b>									
<b>Gram +</b>									
Staphylococcus	12	66.7	66.7	11	44.0	45.5	4	44.4	75.0
Staphylococcus Aureus (MRSA)	12	66.7		9	36.0		3	33.3	
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	3	16.7	100.0	3	12.0	100.0	1	11.1	100.0
Streptococcus	7	38.9	71.4	5	20.0	40.0	2	22.2	100.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	0	0.0	0.0	1	4.0		1	11.1	
Enterococcus	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	0	0.0	0.0	2	8.0		0	0.0	
E. faecium (vancomicina resistente)	0	0.0	0.0	2	8.0		0	0.0	0.0
Clostridium difficile	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
<b>Gram -</b>									
Klebsiella (prod. ESBL)	6	33.3	66.7	14	56.0	35.7	3	33.3	66.7
Enterobacter (prod. ESBL)	5	27.8	80.0	8	32.0	12.5	2	22.2	50.0
Serratia (prod. ESBL)	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Pseudomonas aer.	1	5.6	0.0	2	8.0	0.0	1	11.1	0.0
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi	0	0.0	0.0	0	0.0	50.0	0	0.0	0.0
Escherichia coli (prod. ESBL)	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Proteus (prod. ESBL)	0	0.0	0.0	1	4.0	0.0	0	0.0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	0	0.0	0.0	2	8.0	100.0	1	11.1	100.0
Stenotrophomonas	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Haemophilus influenzae	0	0.0	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	1	4.0	100.0	0	0.0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0		0	0.0		0	0.0	
<b>Funghi</b>									
Candida	1	5.6		2	8.0		1	11.1	
Candida albicans (resistente agli azolici)	0	0.0	0.0	2	8.0	0.0	1	11.1	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	1	5.6	100.0	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	
<b>Virus</b>									
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	5.6		2	8.0		1	11.1	
<b>Totale</b>									
<b>Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)</b>									
	13	72.2		10	40.0		5	55.6	
	8	44.4		8	32.0		3	33.3	

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

## Pazienti infetti in degenza

Batteriemia con microrganismi isolati	Batteriemia primaria sconosciuta		Batteriemia da catetere (CR-BSI)		Batteriemia (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sì	18	100.0	25	100.0	9	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	20		31		10	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=18	N	% su gruppo	% su isolati, N=25	N	% su gruppo	% su isolati, N=9
<b>Gram -</b>									
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>5</b>		<b>27.8</b>	<b>8</b>		<b>32.0</b>	<b>2</b>		<b>22.2</b>
Klebsiella prod. ESBL	4	80.0*	22.2	1	12.5*	4.0	1	50.0*	11.1
Klebsiella res. carb.	4	80.0*	22.2	1	12.5*	4.0	1	50.0*	11.1
Klebsiella res. Colistina	2	50.0°	11.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	4	100.0°	22.2	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	2	50.0°	11.1	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	1	25.0°	5.6	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Enterobacter</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Serratia</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>1</b>		<b>4.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Pseudomonas aer.</i></b>	<b>1</b>		<b>5.6</b>	<b>2</b>		<b>8.0</b>	<b>1</b>		<b>11.1</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	0	0.0*	0.0	1	50.0*	4.0	0	0.0*	0.0
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Escherichia Coli</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Escherichia Coli prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Proteus</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>1</b>		<b>4.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Citrobacter</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>1</b>		<b>4.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Citrobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	1	100.0*	4.0	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
<b><i>Acinetobacter</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>2</b>		<b>8.0</b>	<b>1</b>		<b>11.1</b>
Acinetobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	2	100.0*	8.0	1	100.0*	11.1
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	2	100.0°	8.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

\* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

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

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

## **Appendice**





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

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

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

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

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

#### - Tabella *Polmoniti con microrganismi isolati*

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

#### - Tabella *Microrganismi responsabili isolati (MDR)*

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

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

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

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

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

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

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

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

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=1982
<b>Gram -</b>			
<b>Klebsiella</b>	<b>240</b>		<b>12.1</b>
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
<b>Enterobacter</b>	<b>65</b>		<b>3.3</b>
Enterobacter prod. ESBL	11	16.9*	0.6
Enterobacter res. carb.	3	4.7*	0.2
Enterobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0
Enterobacter res. Tigeciclina	1	33.3°	0.1
Enterobacter res. Gentamicina	3	100.0°	0.2
Enterobacter res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0

**- Tabella Microrganismi responsabili isolati (MDR)**

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

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

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