

**GiViTi**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

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

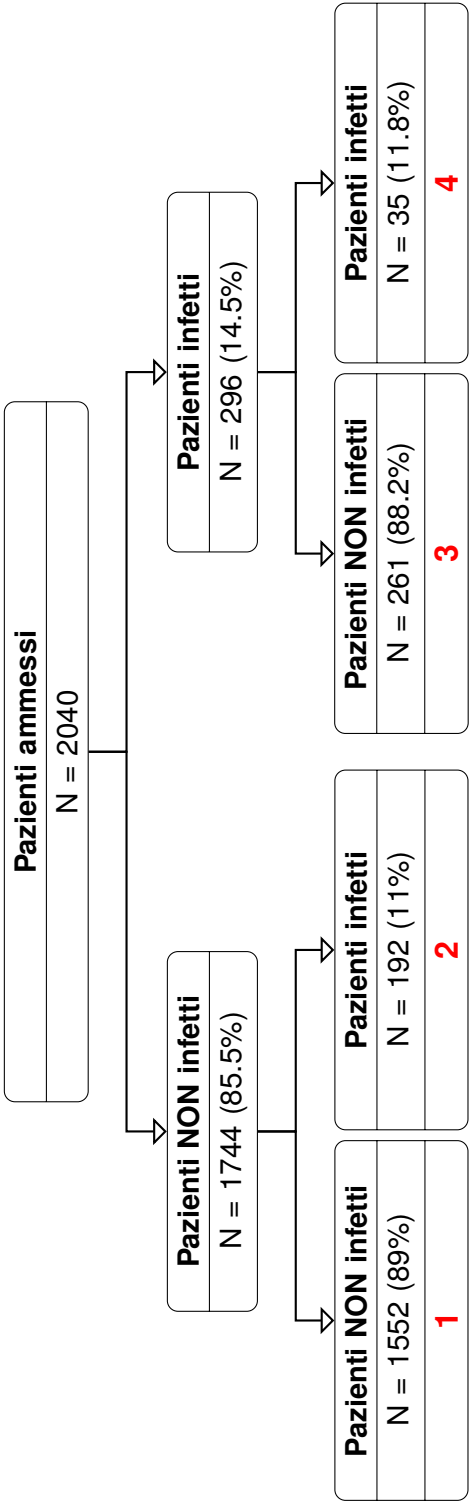
---

**Anno 2014**

**Popolazione complessiva (8 TI)**

**Regione Campania**





AMMISSIONE:

DEGENZA:

	1	3	4	2	3+4	2+4
	Pazienti NON infetti N=1552 (76.1%)	Pazienti infetti SOLO all'ammissione N=261 (12.8%)	Pazienti infetti all'ammissione e in degenza N=35 (1.7%)	Pazienti infetti SOLO in degenza N=192 (9.4%)	Pazienti infetti all'ammissione N=296 (14.5%)	Pazienti infetti in degenza N=227 (11.1%)
Degenza in TI (giorni) Mediana; Q1-Q3	2; 1-5	6; 2-12	29; 20-38	19; 13-29	7; 2-16	20; 13-32
Degenza ospedaliera (giorni) Mediana; Q1-Q3	10; 5-16	17; 9-29	30; 22-42	26; 17-41	19; 11-31	27; 17-41
Mortalità in TI N; % {CI 95%}	508; 32.8% {30.4-35.2}	119; 45.6% {39.4-51.8}	16; 45.7% {28.8-63.4}	95; 49.5% {42.2-56.8}	135; 45.6% {39.8-51.5}	111; 48.9% {42.2-55.6}
Mortalità ospedaliera N; % {CI 95%}	574; 37.5% {35.1-40.0}	132; 53.9% {47.4-60.2}	18; 51.4% {34.0-68.6}	97; 53.0% {45.5-60.4}	150; 53.6% {47.5-59.5}	115; 52.8% {45.9-59.5}
Gravità massima dell'infezione N; % († Mortalità in TI; ‡ Mortalità ospedaliera)						
Infezione con o senza SIRS		89; 34.4% († 34.8; ‡ 39.1)	9; 25.7% († 33.3; ‡ 33.3)	34; 18.6% († 38.2; ‡ 41.2)	98; 33.3% († 34.7; ‡ 38.5)	43; 19.7% († 37.2; ‡ 39.5)
SEPSI GRAVE		100; 38.6% († 31.0; ‡ 40.0)	10; 28.6% († 20.0; ‡ 30.0)	115; 62.8% († 40.0; ‡ 42.6)	110; 37.4% († 30.0; ‡ 39.0)	125; 57.3% († 38.4; ‡ 41.5)
SHOCK SETTICO		70; 27.0% († 81.4; ‡ 92.4)	16; 45.7% († 68.8; ‡ 75.0)	34; 18.6% († 94.1; ‡ 96.9)	86; 29.3% († 79.1; ‡ 89.0)	50; 22.9% († 86.0; ‡ 89.6)

## Pazienti ammessi (N): 2040

Sesso	N	%
Maschio	1240	60.8
Femmina	800	39.2
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	17	0.8
17-45	233	11.4
46-65	570	27.9
66-75	538	26.4
>75	682	33.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
Media	4.4	
DS	10.6	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–4	
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	297	14.6
Reparto chirurgico	898	44.2
Pronto soccorso	727	35.8
Altra TI	94	4.6
Terapia subintensiva	16	0.8
Neonatologia	0	0.0
Missing	8	

Trauma	N	%
No	1788	87.6
Sì	252	12.4
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	1080	52.9
Chirurgico d'elezione	526	25.8
Chirurgico d'urgenza	434	21.3
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	594	29.1
Ricovero per presidi o trattamenti	1	0.0
Trattamento intensivo	1441	70.6
Sedazione Palliativa	4	0.2
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	936	63.2
Coma cerebrale	320	21.6
Coma metabolico	74	5.0
Coma postanossico	141	9.5
Coma tossico	11	0.7
Missing o non valutabile	558	

GCS (prime 24 ore)		
Media	10.9	
DS	4.4	
Mediana	12	
Q1–Q3	7–15	
Non valutabile	271	
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	2035	99.8
Coma cerebrale	2	0.1
Coma metabolico	3	0.1
Coma postanossico	1	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	1301	63.8
Deceduti	738	36.2
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	1172	58.8
Deceduti	821	41.2
Missing	3	

Degenza in TI (giorni)		
Media	7.3	
DS	11.3	
Mediana	3	
Q1–Q3	1–9	
Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
Media	16.3	
DS	18.2	
Mediana	12	
Q1–Q3	6–20	
Missing	3	

## Pazienti infetti (N=488)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	132	27.7
SEPSI GRAVE	225	47.2
SHOCK SETTICO	120	25.2
Missing	11	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	35.6	39.2
SEPSI GRAVE	35.1	40.9
SHOCK SETTICO	83.3	91.2

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=1996).

**Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014** [Regione Campania]**Pazienti NON infetti****Pazienti NON infetti (N): 1552**

<b>Sesso</b>		N	%
	Maschio	931	60.0
	Femmina	621	40.0
	Missing	0	

<b>Eta (anni)</b>		N	%
	<17	10	0.6
	17-45	158	10.2
	46-65	424	27.3
	66-75	415	26.7
	>75	545	35.1
	Missing	0	

<b>Degenza pre TI (giorni)</b>		N	%
	Media	4.0	
	DS	9.3	
	Mediana	1	
	Q1–Q3	0–4	
	Missing	0	

<b>Provenienza (Reparto)</b>		N	%
	Reparto medico	213	13.8
	Reparto chirurgico	727	47.0
	Pronto soccorso	536	34.6
	Altra TI	63	4.1
	Terapia subintensiva	8	0.5
	Neonatologia	0	0.0
	Missing	5	

<b>Trauma</b>		N	%
	No	1372	88.4
	Sì	180	11.6
	Missing	0	

<b>Stato chirurgico</b>		N	%
	Medico	778	50.1
	Chirurgico d'elezione	496	32.0
	Chirurgico d'urgenza	278	17.9
	Missing	0	

<b>Motivo di ammissione</b>		N	%
	Monitoraggio/Svezzamento	568	36.6
	Ricovero per presidi o trattamenti	1	0.1
	Trattamento intensivo	979	63.1
	Sedazione Palliativa	4	0.3
	Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
	Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica</b>		N	%
	Nessuna	693	65.3
	Coma cerebrale	211	19.9
	Coma metabolico	39	3.7
	Coma postanossico	107	10.1
	Coma tossico	11	1.0
	Missing o non valutabile	491	

<b>GCS (prime 24 ore)</b>		N	%
	Media	11.3	
	DS	4.3	
	Mediana	14	
	Q1–Q3	8–15	
	Non valutabile	216	
	Missing	0	

<b>Insufficienza neurologica insorta</b>		N	%
	Nessuna	1551	99.9
	Coma cerebrale	0	0.0
	Coma metabolico	1	0.1
	Coma postanossico	0	0.0
	Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>		N	%
	Vivi	1043	67.2
	Deceduti	508	32.8
	Missing	1	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>		N	%
	Vivi	956	62.5
	Deceduti	574	37.5
	Missing	3	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		N	%
	Media	4.4	
	DS	6.4	
	Mediana	2	
	Q1–Q3	1–5	
	Missing	1	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		N	%
	Media	13.2	
	DS	16.6	
	Mediana	10	
	Q1–Q3	5–16	
	Missing	3	

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=1533).

## Pazienti infetti all'ammissione (N): 296

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	65	22.2
Reparto chirurgico	122	41.6
Pronto soccorso	85	29.0
Altra TI	14	4.8
Terapia subintensiva	7	2.4
Neonatologia	0	0.0
Missing	3	

Trauma	N	%
No	279	94.3
Sì	17	5.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	179	60.5
Chirurgico d'elezione	13	4.4
Chirurgico d'urgenza	104	35.1
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	18	6.1
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	278	93.9
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Infezioni all'ammissione (top 10)	N	%
Polmonite	100	33.8
Peritonite post-chirurgica	49	16.6
Peritonite secondaria NON chir.	33	11.1
Infezione vie urinarie NON post-chir.	23	7.8
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	18	6.1
Sepsi clinica	14	4.7
Peritonite primaria	13	4.4
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	11	3.7
Colecistite/colangite	9	3.0
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	9	3.0
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	269	90.9
Sì	27	9.1
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Infezione con o senza SIRS	117	39.8
SEPSI GRAVE	105	35.7
SHOCK SETTICO	72	24.5
Missing	2	

## Pazienti con PERITONITE all'ammissione (N): 95

Tipologia	N	%
Peritonite primaria	13	13.7
Peritonite secondaria NON chir.	33	34.7
Peritonite terziaria	0	0.0
Peritonite post-chirurgica	49	51.6
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	41	43.6
Ospedaliera (non in TI)	53	56.4
Acquisita in altra Terapia Intensiva	0	0.0
Missing	1	

Batteriemica	N	%
No	91	96.8
Sì	3	3.2
Missing	1	

Infezioni multisito	N	%
No	91	95.8
Sì	4	4.2
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	34	37.4
SEPSI GRAVE	30	33.0
SHOCK SETTICO	27	29.7
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	57	60.0
Deceduti	38	40.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	47	51.1
Deceduti	45	48.9
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	7.6 (13.8)
Mediana (Q1–Q3)	3 (1.5–8)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	22.8 (19.1)
Mediana (Q1–Q3)	18.5 (7.8–32)
Missing	0

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=91).

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=92).

**Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014** [Regione Campania]**Pazienti infetti all'ammissione****Pazienti con POLMONITE all'ammissione (N): 100**

<b>Trauma</b>	N	%
No	93	93.0
Sì	7	7.0
Missing	0	

<b>Stato chirurgico</b>	N	%
Medico	93	93.0
Chirurgico d'elezione	1	1.0
Chirurgico d'urgenza	6	6.0
Missing	0	

<b>Tipo di infezione</b>	N	%
Extraospedaliera	63	63.6
Ospedaliera (non in TI)	35	35.4
Acquisita in altra Terapia Intensiva	1	1.0
Missing	1	

<b>Batteriemica</b>	N	%
No	94	94.9
Sì	5	5.1
Missing	1	

<b>Infezioni multisito</b>	N	%
No	88	88.0
Sì	12	12.0
Missing	0	

<b>Gravità dell'infezione all'amm. °</b>	N	%
Infezione con o senza SIRS	40	45.5
SEPSI GRAVE	34	38.6
SHOCK SETTICO	14	15.9
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	N	%
Vivi	57	57.0
Deceduti	43	43.0
Missing	0	

<b>Mortalità ospedaliera *</b>	N	%
Vivi	44	48.9
Deceduti	46	51.1
Missing	0	

<b>Degenza in TI (giorni)</b>		
Media (DS)	16.0	(13.6)
Mediana (Q1–Q3)	12	(5–25)
Missing	0	

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>		
Media (DS)	23.3	(14.1)
Mediana (Q1–Q3)	19	(14–31)
Missing	0	

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=88).

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=90).

Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014 [Regione Campania]  
Pazienti infetti all'ammissione

Polmoniti con microrganismi isolati	Polmoniti (TOTALI)			Polmoniti (acquisite in H/altra TI)		
	N	%		N	%	
No	36	36.4		8	22.2	
Sì	63	63.6		28	77.8	
Numero totale di microrganismi isolati	79			40		
Missing	1			0		

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=63		N	% su isolati, N=28	% su gruppo
<b>Batteri</b>						
<b>Gram +</b>	16	25.4	6	7	25.0	71.4
Staphylococcus	13	20.6		5	17.9	
Staphylococcus Aureus (MRSA)	12	19.0	4	4	14.3	75.0
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	1	1.6	1	1	3.6	100.0
Streptococcus	1	1.6		1	3.6	
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	1	1.6	1	1	3.6	100.0
Enterococcus	2	3.2		1	3.6	
E. faecalis (vancomicina resistente)	2	3.2	0	1	3.6	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	0	0.0	0	0	0.0	0.0
Clostridium difficile	0	0.0		0	0.0	
<b>Gram -</b>	43	68.3	24	23	82.1	65.2
Klebsiella (prod. ESBL)	7	11.1	3	5	17.9	60.0
Enterobacter (prod. ESBL)	3	4.8	0	3	10.7	0.0
Serratia (prod. ESBL)	2	3.2	1	1	3.6	100.0
Pseudomonas aer.	7	11.1		2	7.1	
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			3			0.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			2			100.0
Escherichia coli (prod. ESBL)	6	9.5	3	1	3.6	100.0
Proteus (prod. ESBL)	1	1.6	1	1	3.6	100.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	17	27.0	13	12	42.9	75.0
Stenotrophomonas			2			100.0
Haemophilus influenzae	2	3.2		1	3.6	
Legionella	2	3.2		0	0.0	
Citrobacter (prod. ESBL)	1	1.6	0	1	3.6	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0		0	0.0	
<b>Funghi</b>						
Candida	10	15.9		3	10.7	
Candida albicans (resistente agli azolici)	7	11.1	1	2	7.1	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	3	4.8	0	1	3.6	0.0
Aspergillus sp.	0	0.0		0	0.0	
Pneumocistis carinii	0	0.0		0	0.0	
<b>Virus</b>	1	1.6		0	0.0	
<b>Altro</b>						
Mycobatteri	1	1.6		0	0.0	
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0		0	0.0	
Altro	1	1.6		1	3.6	
<b>Totale</b>			29			64.3
<b>Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)</b>			29			64.3

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



## Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014 [Regione Campania]

## Pazienti infetti all'ammissione

Polmoniti con microrganismi isolati	Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (acquisite in H/altra TI)	
	N	%	N	%
No	36	36.4	8	22.2
Sì	63	63.6	28	77.8
Numero totale di microrganismi isolati	79		40	
Missing	1		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=63	N	% su gruppo	% su isolati, N=28
<b>Gram -</b>						
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>7</b>		<b>11.1</b>	<b>5</b>		<b>17.9</b>
Klebsiella prod. ESBL	3	42.9*	4.8	3	60.0*	10.7
Klebsiella res. carb.	3	42.9*	4.8	3	60.0*	10.7
Klebsiella res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	2	66.7°	3.2	2	66.7°	7.1
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Enterobacter</i></b>	<b>3</b>		<b>4.8</b>	<b>3</b>		<b>10.7</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>2</b>		<b>3.2</b>	<b>1</b>		<b>3.6</b>
Serratia prod. ESBL	1	50.0*	1.6	1	100.0*	3.6
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>7</b>		<b>11.1</b>	<b>2</b>		<b>7.1</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	2	28.6*	3.2	2	100.0*	7.1
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Escherichia Coli</i></b>	<b>6</b>		<b>9.5</b>	<b>1</b>		<b>3.6</b>
Escherichia Coli prod. ESBL	3	50.0*	4.8	1	100.0*	3.6
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Proteus</i></b>	<b>1</b>		<b>1.6</b>	<b>1</b>		<b>3.6</b>
Proteus prod. ESBL	1	100.0*	1.6	1	100.0*	3.6
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>1</b>		<b>1.6</b>	<b>1</b>		<b>3.6</b>
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
<b><i>Acinetobacter</i></b>	<b>17</b>		<b>27.0</b>	<b>12</b>		<b>42.9</b>
Acinetobacter res. carb.	13	76.5*	20.6	9	75.0*	32.1
Acinetobacter res. Colistina	1	7.7°	1.6	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	2	16.7°	3.2	2	25.0°	7.1
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): 227

Sesso	N	%
Maschio	157	69.2
Femmina	70	30.8
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	2	0.9
17-45	38	16.7
46-65	72	31.7
66-75	56	24.7
>75	59	26.0
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	2.4	
DS	5.8	
Mediana	0	
Q1–Q3	0–2	
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	35	15.4
Reparto chirurgico	54	23.8
Pronto soccorso	117	51.5
Altra TI	20	8.8
Terapia subintensiva	1	0.4
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Trauma	N	%
No	170	74.9
Sì	57	25.1
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	150	66.1
Chirurgico d'elezione	20	8.8
Chirurgico d'urgenza	57	25.1
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	8	3.5
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	219	96.5
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	88	44.2
Coma cerebrale	81	40.7
Coma metabolico	10	5.0
Coma postanossico	20	10.1
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	28	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	8.3	
DS	3.8	
Mediana	7	
Q1–Q3	6–11	
Non valutabile	24	
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	225	99.1
Coma cerebrale	1	0.4
Coma metabolico	1	0.4
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	116	51.1
Deceduti	111	48.9
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	103	47.2
Deceduti	115	52.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	25.1	
DS	18.9	
Mediana	20	
Q1–Q3	13–31.5	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	32.5	
DS	21.7	
Mediana	27	
Q1–Q3	17–41	
Missing	0	

## Pazienti infetti SOLO in degenza (N=192)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	34	18.6
SEPSI GRAVE	115	62.8
SHOCK SETTICO	34	18.6
Missing	9	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	38.2	41.2
SEPSI GRAVE	40.0	42.6
SHOCK SETTICO	94.1	96.9

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=226).

**Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014** [Regione Campania]**Pazienti infetti in degenza**

<b>Infezioni in degenza (top 10)</b>	N	%
Polmonite	153	67.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	43	18.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	40	17.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	30	13.2
Batteriemia primaria sconosciuta	12	5.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	9	4.0
Infezione delle alte vie respiratorie	8	3.5
Infezione vie urinarie post-chir.	7	3.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	6	2.6
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	4	1.8
Missing	0	

<b>Infezioni multisito</b>	N	%
No	152	67.0
Sì	75	33.0
Missing	0	

<b>Infezioni in degenza</b>	
Numero totale di episodi infettivi*	313
Numero totale di microrganismi isolati	379

<b>Giorni per contrarre infezione</b>	
Media	8.5
DS	5.5
Mediana	7
Q1–Q3	4.8–11
Missing	0

<b>Incidenza di infezioni in degenza (1)</b>	
<i>(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)</i>	
Stima	13.6%
CI (95%)	11.9–15.6

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.

Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014 [Regione Campania]  
Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza			Pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza		
	N	%		N	%	
No	5	1.9		6	11.5	
Sì	256	98.1		46	88.5	
Numero totale di microrganismi isolati	328			51		
Missing	0			0		

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=256	% su gruppo	N	% su isolati, N=46	% su gruppo
<b>Batteri</b>						
<b>Gram +</b>	86	33.6	52.3	45	8.7	100.0
Staphylococcus	77	30.1		4	8.7	
Staphylococcus Aureus (MRSA)	47	18.4	36.2	1	2.2	100.0
S. coagulasi negativo (metcillina resistente)	30	11.7	93.3	3	6.5	100.0
Streptococcus	2	0.8		0	0.0	
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	1	0.4	0.0	0	0.0	0.0
Enterococcus	7	2.7		0	0.0	
E. faecalis (vancomicina resistente)	6	2.3	0.0	0	0.0	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	1	0.4	0.0	0	0.0	0.0
Clostridium difficile	0	0.0		0	0.0	
<b>Gram -</b>	191	74.6	68.6	39	84.8	66.7
Klebsiella (prod. ESBL)	37	14.5	73.0	16	34.8	50.0
Enterobacter (prod. ESBL)	7	2.7	28.6	0	0.0	0.0
Serratia (prod. ESBL)	5	2.0	20.0	0	0.0	0.0
Pseudomonas aer.	22	8.6		4	8.7	
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			40.9			0.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi	3		13.6	1		25.0
Escherichia coli (prod. ESBL)	23	9.0	8.7	1	2.2	0.0
Proteus (prod. ESBL)	11	4.3	63.6	4	8.7	75.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	104	40.6	91.3	15	32.6	86.7
Stenotrophomonas			100.0	2		100.0
Haemophilus influenzae	0	0.0		0	0.0	
Legionella	0	0.0		0	0.0	
Citrobacter (prod. ESBL)	5	2.0	0.0	0	0.0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0		0	0.0	
<b>Funghi</b>						
Candida	20	7.8		5	10.9	
Candida albicans (resistente agli azolici)	11	4.3	0.0	3	6.5	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	9	3.5	22.2	2	4.3	100.0
Aspergillus sp.	0	0.0		0	0.0	
Pneumocistis carinii	0	0.0		0	0.0	
<b>Virus</b>	0	0.0		0	0.0	
<b>Altro</b>						
Mycobatteri	0	0.0		0	0.0	
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	1	0.4		0	0.0	
Altro	4	1.6		0	0.0	
<b>Totale</b>	164	64.1		30		65.2
<b>Totale (escluso s. coagulasi negativo metcillina resistente)</b>	142	55.5		28		60.9

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

## Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014 [Regione Campania]

## Pazienti infetti in degenza

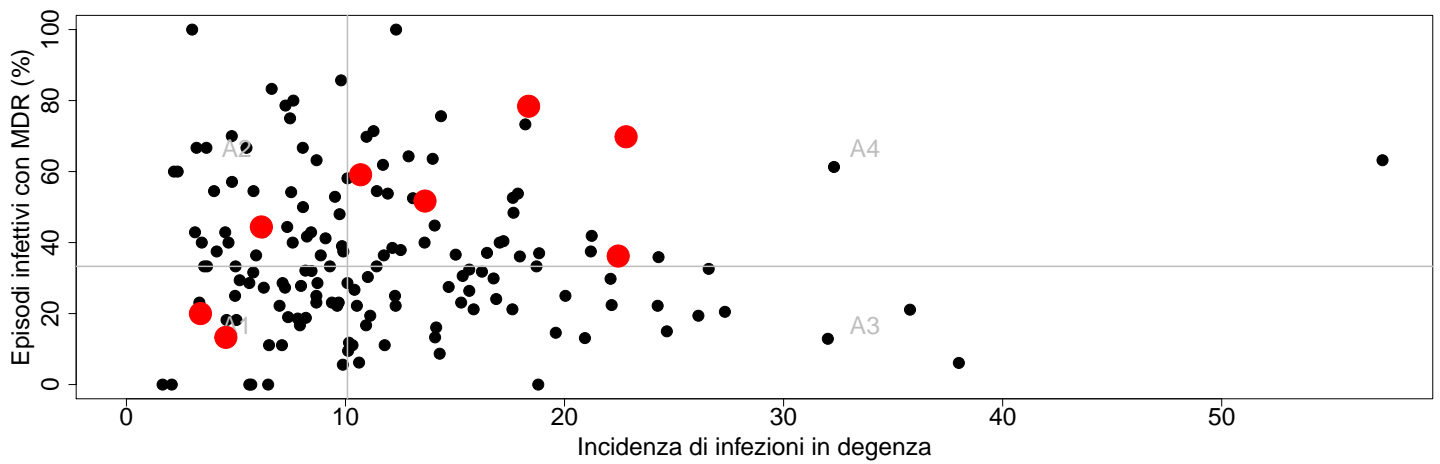
Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
	N	%	N	%
No	5	1.9	6	11.5
Sì	256	98.1	46	88.5
Numero totale di microrganismi isolati	328		51	
Missing	0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=256	N	% su gruppo	% su isolati, N=46
<b>Gram -</b>						
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>37</b>		<b>14.5</b>	<b>16</b>		<b>34.8</b>
Klebsiella prod. ESBL	27	73.0*	10.5	8	50.0*	17.4
Klebsiella res. carb.	25	67.6*	9.8	8	50.0*	17.4
Klebsiella res. Colistina	2	8.0°	0.8	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	3	14.3°	1.2	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	11	44.0°	4.3	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Enterobacter</i></b>	<b>7</b>		<b>2.7</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Enterobacter prod. ESBL	2	28.6*	0.8	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>5</b>		<b>2.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Serratia prod. ESBL	1	20.0*	0.4	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>22</b>		<b>8.6</b>	<b>4</b>		<b>8.7</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	3	13.6*	1.2	1	25.0*	2.2
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Escherichia Coli</i></b>	<b>23</b>		<b>9.0</b>	<b>1</b>		<b>2.2</b>
Escherichia Coli prod. ESBL	2	8.7*	0.8	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	1	4.3*	0.4	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	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>11</b>		<b>4.3</b>	<b>4</b>		<b>8.7</b>
Proteus prod. ESBL	7	63.6*	2.7	3	75.0*	6.5
Proteus res. carb.	2	18.2*	0.8	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>5</b>		<b>2.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
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
<b><i>Acinetobacter</i></b>	<b>104</b>		<b>40.6</b>	<b>15</b>		<b>32.6</b>
Acinetobacter res. carb.	95	91.3*	37.1	13	86.7*	28.3
Acinetobacter res. Colistina	3	3.2°	1.2	1	7.7°	2.2
Acinetobacter res. Tigeciclina	6	7.1°	2.3	5	38.5°	10.9
Acinetobacter res. Col+Tig	1	1.1°	0.4	0	0.0°	0.0

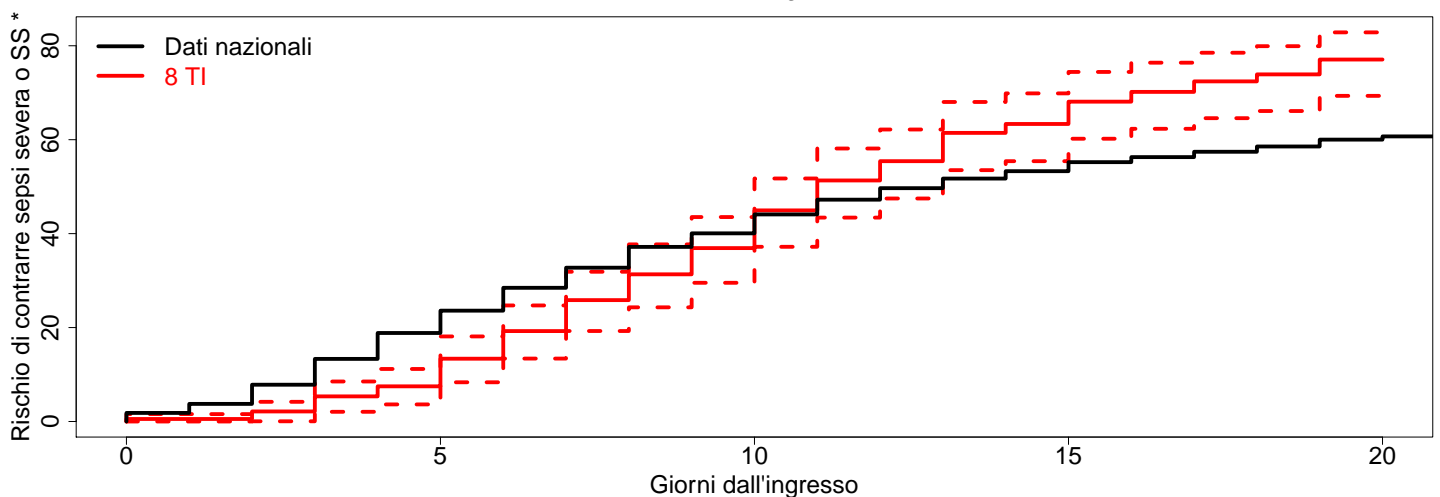
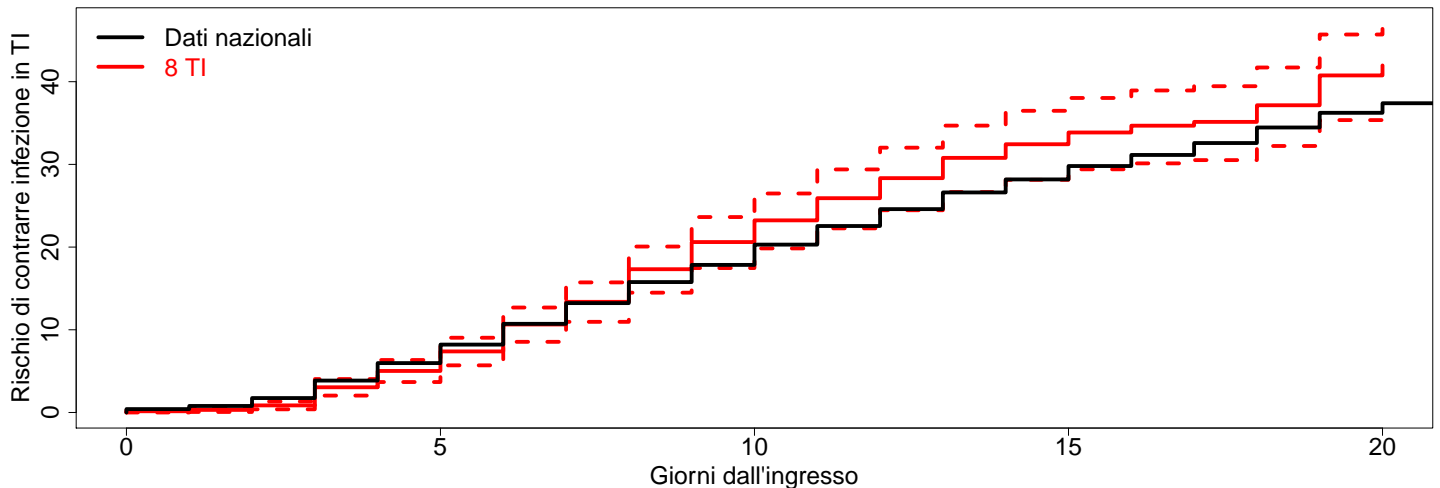
\* % calcolata sul numero di microrganismi dello stesso tipo.

°% 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 (8 TI) - Anno 2014** [Regione Campania]**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=192).

**Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014** [Regione Campania]**Pazienti infetti in degenza****Pazienti con POLMONITE in degenza (N): 153**

<b>Trauma</b>	N	%
No	110	71.9
Sì	43	28.1
Missing	0	

<b>Stato chirurgico</b>	N	%
Medico	90	58.8
Chirurgico d'elezione	12	7.8
Chirurgico d'urgenza	51	33.3
Missing	0	

<b>Batteriemica</b>	N	%
No	134	87.6
Sì	19	12.4
Missing	0	

<b>Infezioni multisito</b>	N	%
No	98	64.1
Sì	55	35.9
Missing	0	

<b>Nuovi episodi oltre il primo</b>	N	%
No	125	81.7
Sì	28	18.3
Missing	0	

<b>Polmonite associata a ventilazione (VAP) °</b>	N	%
No	17	11.1
Sì	136	88.9
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): 136**

<b>VAP precoce</b>	N	%
No	77	56.6
Sì	59	43.4
Missing	0	

<b>Diagnosi</b>	N	%
Possibile	79	58.1
Probabile - certa	57	41.9
Missing	0	

<b>Criteri diagnostici microbiologici</b>	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	0	0.0
<b>Possibile:</b> Campione distale protetto qualitativo (bal, psb)	1	0.7
<b>Probabile - certa:</b> Campione distale protetto quantitativo (bal, psb)	0	0.0
<b>Probabile - certa:</b> Aspirato tracheale quantitativo $\geq 10$ alla 5a cfu/ml	47	34.6
<b>Probabile - certa:</b> Aspirato tracheale qualitativo + emocoltura e/o liquido pleurico concordati	10	7.4
<b>Possibile:</b> Aspirato tracheale qualitativo	73	53.7
<b>Possibile:</b> Agente eziologico NON ricercato o NON isolato	5	3.7
Missing	0	

**Fattori di rischio (N=2040)**

<b>Ventilazione invasiva</b>	N	%
No	390	19.1
Sì	1650	80.9
Iniziata il primo giorno	1615	79.2
Missing	0	

<b>Durata (giorni)</b>	
Media (DS)	6.3 (10.2)
Mediana (Q1–Q3)	2 (1–8)
Missing	0

<b>Durata/degenza in TI (%)</b>	
Media (DS)	80.6 (27.4)
Mediana (Q1–Q3)	100 (60–100)
Missing	0

**Giorni di VM pre-VAP**

	N	136
Media (DS)	8.5 (5.5)	
Mediana (Q1–Q3)	7 (5–11)	
Missing	0	

**Incidenza di VAP (2)**

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

Stima	16.5
CI (95%)	13.9–19.6

**Incidenza di VAP (3)**

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

Stima	13.2%
CI (95%)	11.1–15.6

Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014 [Regione Campania]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con VAP in degenza (continua)

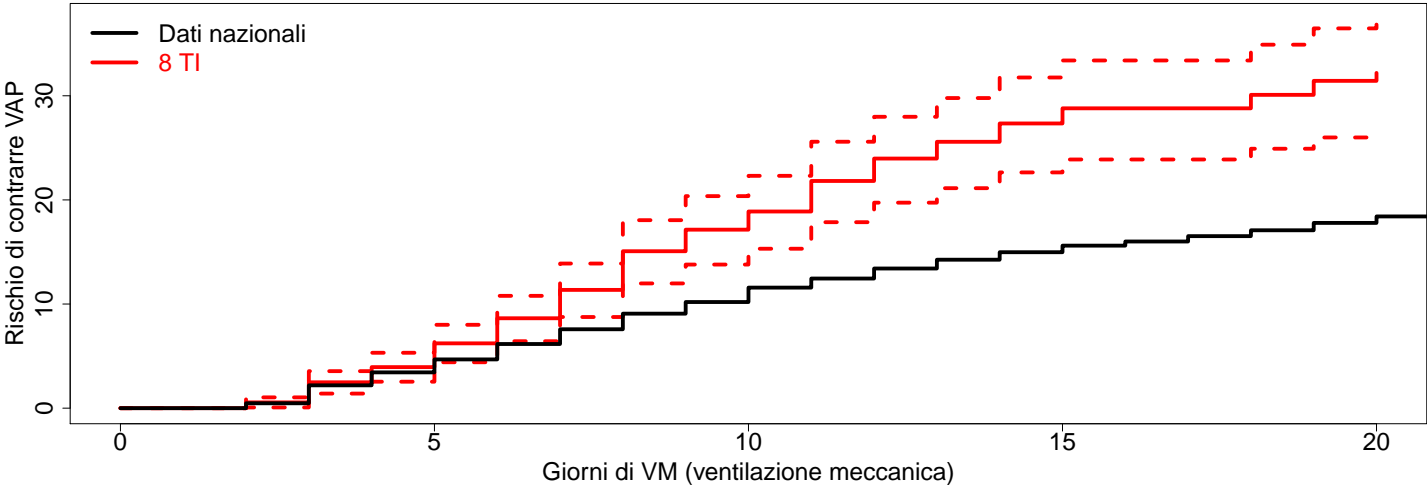
Di seguito le formule utilizzate per il calcolo dei due tassi di incidenza:

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

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	67	49.3
Deceduti	69	50.7
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	60	46.2
Deceduti	70	53.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	Media (DS)	27.3 (20.2)
Mediana (Q1–Q3)	22.5 (15–34.2)	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *	Media (DS)	35.0 (22.7)
Mediana (Q1–Q3)	30 (19–45.8)	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=130).



Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014 [Regione Campania]  
Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati											
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	%
No	5	3.7	0	0.0	1	3.8					
Si	131	96.3	57	100.0	25	96.2					
Numero totale di microrganismi isolati							65	32			
Missing	0		0		0						

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***												
Batteri	MDR				MDR				MDR			
	N	% su isolati, N=131	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=57	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=25	% su gruppo	
<b>Gram +</b>												
Staphylococcus	33	25.2	13	39.4	11	19.3	3	27.3	2	8.0	1	50.0
Staphylococcus Aureus (MRSA)	32	24.4			10	17.5			2	8.0		
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	29	22.1	10	34.5	9	15.8	2	22.2	1	4.0	0	0.0
Streptococcus	3	2.3	3	100.0	1	1.8	1	100.0	1	4.0	1	100.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Enterococcus	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	1	0.8			1	1.8			0	0.0		
E. faecium (vancomicina resistente)	1	0.8	0	0.0	1	1.8	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	0	0.0
<b>Gram -</b>												
Klebsiella (prod. ESBL)	111	84.7	76	68.5	45	78.9	25	55.6	21	84.0	18	85.7
Enterobacter (prod. ESBL)	20	15.3	11	55.0	8	14.0	2	25.0	6	24.0	5	83.3
Serratia (prod. ESBL)	3	2.3	0	0.0	3	5.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pseudomonas aer.	4	3.1	1	25.0	2	3.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	17	13.0			8	14.0			4	16.0		
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			6	35.3			1	12.5			0	0.0
Escherichia coli (prod. ESBL)			1	5.9			0	0.0			3	75.0
Proteus (prod. ESBL)	6	4.6	0	0.0	1	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	8	6.1	6	75.0	1	1.8	1	100.0	0	0.0	0	0.0
Stenotrophomonas	70	53.4	63	90.0	22	38.6	19	86.4	15	60.0	14	93.3
Haemophilus influenzae			3	100.0			3	100.0			0	0.0
Legionella	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Citrobacter (prod. ESBL)	2	1.5	0	0.0	1	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
<b>Funghi</b>												
Candida	9	6.9			4	7.0			2	8.0		
Candida albicans (resistente agli azolici)	5	3.8	0	0.0	3	5.3	0	0.0	1	4.0	0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	4	3.1	1	25.0	1	1.8	0	0.0	1	4.0	0	0.0
Aspergillus sp.	0	0.0			0	0.0			1	4.0		
Pneumocistis carinii	0	0.0			0	0.0			0	0.0		
<b>Virus</b>												
	0	0.0			0	0.0			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	2	1.5			1	1.8			2	8.0		
<b>Totale</b>			85	64.9			28	49.1			18	72.0
<b>Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)</b>			83	63.4			27	47.4			18	72.0

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

**Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014** [Regione Campania]**Pazienti infetti in degenza**

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	5	3.7	0	0.0	1	3.8
Sì	131	96.3	57	100.0	25	96.2
Numero totale di microrganismi isolati	177		65		32	
Missing	0		0		0	

<b>Microrganismi responsabili isolati (MDR)</b> ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=131	N	% su gruppo	% su isolati, N=57	N	% su gruppo	% su isolati, N=25
<b>Gram -</b>									
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>20</b>		<b>15.3</b>	<b>8</b>		<b>14.0</b>	<b>6</b>		<b>24.0</b>
Klebsiella prod. ESBL	11	55.0*	8.4	2	25.0*	3.5	5	83.3*	20.0
Klebsiella res. carb.	10	50.0*	7.6	2	25.0*	3.5	4	66.7*	16.0
Klebsiella res. Colistina	2	20.0°	1.5	2	100.0°	3.5	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	2	20.0°	1.5	2	100.0°	3.5	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	3	30.0°	2.3	0	0.0°	0.0	1	25.0°	4.0
Klebsiella res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Enterobacter</i></b>	<b>3</b>		<b>2.3</b>	<b>3</b>		<b>5.3</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>4</b>		<b>3.1</b>	<b>2</b>		<b>3.5</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Serratia prod. ESBL	1	25.0*	0.8	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>13.0</b>	<b>8</b>		<b>14.0</b>	<b>4</b>		<b>16.0</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	1	5.9*	0.8	0	0.0*	0.0	3	75.0*	12.0
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>6</b>		<b>4.6</b>	<b>1</b>		<b>1.8</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>8</b>		<b>6.1</b>	<b>1</b>		<b>1.8</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Proteus prod. ESBL	6	75.0*	4.6	1	100.0*	1.8	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>2</b>		<b>1.5</b>	<b>1</b>		<b>1.8</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>70</b>		<b>53.4</b>	<b>22</b>		<b>38.6</b>	<b>15</b>		<b>60.0</b>
Acinetobacter res. carb.	63	90.0*	48.1	19	86.4*	33.3	14	93.3*	56.0
Acinetobacter res. Colistina	3	4.8°	2.3	2	10.5°	3.5	1	7.1°	4.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	4	6.3°	3.1	4	21.1°	7.0	5	35.7°	20.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

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

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

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

**Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014** [Regione Campania]**Pazienti infetti in degenza****Pazienti con BATTERIEMIA in degenza (N): 74**

Trauma	N	%
No	57	77.0
Sì	17	23.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	52	70.3
Chirurgico d'elezione	3	4.1
Chirurgico d'urgenza	19	25.7
Missing	0	

Tipologia	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	12	16.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	43	58.1
Batteriemia secondaria	30	40.5
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	49	90.7
Sì	5	9.3
Missing	0	

**Pazienti con BATTERIEMIA (ORIGINE SCONOSCIUTA) in degenza (N): 12**

Infezioni multisito	N	%
No	2	16.7
Sì	10	83.3
Missing	0	

**Incidenza di batteriemia (origine sconosciuta)***(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)*

Stima	0.6%
CI (95%)	0.3–1.0

Mortalità in TI	N	%
Vivi	8	66.7
Deceduti	4	33.3
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	7	58.3
Deceduti	5	41.7
Missing	0	

**Degenza in TI (giorni)**

Media (DS)	39.6 (39.8)
Mediana (Q1–Q3)	28.5 (23–40)
Missing	0

**Degenza ospedaliera (giorni)**

Media (DS)	48.0 (39.4)
Mediana (Q1–Q3)	42 (25–49.2)
Missing	0

**Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (CR-BSI) (N): 43**

Infezioni multisito	N	%
No	6	14.0
Sì	37	86.0
Missing	0	

Infezione locale da catetere (N=2040)	N	%
No	2040	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

**Fattori di rischio (N=2040)**

CVC (Catetere Venoso Centrale)	N	%
No	640	31.4
Sì	1400	68.6
Iniziata il primo giorno	1336	65.5
Missing	0	

**Durata (giorni)**

Media (DS)	8.5 (12.3)
Mediana (Q1–Q3)	4 (1–11)
Missing	1

**Durata/degenza in TI (%)**

Media (DS)	96.1 (12.2)
Mediana (Q1–Q3)	100 (100–100)
Missing	1

**Giorni di CVC pre-batteriemia**

N	43
Media (DS)	12.0 (11.4)
Mediana (Q1–Q3)	7 (4.5–17)
Missing	0

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

Stima	3.8
CI (95%)	2.8–5.2

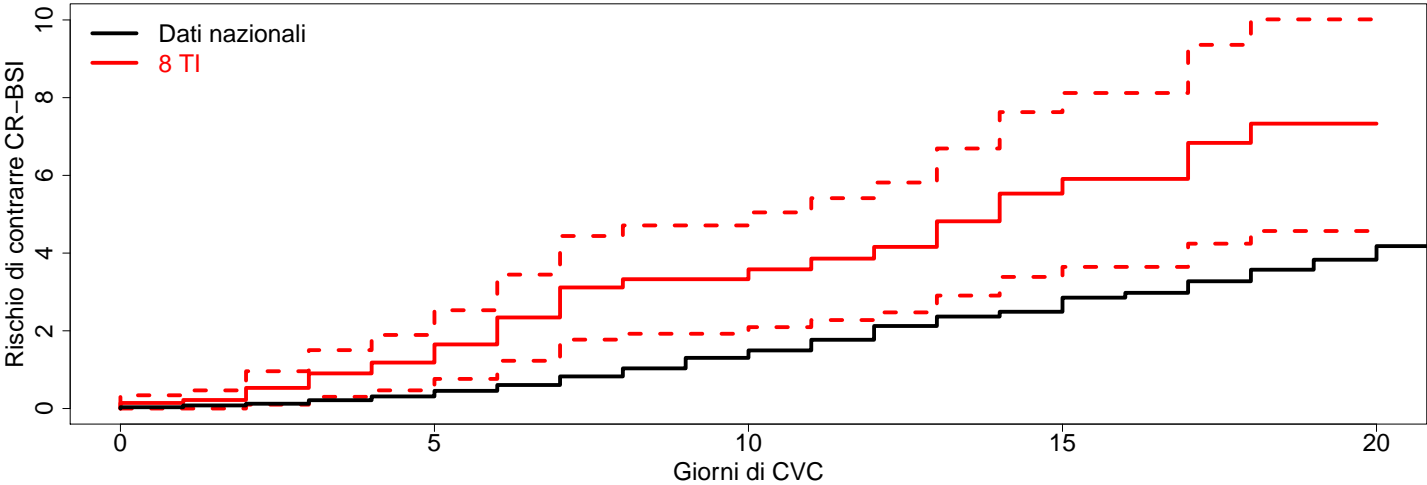
**Incidenza di CR-BSI***(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)*

Stima	4.6%
CI (95%)	3.4–6.2

Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014 [Regione Campania]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (continua)



Mortalità in TI	N	%
Vivi	19	44.2
Deceduti	24	55.8
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	Media (DS)	31.0 (20.4)
Mediana (Q1–Q3)	26 (15–37.5)	
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	14	34.1
Deceduti	27	65.9
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *	Media (DS)	35.8 (22.0)
Mediana (Q1–Q3)	31 (20–47)	
Missing	0	

Pazienti con BATTERIEMIA SECONDARIA in degenza (N): 30

Infezioni associate (top 10)	N	%
Polmonite	19	63.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	5	16.7
Infezione delle alte vie respiratorie	3	10.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	2	6.7
Infezione del S.N.C. da device	1	3.3
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	1	3.3
Infezione ossa/articolazioni post-chir.	1	3.3
Infezione vie urinarie post-chir.	1	3.3
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	10	34.5
Deceduti	19	65.5
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	Media (DS)	29.6 (20.1)
Mediana (Q1–Q3)	27 (12–37.5)	
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	12	40.0
Deceduti	18	60.0
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *	Media (DS)	39.7 (23.3)
Mediana (Q1–Q3)	35 (18–59)	
Missing	0	

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto.

Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014 [Regione Campania]  
Pazienti infetti in degenza

Batteriemie con microrganismi isolati				Batteriemia primaria sconosciuta				Batteriemia da catetere (CR-BSI)				Batteriemia (nuovi episodi)			
				N	% su isolati, N=12	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=43	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=5	N	% su gruppo
				MDR				MDR				MDR			
				N	% su isolati, N=12	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=43	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=5	N	% su gruppo
Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***				MDR				MDR				MDR			
Batteri															
Gram +															
Staphylococcus				8	66.7	8	100.0	27	62.8	18	66.7	3	60.0	2	66.7
Staphylococcus Aureus (MRSA)				8	66.7			25	58.1			3	60.0		
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)				0	0.0	0	0.0	7	16.3	2	28.6	1	20.0	1	100.0
Streptococcus				8	66.7	8	100.0	18	41.9	16	88.9	2	40.0	1	50.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Enterococcus				0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)				0	0.0			2	4.7			0	0.0		
E. faecium (vancomicina resistente)				0	0.0	0	0.0	2	4.7	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	0	0.0
Gram -				3	25.0	2	66.7	24	55.8	16	66.7	3	60.0	2	66.7
Klebsiella (prod. ESBL)				0	0.0	0	0.0	6	14.0	4	66.7	2	40.0	1	50.0
Enterobacter (prod. ESBL)				1	8.3	1	100.0	2	4.7	1	50.0	0	0.0	0	0.0
Serratia (prod. ESBL)				0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	1	20.0	0	0.0
Pseudomonas aer.				0	0.0			2	4.7			0	0.0		
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi						0	0.0			0	0.0			0	0.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi						0	0.0			1	50.0			0	0.0
Escherichia coli (prod. ESBL)				0	0.0	0	0.0	3	7.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0
Proteus (prod. ESBL)				1	8.3	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)				1	8.3	1	100.0	10	23.3	10	100.0	1	20.0	1	100.0
Stenotrophomonas						0	0.0			0	0.0			0	0.0
Haemophilus influenzae				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Legionella				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Citrobacter (prod. ESBL)				0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Neisseria meningitidis				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Funghi															
Candida				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	0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)				0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Aspergillus sp.				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Pneumocistis carinii				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Virus				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Altro															
Mycobatteri				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Mycobatteri (polmoniti atipiche)				0	0.0			0	0.0			0	0.0		
Altro				1	8.3			0	0.0			0	0.0		
Totale						10	83.3			29	67.4			4	80.0
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)						2	16.7			18	41.9			3	60.0

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

**Popolazione complessiva (8 TI) - Anno 2014** [Regione Campania]**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	12	100.0	43	100.0	5	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	12		52		7	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=12	N	% su gruppo	% su isolati, N=43	N	% su gruppo	% su isolati, N=5
<b>Gram -</b>									
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>6</b>		<b>14.0</b>	<b>2</b>		<b>40.0</b>
Klebsiella prod. ESBL	0	0.0*	0.0	4	66.7*	9.3	1	50.0*	20.0
Klebsiella res. carb.	0	0.0*	0.0	4	66.7*	9.3	1	50.0*	20.0
Klebsiella res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	4	100.0°	9.3	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
<b><i>Enterobacter</i></b>	<b>1</b>		<b>8.3</b>	<b>2</b>		<b>4.7</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Enterobacter prod. ESBL	1	100.0*	8.3	1	50.0*	2.3	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
<b><i>Serratia</i></b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>1</b>		<b>2.3</b>	<b>1</b>		<b>20.0</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>0</b>		<b>0.0</b>	<b>2</b>		<b>4.7</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	0	0.0*	0.0	1	50.0*	2.3	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>3</b>		<b>7.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Escherichia Coli prod. ESBL	0	0.0*	0.0	1	33.3*	2.3	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Gentamicina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Escherichia Coli res. Col+Tig+Gent	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Proteus</i></b>	<b>1</b>		<b>8.3</b>	<b>1</b>		<b>2.3</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>1</b>		<b>8.3</b>	<b>10</b>		<b>23.3</b>	<b>1</b>		<b>20.0</b>
Acinetobacter res. carb.	1	100.0*	8.3	10	100.0*	23.3	1	100.0*	20.0
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	1	12.5°	2.3	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
<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 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
<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 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.