

**GiViTi**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

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

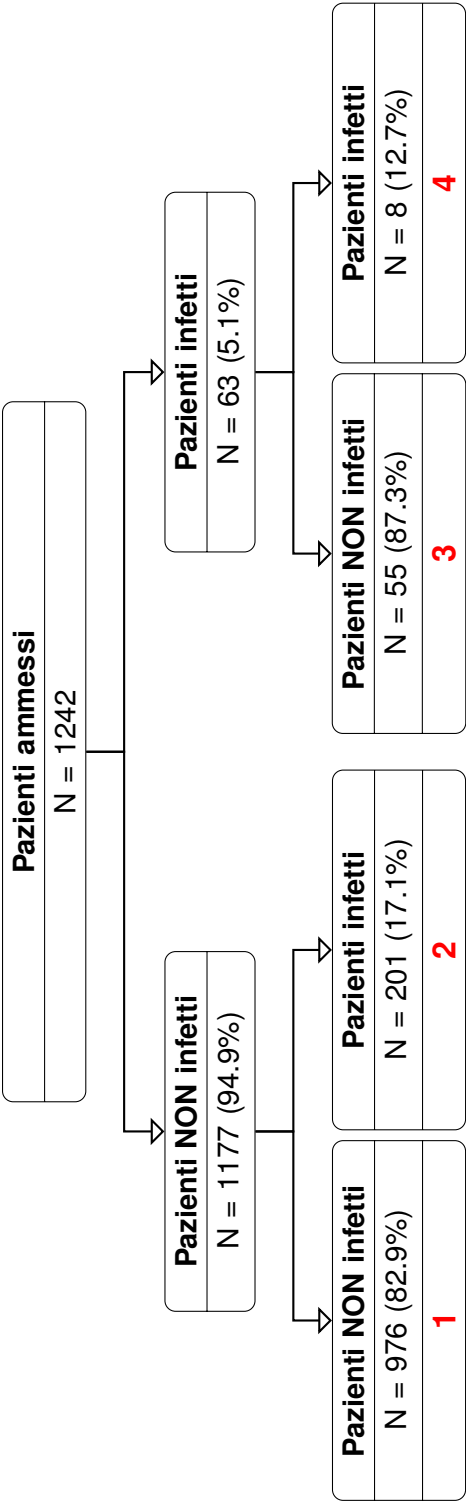
---

**Anno 2015**

**Popolazione complessiva (5 TI)**

TI NCH





AMMISSIONE:

DEGENZA:

	1	3	4	2	3+4	2+4
	Pazienti NON infetti N=976 (78.6%)	Pazienti infetti SOLO all'ammissione N=55 (4.4%)	Pazienti infetti all'ammissione e in degenza N=8 (0.6%)	Pazienti infetti SOLO in degenza N=201 (16.2%)	Pazienti infetti all'ammissione N=63 (5.1%)	Pazienti infetti in degenza N=209 (16.8%)
Degenza in TI (giorni) Mediana; Q1-Q3	1; 1-4	5; 2-10	29; 24-35	22; 14-37	7; 3-16	22; 14-37
Degenza ospedaliera (giorni) Mediana; Q1-Q3	11; 7-21	22; 11-36	38; 31-40	32; 18-57	23; 13-36	33; 18-56
Mortalità in TI N; % {CI 95%}	137; 14.1% {11.9-16.4}	13; 23.6% {13.2-37.0}	1; 12.5% {0.3-52.7}	20; 10.0% {6.2-14.9}	14; 22.2% {12.7-34.5}	21; 10.0% {6.3-14.9}
Mortalità ospedaliera N; % {CI 95%}	154; 16.1% {13.9-18.6}	15; 30.0% {17.9-44.6}	1; 14.3% {0.4-57.9}	28; 14.3% {9.7-20.0}	16; 28.1% {17.0-41.5}	29; 14.3% {9.8-19.9}
Gravità massima dell'infezione N; % († Mortalità in TI; ‡ Mortalità ospedaliera)						
Infezione con o senza SIRS		28; 50.9% († 10.7; ‡ 20.0)	2; 25.0% († 0.0; ‡ 0.0)	74; 37.2% († 4.1; ‡ 9.6)	30; 47.6% († 10.0; ‡ 18.5)	76; 36.7% († 3.9; ‡ 9.3)
SEPSI GRAVE		11; 20.0% († 9.1; ‡ 10.0)	5; 62.5% († 20.0; ‡ 20.0)	83; 41.7% († 4.8; ‡ 7.4)	16; 25.4% († 12.5; ‡ 13.3)	88; 42.5% († 5.7; ‡ 8.1)
SHOCK SETTICO		16; 29.1% († 56.2; ‡ 60.0)	1; 12.5% († 0.0; ‡ 0.0)	42; 21.1% († 31.0; ‡ 35.0)	17; 27.0% († 52.9; ‡ 60.0)	43; 20.8% († 30.2; ‡ 35.0)

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

## Pazienti ammessi (N): 1242

Sesso		N	%
	Maschio	744	59.9
	Femmina	498	40.1
	Missing	0	

Eta (anni)		N	%
	<17	51	4.1
	17-45	248	20.0
	46-65	433	34.9
	66-75	306	24.6
	>75	204	16.4
	Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)		
	Media	3.7
	DS	10.3
	Mediana	1
	Q1–Q3	0–3
	Missing	1

Provenienza (Reparto)		N	%
	Reparto medico	119	9.6
	Reparto chirurgico	631	50.8
	Pronto soccorso	422	34.0
	Altra TI	55	4.4
	Terapia subintensiva	14	1.1
	Neonatologia	0	0.0
	Missing	1	

Trauma		N	%
	No	959	77.3
	Sì	282	22.7
	Missing	1	

Stato chirurgico		N	%
	Medico	478	38.5
	Chirurgico d'elezione	398	32.1
	Chirurgico d'urgenza	365	29.4
	Missing	1	

Motivo di ammissione		N	%
	Monitoraggio/Svezzamento	508	40.9
	Ricovero per presidi o trattamenti	6	0.5
	Trattamento intensivo	724	58.3
	Sedazione Palliativa	0	0.0
	Accertamento morte/Prelievo d'organo	3	0.2
	Missing	1	

Insufficienza neurologica		N	%
	Nessuna	606	70.0
	Coma cerebrale	236	27.3
	Coma metabolico	11	1.3
	Coma postanossico	12	1.4
	Coma tossico	1	0.1
	Missing o non valutabile	376	

GCS (prime 24 ore)		
	Media	11.3
	DS	4.4
	Mediana	14
	Q1–Q3	7–15
	Non valutabile	270
	Missing	3

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	1223	98.6
Coma cerebrale	17	1.4
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	2	

Mortalità in TI		N	%
	Vivi	1068	86.2
	Deceduti	171	13.8
	Missing	3	

Mortalità ospedaliera *		N	%
	Vivi	1009	83.6
	Deceduti	198	16.4
	Missing	9	

Degenza in TI (giorni)		
	Media	8.2
	DS	14.3
	Mediana	2
	Q1–Q3	1–9
	Missing	3

Degenza ospedaliera (giorni) *		
	Media	22.5
	DS	25.9
	Mediana	14
	Q1–Q3	7–27
	Missing	8

## Pazienti infetti (N=264)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	104	39.7
SEPSI GRAVE	99	37.8
SHOCK SETTICO	59	22.5
Missing	2	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	5.8	12.0
SEPSI GRAVE	6.1	8.3
SHOCK SETTICO	37.3	41.8

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=1216).

## Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]

## Pazienti NON infetti

Pazienti NON infetti (N): 976

Sesso	N	%
Maschio	573	58.7
Femmina	403	41.3
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	47	4.8
17-45	206	21.1
46-65	333	34.1
66-75	230	23.6
>75	160	16.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	3.8	
DS	10.6	
Mediana	1	
Q1–Q3	0–3	
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	82	8.4
Reparto chirurgico	549	56.2
Pronto soccorso	301	30.8
Altra TI	39	4.0
Terapia subintensiva	5	0.5
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Trauma	N	%
No	754	77.3
Sì	222	22.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	347	35.6
Chirurgico d'elezione	394	40.4
Chirurgico d'urgenza	235	24.1
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	489	50.1
Ricovero per presidi o trattamenti	5	0.5
Trattamento intensivo	479	49.1
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	3	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	527	75.7
Coma cerebrale	152	21.8
Coma metabolico	5	0.7
Coma postanossico	11	1.6
Coma tossico	1	0.1
Missing o non valutabile	280	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	11.9	
DS	4.3	
Mediana	15	
Q1–Q3	8–15	
Non valutabile	186	
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	965	98.9
Coma cerebrale	11	1.1
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	838	85.9
Deceduti	137	14.1
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	800	83.9
Deceduti	154	16.1
Missing	5	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	3.8	
DS	6.0	
Mediana	1	
Q1–Q3	1–4	
Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	17.9	
DS	21.1	
Mediana	11	
Q1–Q3	7–21	
Missing	5	

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=959).

## Pazienti infetti all'ammissione (N): 63

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	22	34.9
Reparto chirurgico	23	36.5
Pronto soccorso	6	9.5
Altra TI	9	14.3
Terapia subintensiva	3	4.8
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Trauma	N	%
No	63	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	46	73.0
Chirurgico d'elezione	1	1.6
Chirurgico d'urgenza	16	25.4
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	11	17.5
Ricovero per presidi o trattamenti	1	1.6
Trattamento intensivo	51	81.0
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Infezioni all'ammissione (top 10)	N	%
Polmonite	29	46.0
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	9	14.3
Infezione vie urinarie NON post-chir.	6	9.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	4	6.3
Batteriemia primaria sconosciuta	3	4.8
Sepsi clinica	2	3.2
Endocardite NON post-chirurgica	2	3.2
Influenza pandemica A/H1N1	2	3.2
Peritonite primaria	2	3.2
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	2	3.2
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	55	87.3
Sì	8	12.7
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm.	N	%
Infezione con o senza SIRS	38	60.3
SEPSI GRAVE	13	20.6
SHOCK SETTICO	12	19.0
Missing	0	

## Pazienti con PERITONITE all'ammissione (N): 4

Tipologia	N	%
Peritonite primaria	2	50.0
Peritonite secondaria NON chir.	1	25.0
Peritonite terziaria	0	0.0
Peritonite post-chirurgica	1	25.0
Missing	0	

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	3	75.0
Ospedaliera (non in TI)	1	25.0
Acquisita in altra Terapia Intensiva	0	0.0
Missing	0	

Batteriemia	N	%
No	4	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Infezioni multisito	N	%
No	4	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

Gravità dell'infezione all'amm. °	N	%
Infezione con o senza SIRS	3	75.0
SEPSI GRAVE	1	25.0
SHOCK SETTICO	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	3	75.0
Deceduti	1	25.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	2	50.0
Deceduti	2	50.0
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	3.2 (2.6)
Mediana (Q1–Q3)	2.5 (1.8–4)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)	
Media (DS)	16.0 (11.2)
Mediana (Q1–Q3)	15 (9.2–21.8)
Missing	0

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=4).

**Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]****Pazienti infetti all'ammissione****Pazienti con POLMONITE all'ammissione (N): 29**

<b>Trauma</b>	N	%
No	29	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	

<b>Stato chirurgico</b>	N	%
Medico	27	93.1
Chirurgico d'elezione	0	0.0
Chirurgico d'urgenza	2	6.9
Missing	0	

<b>Tipo di infezione</b>	N	%
Extraospedaliera	10	35.7
Ospedaliera (non in TI)	16	57.1
Acquisita in altra Terapia Intensiva	2	7.1
Missing	1	

<b>Batteriemica</b>	N	%
No	28	100.0
Sì	0	0.0
Missing	1	

<b>Infezioni multisito</b>	N	%
No	24	82.8
Sì	5	17.2
Missing	0	

<b>Gravità dell'infezione all'amm. °</b>	N	%
Infezione con o senza SIRS	17	70.8
SEPSI GRAVE	2	8.3
SHOCK SETTICO	5	20.8
Missing	0	

<b>Mortalità in TI</b>	N	%
Vivi	17	58.6
Deceduti	12	41.4
Missing	0	

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

<b>Degenza in TI (giorni)</b>	
Media (DS)	10.1 (10.4)
Mediana (Q1–Q3)	7 (2–14)
Missing	0

<b>Degenza ospedaliera (giorni) *</b>	
Media (DS)	26.0 (18.5)
Mediana (Q1–Q3)	22 (11–38)
Missing	0

° Statistiche calcolate escludendo i pazienti con infezioni multiple (N=24).

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=25).

**Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]**

Polmoniti con microrganismi isolati	Sintomatici (n=22)		Asintomatici (n=12)	
	N	%	N	%
No	18	64.3	13	72.2
Sì	10	35.7	5	27.8
Numero totale di microrganismi isolati		10		5
Missing	1		0	

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***							
Batteri	N	% su isolati, N=10	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=5	N
<b>Gram +</b>	<b>4</b>	<b>40.0</b>	<b>2</b>	<b>50.0</b>	<b>2</b>	<b>40.0</b>	<b>1</b>
Staphylococcus	3	30.0			1	20.0	
Staphylococcus Aureus (MRSA)	2	20.0	1	50.0	0	0.0	0
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	1	10.0	1	100.0	1	20.0	1
Streptococcus	1	10.0			1	20.0	
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	1	10.0	0	0.0	1	20.0	0
Enterococcus	0	0.0			0	0.0	
E. faecalis (vancomicina resistente)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
E. faecium (vancomicina resistente)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Clostridium difficile	0	0.0			0	0.0	
<b>Gram -</b>	<b>3</b>	<b>30.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>2</b>	<b>40.0</b>	<b>0</b>
Klebsiella (prod. ESBL)	1	10.0	0	0.0	1	20.0	0
Enterobacter (prod. ESBL)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Serratia (prod. ESBL)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Pseudomonas aer.	0	0.0			0	0.0	
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			0	0.0			0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			0	0.0			0
Escherichia coli (prod. ESBL)	1	10.0	0	0.0	1	20.0	0
Proteus (prod. ESBL)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	1	10.0	0	0.0	0	0.0	0
Stenotrophomonas			0	0.0			0
Haemophilus influenzae	0	0.0			0	0.0	
Legionella	0	0.0			0	0.0	
Citrobacter (prod. ESBL)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0	
<b>Funghi</b>							
Candida	1	10.0			1	20.0	
Candida albicans (resistente agli azolici)	1	10.0	0	0.0	1	20.0	0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Aspergillus sp.	2	20.0			0	0.0	
Pneumocistis carinii	0	0.0			0	0.0	
<b>Virus</b>	<b>0</b>	<b>0.0</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	0	0.0			0	0.0	
<b>Totale</b>			<b>2</b>	<b>20.0</b>			<b>1</b>
<b>Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)</b>			<b>1</b>	<b>10.0</b>			<b>0</b>
							<b>20.0</b>
							<b>0.0</b>

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



## Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]

## Pazienti infetti all'ammissione

Polmoniti con microrganismi isolati	Polmoniti (TOTALI)		Polmoniti (acquisite in H/altra TI)	
	N	%	N	%
No	18	64.3	13	72.2
Sì	10	35.7	5	27.8
Numero totale di microrganismi isolati	10		5	
Missing	1		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=10	N	% su gruppo	% su isolati, N=5
<b>Gram -</b>						
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>1</b>		<b>10.0</b>	<b>1</b>		<b>20.0</b>
Klebsiella prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Klebsiella res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
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	0	0.0°	0.0	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>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
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>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
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>0</b>		<b>0.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Escherichia Coli</i></b>	<b>1</b>		<b>10.0</b>	<b>1</b>		<b>20.0</b>
Escherichia Coli prod. ESBL	0	0.0*	0.0	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>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
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>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
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>1</b>		<b>10.0</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Acinetobacter res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Acinetobacter res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

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

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

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

## Pazienti infetti in degenza (N): 209

Sesso	N	%
Maschio	132	63.2
Femmina	77	36.8
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	2	1.0
17-45	32	15.3
46-65	87	41.6
66-75	58	27.8
>75	30	14.4
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	2.0	
DS	5.3	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
Reparto medico	18	8.7
Reparto chirurgico	59	28.4
Pronto soccorso	114	54.8
Altra TI	9	4.3
Terapia subintensiva	8	3.8
Neonatologia	0	0.0
Missing	1	

Trauma	N	%
No	149	71.3
Sì	60	28.7
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	92	44.0
Chirurgico d'elezione	3	1.4
Chirurgico d'urgenza	114	54.5
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	7	3.3
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	202	96.7
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	53	41.1
Coma cerebrale	74	57.4
Coma metabolico	2	1.6
Coma postanossico	0	0.0
Coma tossico	0	0.0
Missing o non valutabile	80	

GCS (prime 24 ore)	N	%
Media	8.0	
DS	3.8	
Mediana	7	
Q1-Q3	5.2-10	
Non valutabile	71	
Missing	0	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	204	97.6
Coma cerebrale	5	2.4
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	188	90.0
Deceduti	21	10.0
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	174	85.7
Deceduti	29	14.3
Missing	2	

Degenza in TI (giorni)	N	%
Media	28.5	
DS	22.8	
Mediana	22	
Q1-Q3	14-37	
Missing	0	

Degenza ospedaliera (giorni) *	N	%
Media	42.5	
DS	33.6	
Mediana	33	
Q1-Q3	18-56.2	
Missing	1	

## Pazienti infetti SOLO in degenza (N=201)

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione con o senza SIRS	74	37.2
SEPSI GRAVE	83	41.7
SHOCK SETTICO	42	21.1
Missing	2	

Mortalità per gravità dell'inf. (%)	In TI	In H
Infezione con o senza SIRS	4.1	9.6
SEPSI GRAVE	4.8	7.4
SHOCK SETTICO	31.0	35.0

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=210).

**Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]**  
**Pazienti infetti in degenza**

<b>Infezioni in degenza (top 10)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Polmonite	120	57.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	46	22.0
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	44	21.1
Batteriemia primaria sconosciuta	16	7.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	14	6.7
Infezione delle alte vie respiratorie	7	3.3
Infezione vie urinarie post-chir.	4	1.9
Infezione ossa/articolazioni NON post-chir.	2	1.0
Sepsi clinica	2	1.0
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	2	1.0
Missing	0	

<b>Infezioni multisito</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
No	153	73.2
Sì	56	26.8
Missing	0	

<b>Infezioni in degenza</b>	
Numero totale di episodi infettivi*	264
Numero totale di microrganismi isolati	325

<b>Giorni per contrarre infezione</b>	
Media	7.5
DS	6.1
Mediana	6
Q1–Q3	4–9
Missing	0

<b>Incidenza di infezioni in degenza (1)</b>	
<i>(Paz. infetti in degenza/paz. ricoverati per 7 gg.)</i>	
Stima	23.9%
CI (95%)	20.8–27.4

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

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

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

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

Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza	
	N	%	N	%
No	18	7.1	2	25.0
Sì	237	92.9	6	75.0
Numero totale di microrganismi isolati	317		8	
Missing	1		0	

Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***	MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=237	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=6
<b>Batteri</b>						
<b>Gram +</b>	114	48.1	14	12.3	3	50.0
Staphylococcus	88	37.1			3	50.0
Staphylococcus Aureus (MRSA)	83	35.0	11	13.3	2	33.3
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	5	2.1	3	60.0	0	0.0
Streptococcus	10	4.2			0	0.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	5	2.1	0	0.0	0	0.0
Enterococcus	19	8.0			0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	14	5.9	0	0.0	0	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	5	2.1	0	0.0	0	0.0
Clostridium difficile	0	0.0			0	0.0
<b>Gram -</b>	162	68.4	18	11.1	4	66.7
Klebsiella (prod. ESBL)	44	18.6	4	9.1	1	16.7
Enterobacter (prod. ESBL)	14	5.9	0	0.0	0	0.0
Serratia (prod. ESBL)	11	4.6	2	18.2	0	0.0
Pseudomonas aer.	28	11.8			1	16.7
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi			3	10.7		
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			2	7.1		
Escherichia coli (prod. ESBL)	58	24.5	7	12.1	1	16.7
Proteus (prod. ESBL)	4	1.7	0	0.0	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)	8	3.4	1	12.5	2	33.3
Stenotrophomonas			1	100.0		
Haemophilus influenzae	20	8.4			0	0.0
Legionella	0	0.0			0	0.0
Citrobacter (prod. ESBL)	2	0.8	0	0.0	0	0.0
Neisseria meningitidis	0	0.0			0	0.0
<b>Funghi</b>						
Candida	4	1.7			0	0.0
Candida albicans (resistente agli azolici)	3	1.3	0	0.0	0	0.0
Candida non albicans (resistente agli azolici)	0	0.0	0	0.0	0	0.0
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)	0	0.0			0	0.0
Altro	5	2.1			0	0.0
<b>Totale</b>			31	13.1	1	16.7
<b>Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)</b>			28	11.8	1	16.7

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

## Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]

## Pazienti infetti in degenza

Episodi con microrganismi isolati	Pazienti infetti solo in degenza		Pazienti infetti sia all'amm. che in deg.	
	N	%	N	%
No	18	7.1	2	25.0
Sì	237	92.9	6	75.0
Numero totale di microrganismi isolati	317		8	
Missing	1		0	

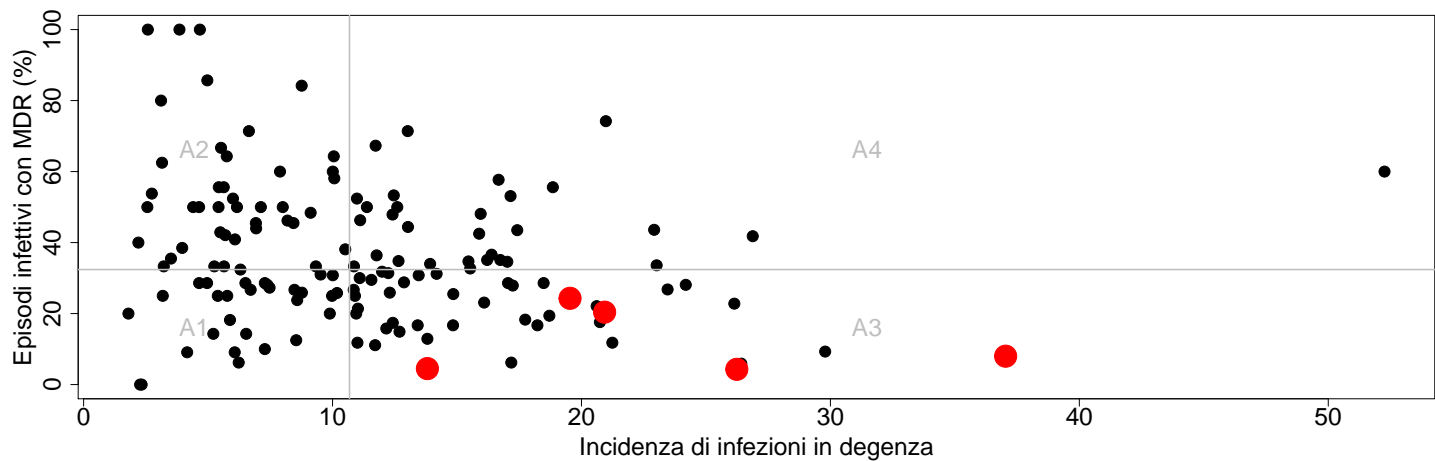
Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***	N	% su gruppo	% su isolati, N=237	N	% su gruppo	% su isolati, N=6
<b>Gram -</b>						
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>44</b>		<b>18.6</b>	<b>1</b>		<b>16.7</b>
Klebsiella prod. ESBL	4	9.1*	1.7	0	0.0*	0.0
Klebsiella res. carb.	3	6.8*	1.3	0	0.0*	0.0
Klebsiella res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	3	100.0°	1.3	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	2	66.7°	0.8	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>14</b>		<b>5.9</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>11</b>		<b>4.6</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Serratia prod. ESBL	2	18.2*	0.8	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>28</b>		<b>11.8</b>	<b>1</b>		<b>16.7</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	2	7.1*	0.8	0	0.0*	0.0
Pseudomonas res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
<b><i>Escherichia Coli</i></b>	<b>58</b>		<b>24.5</b>	<b>1</b>		<b>16.7</b>
Escherichia Coli prod. ESBL	7	12.1*	3.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	3	5.2*	1.3	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	2	66.7°	0.8	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>4</b>		<b>1.7</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>0.8</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>8</b>		<b>3.4</b>	<b>2</b>		<b>33.3</b>
Acinetobacter res. carb.	1	12.5*	0.4	0	0.0*	0.0
Acinetobacter res. Colistina	1	100.0°	0.4	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Tigeciclina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Acinetobacter res. Col+Tig	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0

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

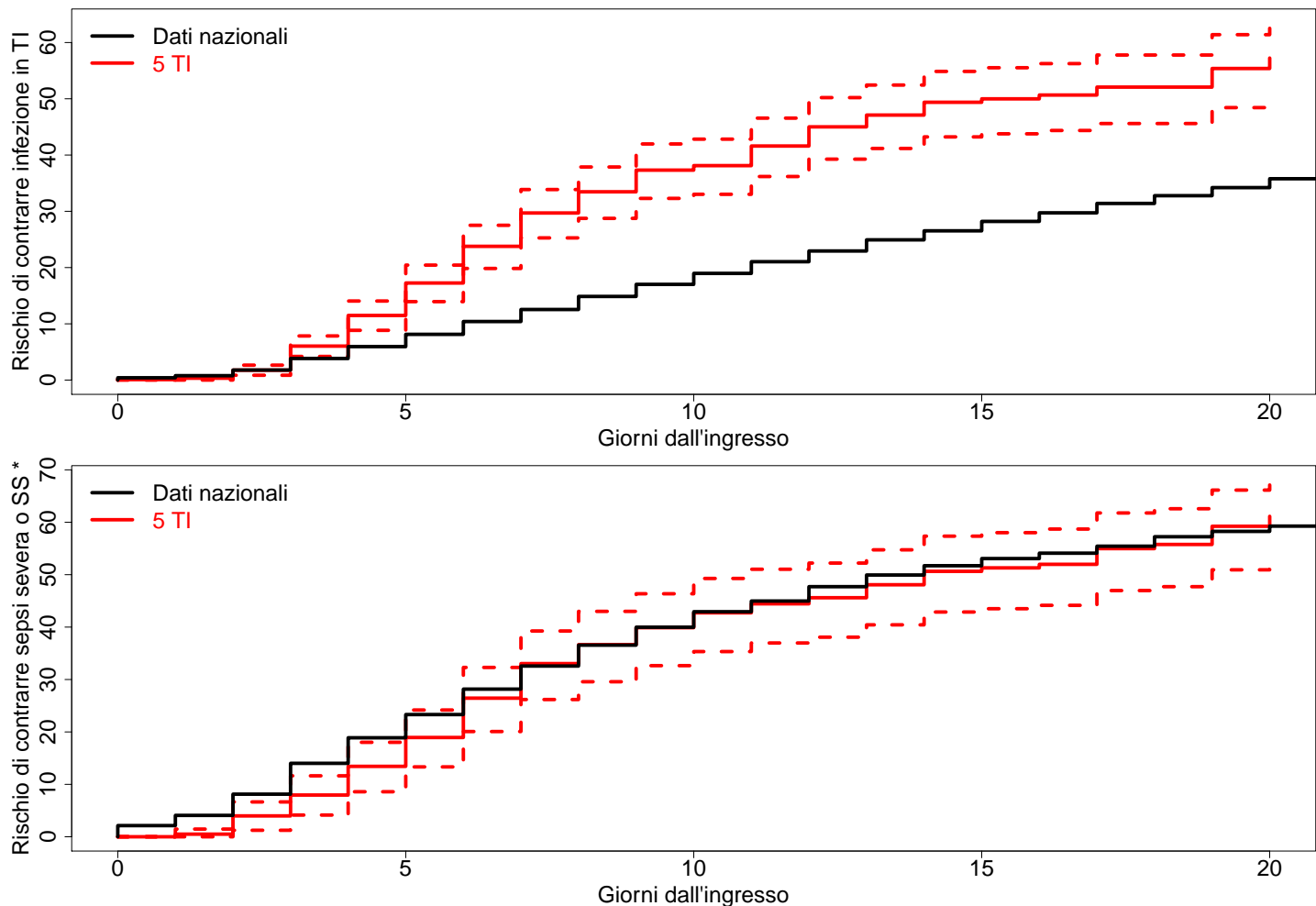
°% calcolata sul numero di microrganismi resistenti ai carbapenemi dello stesso tipo. La % è calcolata sui soli microrganismi di cui è stata testata la resistenza.

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

Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]  
Pazienti infetti in degenza



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



I due grafici sovrastanti mostrano le curve di rischio di contrarre una infezione e una sepsi severa/shock settico in TI all'aumentare dei giorni trascorsi in reparto. Come è logico, il rischio aumenta all'aumentare della degenza del paziente. Per esempio, la probabilità di aver contratto un'infezione in TI è pari circa al 20% alla decima giornata di degenza. Tale probabilità sfiora il 40% se il paziente rimane ricoverato per almeno 20 giorni (dati nazionali). Entrambi i grafici sono 'troncati' alla ventesima giornata di degenza poichè le stime successive, basate sui pochi pazienti con degenza superiore a 20 giorni, sarebbero risultate instabili. Le linee tratteggiate delineano l'intervallo di confidenza al 95% delle stime.

\* Pazienti infetti SOLO in degenza (N=201).

**Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]****Pazienti infetti in degenza****Pazienti con POLMONITE in degenza (N): 120**

<b>Trauma</b>	N	%
No	82	68.3
Sì	38	31.7
Missing	0	

<b>Stato chirurgico</b>	N	%
Medico	51	42.5
Chirurgico d'elezione	2	1.7
Chirurgico d'urgenza	67	55.8
Missing	0	

<b>Batteriemica</b>	N	%
No	105	88.2
Sì	14	11.8
Missing	1	

<b>Infezioni multisito</b>	N	%
No	85	70.8
Sì	35	29.2
Missing	0	

<b>Nuovi episodi oltre il primo</b>	N	%
No	93	78.8
Sì	25	21.2
Missing	2	

<b>Polmonite associata a ventilazione (VAP) °</b>	N	%
No	7	5.8
Sì	113	94.2
Missing	0	

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

**Pazienti con VAP in degenza (N): 113**

<b>VAP precoce</b>	N	%
No	42	37.2
Sì	71	62.8
Missing	0	

<b>Diagnosi</b>	N	%
Possibile	27	24.1
Probabile - certa	85	75.9
Missing	1	

<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	1	0.9
<b>Possibile:</b> Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) qualitativo	0	0.0
<b>Possibile:</b> Campione distale protetto qualitativo (bal, psb)	1	0.9
<b>Probabile - certa:</b> Campione distale protetto quantitativo (bal, psb)	7	6.2
<b>Probabile - certa:</b> Aspirato tracheale quantitativo $\geq 10$ alla 5a cfu/ml	76	67.9
<b>Probabile - certa:</b> Aspirato tracheale qualitativo + emocoltura e/o liquido pleurico concordati	2	1.8
<b>Possibile:</b> Aspirato tracheale qualitativo	19	17.0
<b>Possibile:</b> Agente eziologico NON ricercato o NON isolato	6	5.4
Missing	1	

**Fattori di rischio (N=1242)**

<b>Ventilazione invasiva</b>	N	%
No	261	21.1
Sì	978	78.9
Iniziata il primo giorno	962	77.5
Missing	3	

<b>Durata (giorni)</b>	
Media (DS)	6.7 (10.6)
Mediana (Q1–Q3)	1 (1–8)
Missing	0

<b>Durata/degenza in TI (%)</b>	
Media (DS)	79.9 (28.3)
Mediana (Q1–Q3)	100 (59.3–100)
Missing	0

**Giorni di VM pre-VAP**

	N	113
Media (DS)	7.2	(6.4)
Mediana (Q1–Q3)	6	(4–8)
Missing	0	

**Incidenza di VAP (2)**

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

Stima	24.7
CI (95%)	20.4–29.7

**Incidenza di VAP (3)**

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

Stima	19.8%
CI (95%)	16.3–23.8

Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con VAP in degenza (continua)

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

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

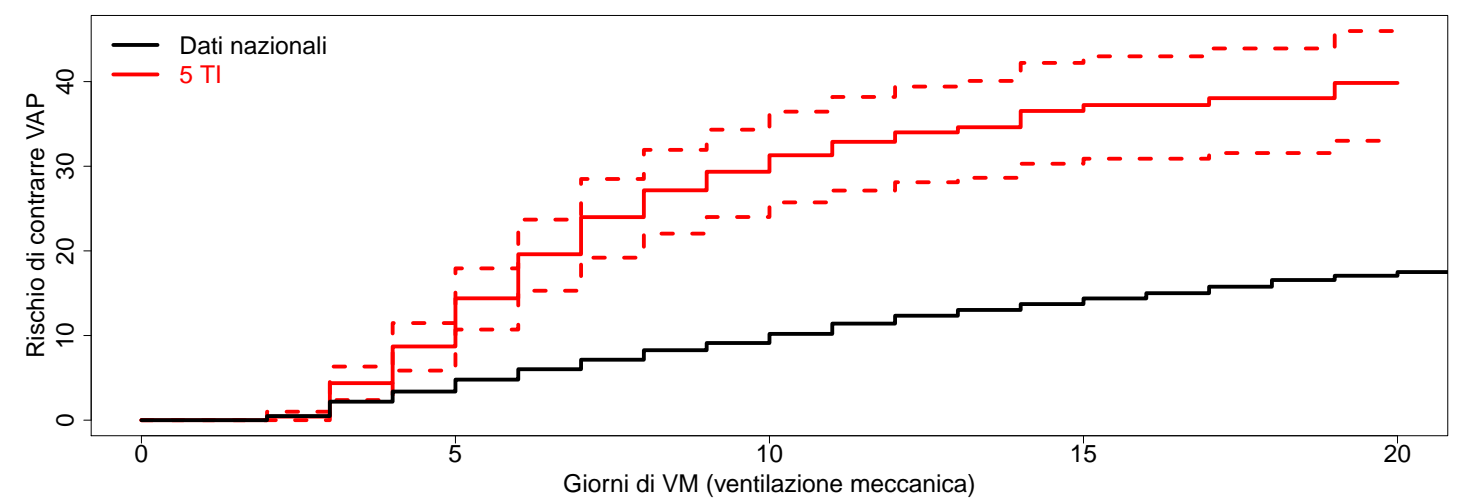
(2)

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.

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

(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	104	92.0
	Deceduti	9	8.0
	Missing	0	

Degenza in TI (giorni)		
	Media (DS)	29.0 (25.9)
	Mediana (Q1–Q3)	21 (15–34)
	Missing	0

Mortalità ospedaliera *		N	%
	Vivi	96	86.5
	Deceduti	15	13.5
	Missing	1	

Degenza ospedaliera (giorni) *		
	Media (DS)	42.9 (37.8)
	Mediana (Q1–Q3)	29.5 (17–56)
	Missing	0

\* Statistiche calcolate escludendo le riammissioni da reparto (N=112).



Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]  
Pazienti infetti in degenza

VAP				VAP probabili-certe				VAP (nuovi episodi)			
VAP con microrganismi isolati		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
No		6	5.4	0	0.0	0	0.0	6	26.1	6	26.1
Si		106	94.6	85	100.0	85	100.0	17	73.9	17	73.9
Numero totale di microrganismi isolati		158		127		127		26		26	
Missing		1		0		0		0		0	

MDR				MDR				MDR			
Microorganismi responsabili isolati (MDR) ***		N	% su isolati, N=106	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=85	N	% su gruppo	N	% su isolati, N=17
Batteri											
Gram +		57	53.8	6	10.5	45	52.9	4	8.9	4	23.5
Staphylococcus		54	50.9			44	51.8	4		4	23.5
Staphylococcus Aureus (MRSA)		54	50.9	6	11.1	44	51.8	4	9.1	4	23.5
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Streptococcus		4	3.8			3	3.5	0		0	0.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)		2	1.9	0	0.0	1	1.2	0	0.0	0	0.0
Enterococcus		1	0.9			0	0.0	0		0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)		1	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Clostridium difficile		0	0.0			0	0.0	0		0	0.0
Gram -		74	69.8	6	8.1	61	71.8	4	6.6	16	94.1
Klebsiella (prod. ESBL)		26	24.5	0	0.0	19	22.4	0	0.0	3	17.6
Enterobacter (prod. ESBL)		10	9.4	0	0.0	8	9.4	0	0.0	2	11.8
Serratia (prod. ESBL)		6	5.7	2	33.3	4	4.7	1	25.0	1	5.9
Pseudomonas aer.		18	17.0			13	15.3			8	47.1
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi				3	16.7			1	7.7		
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi				0	0.0			0	0.0	3	37.5
Escherichia coli (prod. ESBL)		14	13.2	1	7.1	12	14.1	1	8.3	1	5.9
Proteus (prod. ESBL)		3	2.8	0	0.0	3	3.5	0	0.0	0	0.0
Acinetobacter (resistente ai carbapenemi)		3	2.8	1	33.3	3	3.5	1	33.3	2	11.8
Stenotrophomonas				0	0.0			0	0.0	0	0.0
Haemophilus influenzae		13	12.3			12	14.1			2	11.8
Legionella		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Citrobacter (prod. ESBL)		1	0.9	0	0.0	1	1.2	0	0.0	1	5.9
Neisseria meningitidis		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Funghi											
Candida		2	1.9			2	2.4			1	5.9
Candida albicans (resistente agli azolici)		1	0.9	0	0.0	1	1.2	0	0.0	1	5.9
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
Pneumocistis carinii		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Virus		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Altro											
Mycobatteri		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Mycobatteri (polmoniti atipiche)		0	0.0			0	0.0			0	0.0
Altro		3	2.8			3	3.5			1	5.9
Totale				11	10.4			7	8.2		
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)				11	10.4			7	8.2		
Totale										6	35.3
Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)										6	35.3

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

## Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]

## Pazienti infetti in degenza

VAP con microrganismi isolati	VAP		VAP probabili-certe		VAP (nuovi episodi)	
	N	%	N	%	N	%
No	6	5.4	0	0.0	6	26.1
Sì	106	94.6	85	100.0	17	73.9
Numero totale di microrganismi isolati	158		127		26	
Missing	1		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=106	N	% su gruppo	% su isolati, N=85	N	% su gruppo	% su isolati, N=17
***									
<b>Gram -</b>									
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>26</b>		<b>24.5</b>	<b>19</b>		<b>22.4</b>	<b>3</b>		<b>17.6</b>
Klebsiella prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Klebsiella res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
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	0	0.0°	0.0	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>10</b>		<b>9.4</b>	<b>8</b>		<b>9.4</b>	<b>2</b>		<b>11.8</b>
Enterobacter prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	1	50.0*	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>6</b>		<b>5.7</b>	<b>4</b>		<b>4.7</b>	<b>1</b>		<b>5.9</b>
Serratia prod. ESBL	2	33.3*	1.9	1	25.0*	1.2	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>18</b>		<b>17.0</b>	<b>13</b>		<b>15.3</b>	<b>8</b>		<b>47.1</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	2	25.0*	11.8
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>14</b>		<b>13.2</b>	<b>12</b>		<b>14.1</b>	<b>1</b>		<b>5.9</b>
Escherichia Coli prod. ESBL	1	7.1*	0.9	1	8.3*	1.2	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>3</b>		<b>2.8</b>	<b>3</b>		<b>3.5</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>1</b>		<b>0.9</b>	<b>1</b>		<b>1.2</b>	<b>1</b>		<b>5.9</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>3</b>		<b>2.8</b>	<b>3</b>		<b>3.5</b>	<b>2</b>		<b>11.8</b>
Acinetobacter res. carb.	1	33.3*	0.9	1	33.3*	1.2	0	0.0*	0.0
Acinetobacter res. Colistina	1	100.0°	0.9	1	100.0°	1.2	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.

**Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]****Pazienti infetti in degenza****Pazienti con BATTERIEMIA in degenza (N): 49**

Trauma	N	%
No	37	75.5
Sì	12	24.5
Missing	0	

Stato chirurgico	N	%
Medico	20	40.8
Chirurgico d'elezione	1	2.0
Chirurgico d'urgenza	28	57.1
Missing	0	

Tipologia	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	16	32.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	14	28.6
Batteriemia secondaria	19	38.8
Missing	0	

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	26	86.7
Sì	4	13.3
Missing	0	

**Pazienti con BATTERIEMIA (ORIGINE SCONOSCIUTA) in degenza (N): 16**

Infezioni multisito	N	%
No	8	50.0
Sì	8	50.0
Missing	0	

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

Stima	1.1%
CI (95%)	0.6–1.8

Mortalità in TI	N	%
Vivi	14	87.5
Deceduti	2	12.5
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	14	93.3
Deceduti	1	6.7
Missing	0	

**Degenza in TI (giorni)**

Media (DS)	30.2 (16.6)
Mediana (Q1–Q3)	25.5 (16.8–42.5)
Missing	0

**Degenza ospedaliera (giorni) \***

Media (DS)	41.9 (24.2)
Mediana (Q1–Q3)	40 (22–58)
Missing	0

**Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (CR-BSI) (N): 14**

Infezioni multisito	N	%
No	8	57.1
Sì	6	42.9
Missing	0	

Infezione locale da catetere (N=1242)	N	%
No	1241	100.0
Sì	0	0.0
Missing	1	

**Fattori di rischio (N=1242)**

CVC (Catetere Venoso Centrale)	N	%
No	614	49.6
Sì	625	50.4
Iniziata il primo giorno	535	43.1
Missing	3	

**Durata (giorni)**

Media (DS)	13.3 (17.0)
Mediana (Q1–Q3)	7 (2–18)
Missing	0

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

Media (DS)	93.3 (16.5)
Mediana (Q1–Q3)	100 (97.3–100)
Missing	0

**Giorni di CVC pre-batteriemia**

N	13
Media (DS)	12.9 (7.9)
Mediana (Q1–Q3)	12 (7–21)
Missing	1

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

Stima	1.8
CI (95%)	1.0–3.0

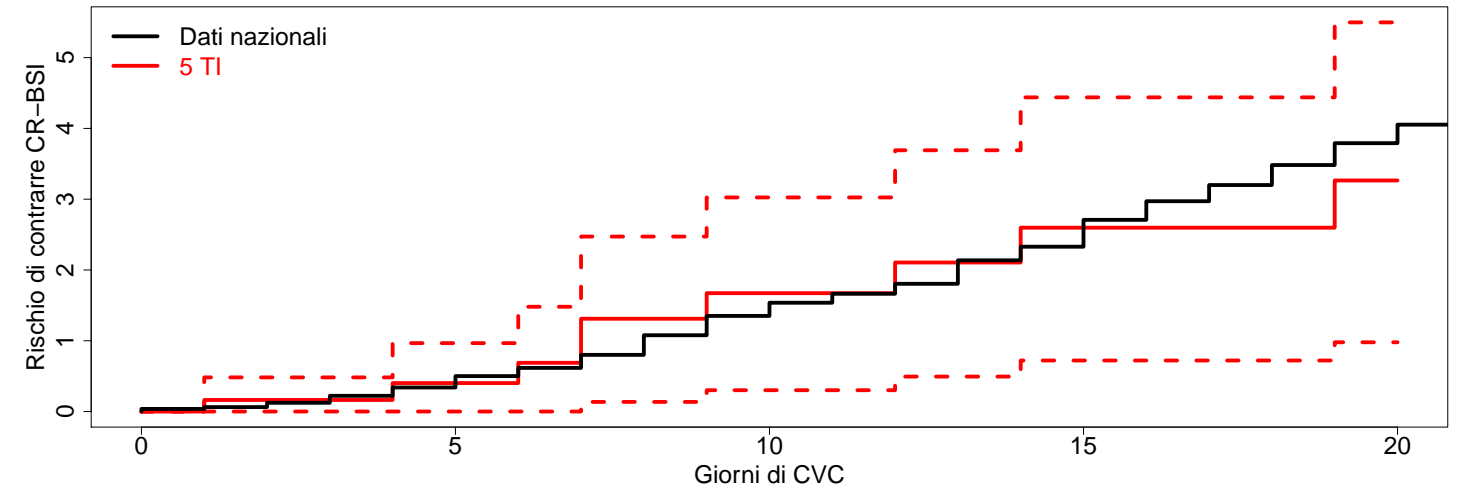
**Incidenza di CR-BSI***(Paz. con CR-BSI/paz. con catetere per 12 gg.)*

Stima	2.1%
CI (95%)	1.1–3.5

Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]

Pazienti infetti in degenza

Pazienti con BATTERIEMIA da CATETERE in degenza (continua)



Mortalità in TI	N	%
Vivi	11	78.6
Deceduti	3	21.4
Missing	0	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	10	76.9
Deceduti	3	23.1
Missing	0	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	37.8 (15.7)
Mediana (Q1–Q3)	34.5 (30.2–44.5)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni) *	
Media (DS)	51.8 (25.1)
Mediana (Q1–Q3)	46 (34–57)
Missing	0

Pazienti con BATTERIEMIA SECONDARIA in degenza (N): 19

Infezioni associate (top 10)	N	%
Polmonite	14	73.7
Infezione vie urinarie NON post-chir.	5	26.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	15.8
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Mortalità in TI	N	%
Vivi	16	84.2
Deceduti	3	15.8
Missing	0	

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	15	83.3
Deceduti	3	16.7
Missing	1	

Degenza in TI (giorni)	
Media (DS)	38.2 (32.1)
Mediana (Q1–Q3)	29 (14–44.5)
Missing	0

Degenza ospedaliera (giorni)	
Media (DS)	53.3 (45.2)
Mediana (Q1–Q3)	44 (18–64)
Missing	0

Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]  
Pazienti infetti in degenza

Batteriemie con microrganismi isolati			Batteriemia primaria sconosciuta			Batteriemia da catetere (CR-BSI)			Batteriemia (nuovi episodi)		
	N	%	N	%		N	%		N	%	
No	0	0.0	0	0.0		0	0.0		0	0.0	
Si	16	100.0	16	100.0		14	100.0		4	100.0	
Numero totale di microrganismi isolati	16		16			14			4		
Missing	0		0			0			0		

MDR			MDR			MDR			MDR		
	N	% su isolati, N=16	N	% su gruppo		N	% su isolati, N=14	N	% su gruppo		% su gruppo
<b>Microrganismi responsabili isolati (MDR) ***</b>											
<b>Batteri</b>											
<b>Gram +</b>											
Staphylococcus	6	37.5	3	50.0		6	42.9	1	16.7	0	0.0
Staphylococcus Aureus (MRSA)	5	31.2				5	35.7			0	0.0
S. coagulasi negativo (meticillina resistente)	3	18.8	2	66.7		4	28.6	1	25.0	0	0.0
Streptococcus	1	6.2	1	100.0		0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pneumococcus (resistente alla penicillina)	1	6.2				0	0.0			0	0.0
Enterococcus	0	0.0	0	0.0		0	0.0	0	0.0	0	0.0
E. faecalis (vancomicina resistente)	0	0.0	0	0.0		1	7.1			0	0.0
E. faecium (vancomicina resistente)	0	0.0	0	0.0		1	7.1	0	0.0	0	0.0
Clostridium difficile	0	0.0				0	0.0			0	0.0
<b>Gram -</b>											
Klebsiella (prod. ESBL)	9	56.2	3	33.3		10	71.4	1	10.0	4	100.0
Enterobacter (prod. ESBL)	3	18.8	2	66.7		4	28.6	1	25.0	0	0.0
Serratia (prod. ESBL)	1	6.2	0	0.0		1	7.1	0	0.0	0	0.0
Pseudomonas aer.	0	0.0	0	0.0		0	0.0	0	0.0	1	25.0
MDR pseudomonas aer. sensibile a carbapenemi	1	6.2				0	0.0			2	50.0
MDR pseudomonas aer. resistente anche a carbapenemi			0	0.0				0	0.0	0	0.0
Escherichia coli (prod. ESBL)	4	25.0	1	25.0		1	7.1	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		4	28.6	0	0.0	1	25.0
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
Neisseria meningitidis	0	0.0				0	0.0			0	0.0
<b>Funghi</b>											
Candida	1	6.2				0	0.0			0	0.0
Candida albicans (resistente agli azolici)	1	6.2	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
Pneumocistis carinii	0	0.0				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			0	0.0
Mycobatteri (polmoniti atipiche)	0	0.0				0	0.0			0	0.0
Altro	0	0.0				0	0.0			0	0.0
<b>Totale</b>			6	37.5				2	14.3	1	25.0
<b>Totale (escluso s. coagulasi negativo meticillina resistente)</b>			5	31.2				2	14.3	1	25.0

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

## Popolazione complessiva (5 TI) - Anno 2015 [TI NCH]

## 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	16	100.0	14	100.0	4	100.0
Numero totale di microrganismi isolati	16		16		4	
Missing	0		0		0	

Microrganismi responsabili isolati (MDR)	N	% su gruppo	% su isolati, N=16	N	% su gruppo	% su isolati, N=14	N	% su gruppo	% su isolati, N=4
***									
<b>Gram -</b>									
<b><i>Klebsiella</i></b>	<b>3</b>		<b>18.8</b>	<b>4</b>		<b>28.6</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Klebsiella prod. ESBL	2	66.7*	12.5	1	25.0*	7.1	0	0.0*	0.0
Klebsiella res. carb.	2	66.7*	12.5	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Klebsiella res. Colistina	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Tigeciclina	2	100.0°	12.5	0	0.0°	0.0	0	0.0°	0.0
Klebsiella res. Gentamicina	1	50.0°	6.2	0	0.0°	0.0	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>6.2</b>	<b>1</b>		<b>7.1</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>0</b>		<b>0.0</b>	<b>1</b>		<b>25.0</b>
Serratia prod. ESBL	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0	1	100.0*	25.0
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>6.2</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>	<b>2</b>		<b>50.0</b>
Pseudomonas aer. res. carb.	0	0.0*	0.0	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>4</b>		<b>25.0</b>	<b>1</b>		<b>7.1</b>	<b>0</b>		<b>0.0</b>
Escherichia Coli prod. ESBL	1	25.0*	6.2	0	0.0*	0.0	0	0.0*	0.0
Escherichia Coli res. carb.	1	25.0*	6.2	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°	6.2	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>4</b>		<b>28.6</b>	<b>1</b>		<b>25.0</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.

## **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 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.