

Progetto Sorveglianza Infezioni

Contents

Petalò Infectionlight	4
1 Flow-chart sulla tipologia dei pazienti	4
1.1 Durata degenza in TI nei sottogruppi di pazienti	5
1.2 Durata degenza ospedaliera nei sottogruppi di pazienti	5
1.3 Mortalità in TI nei sottogruppi di pazienti	5
1.4 Mortalità ospedaliera nei sottogruppi di pazienti	5
1.5 Gravità dell'infezione	6
2 Tutti i pazienti (N = 713)	7
2.1 Sesso	7
2.2 Età	7
2.3 Degenza Pre TI (giorni)	7
2.4 Provenienza (reparto)	8
2.5 Trauma	8
2.6 Stato Chirurgico	8
2.7 Motivo di ammissione	8
2.8 Insufficienza neurologica	8
2.9 GCS (Glasgow Coma Scale) nelle prime 24 ore	9
2.10 Insufficienza neurologica insorta	9
2.11 Mortalità in TI	9
2.12 Mortalità ospedaliera *	9
2.13 Degenza in TI (giorni)	9
2.14 Degenza ospedaliera (giorni) *	10
3 Pazienti infetti (N = 221)	10
3.1 Gravità massima dell'infezione	10
3.2 Mortalità per gravità dell'infezione	10
4 Pazienti non infetti (N = 491)	10
4.1 Sesso	10
4.2 Età	10
4.3 Degenza Pre TI (giorni)	10
4.4 Provenienza (reparto)	11
4.5 Trauma	11
4.6 Stato Chirurgico	11
4.7 Motivo di ammissione	11
4.8 Insufficienza neurologica	11
4.9 GCS (Glasgow Coma Scale) nelle prime 24 ore	12
4.10 Insufficienza neurologica insorta	12
4.11 Mortalità in TI	12
4.12 Mortalità ospedaliera *	12
4.13 Degenza in TI (giorni)	12
4.14 Degenza ospedaliera (giorni) *	13

PAZIENTI CON INFEZIONE ALL'AMMISSIONE	13
5 Pazienti infetti all'ammissione (N = 192)	13
5.1 Provenienza (reparto)	13
5.2 Trauma	13
5.3 Stato Chirurgico	14
5.4 Motivo di ammissione	14
5.5 Infezioni all'ammissione (top 10)	14
5.6 Infezione multisito	14
5.7 Gravità massima dell'infezione all'ammissione	14
5.8 Microrganismi isolati nei pazienti infetti all'ammissione	15
6 Pazienti con peritonite all'ammissione (N = 38)	16
6.1 Tipologia di peritonite	16
6.2 Tipo di infezione	16
6.3 Infezione batteriémica	16
6.4 Infezioni multisito	17
6.5 Gravità dell'infezione all'ammissione *	17
6.6 Mortalità in TI	17
6.7 Mortalità ospedaliera *	17
6.8 Degenza in TI (giorni)	17
6.9 Degenza ospedaliera (giorni)*	17
6.10 Microrganismi isolati nei pazienti con peritonite all'ammissione	18
7 Pazienti con polmonite all'ammissione (N = 47)	18
7.1 Trauma	18
7.2 Stato Chirurgico	19
7.3 Tipo di infezione	19
7.4 Infezione batteriémica	19
7.5 Infezioni multisito	19
7.6 Gravità dell'infezione all'ammissione *	19
7.7 Mortalità in TI	20
7.8 Mortalità ospedaliera *	20
7.9 Degenza in TI (giorni)	20
7.10 Degenza ospedaliera (giorni)*	20
7.11 Microrganismi isolati nelle infezioni da polmoniti	20
7.12 Microrganismi isolati nelle infezioni da polmonite ospedaliera o da altra TI	21
PAZIENTI INFETTI IN DEGENZA	22
8 Pazienti infetti in degenza (N = 47)	23
8.1 Sesso	23
8.2 Età	23
8.3 Degenza Pre TI (giorni)	23
8.4 Provenienza (reparto)	23
8.5 Trauma	24
8.6 Stato Chirurgico	24
8.7 Motivo di ammissione	24
8.8 Insufficienza neurologica	24
8.9 GCS (Glasgow Coma Scale) nelle prime 24 ore	24
8.10 Insufficienza neurologica insorta	24
8.11 Mortalità in TI	25
8.12 Mortalità ospedaliera *	25
8.13 Degenza in TI (giorni)	25
8.14 Degenza ospedaliera (giorni)*	25

8.15	Infezioni in degenza (top 10)	25
8.16	Infezione multisito	26
8.17	Infezioni in degenza	26
8.18	Giorni per contrarre l'infezione	26
8.19	Incidenza di infezione in degenza: Incidenza 1 e Incidenza 2	26
8.20	Incidenza di infezioni in degenza e percentuale di infezioni multiresistenti	27
8.21	Microrganismi isolati in pazienti infetti in degenza	27
9	Pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza (N = 18)	28
9.1	Microrganismi isolati in pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza	28
10	Pazienti infetti solo in degenza (N = 29)	29
10.1	Gravità massima dell'infezione	29
10.2	Mortalità per gravità dell'infezione	29
10.3	Microrganismi isolati in pazienti infetti solo in degenza	30
10.4	Confronto tra microrganismi isolati all'ammissione e in degenza	31
11	Pazienti con polmonite in degenza (N = 28)	31
11.1	Trauma	31
11.2	Stato Chirurgico	31
11.3	Infezione batteriémica	32
11.4	Infezioni multisito	32
11.5	Nuovi episodi oltre il primo	32
11.6	Polmonite associata a ventilazione (VAP) *	32
12	Pazienti con VAP in degenza (N = 26)	32
12.1	VAP precoce	32
12.2	Diagnosi	32
12.3	Criteri diagnostici microbiologici	33
12.4	Fattori di rischio per VAP (N = 713)	33
12.5	Giorni di VM pre-VAP	33
12.6	Indicatori di incidenza di VAP	34
12.7	Mortalità in TI	34
12.8	Mortalità ospedaliera *	34
12.9	Degenza in TI (giorni)	35
12.10	Degenza ospedaliera (giorni) *	35
12.11	Microrganismi isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP	35
12.12	Microrganismi isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP certe	36
12.13	Microrganismi isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP (nuovi episodi)	36
13	Pazienti con batteriémia in degenza (N = 16)	37
13.1	Trauma	37
13.2	Stato Chirurgico	37
13.3	Tipologia	37
13.4	Nuovi episodi oltre il primo	37
13.5	Microrganismi isolati nei pazienti con batteriémia in degenza	38
14	Pazienti con batteriémia (origine sconosciuta) in degenza (N = 1)	38
14.1	Infezioni multisito	38
14.2	Incidenza di batteriémia (origine sconosciuta)	38
14.3	Mortalità in TI	38
14.4	Mortalità ospedaliera *	39
14.5	Degenza in TI (giorni)	39
14.6	Degenza ospedaliera (giorni) *	39
14.7	Microrganismi isolati nei pazienti con batteriémia di origine sconosciuta in degenza	39

15	Pazienti con batteriemia da catetere in degenza (N = 5)	40
15.1	Infezione multisito	40
15.2	Fattori di rischio	40
15.3	Giorni di CVC pre-batteriemia	40
15.4	Indicatori di incidenza di CR-BSI (Catheter-related bloodstream infection)	41
15.5	Rischio di contrarre CR-BSI	41
15.6	Mortalità in TI	41
15.7	Mortalità ospedaliera *	41
15.8	Degenza in TI (giorni)	41
15.9	Degenza ospedaliera (giorni)*	41
15.10	Microrganismi isolati nei pazienti con batteriemia da catetere in degenza	42
16	Pazienti con batteriemia secondaria in degenza (N = 13)	42
16.1	Infezioni associate (top 10)	42
16.2	Mortalità in TI	43
16.3	Mortalità ospedaliera *	43
16.4	Degenza in TI (giorni)	43
16.5	Degenza ospedaliera (giorni)*	43
16.6	Microrganismi isolati nei pazienti con batteriemia secondaria in degenza	43
17	Pazienti con nuovi episodi di batteriemia in degenza	44
18	Pazienti con infezioni delle vie urinarie (IVU) catetere correlate (N = 6)	44
18.1	Catetere urinario (N = 713)	44
18.2	Infezione delle vie urinarie catetere correlata	44
18.3	Giorni di catetere urinario pre-IVU	45
18.4	Incidenza IVU catetere correlata	45
18.5	Mortalità in TI	46
18.6	Mortalità ospedaliera *	46
18.7	Degenza in TI (giorni)	46
18.8	Degenza ospedaliera (giorni) *	46
18.9	Microrganismi isolati nei pazienti infetti con IVU catetere correlata	46
Appendice		47
	Definizione di MDR	47
	Raggruppamento Microrganismi	48

Petalo Infectionlight

Anno 2021

Periodo analizzato 2021-01-01 - 2021-12-31

Popolazione complessiva: 5 TI

TI Campania

1 Flow-chart sulla tipologia dei pazienti

Per N = 1 pazienti non è presente l'informazione completa relativa allo stato di infezione.

Pazienti	N	%
Pazienti NON infetti	491	68.9
Pazienti infetti solo in degenza	29	4.1

Pazienti infetti solo all'ammissione	174	24.4
Pazienti infetti all'ammissione e in degenza	18	2.5

La percentuale viene calcolata sul totale dei pazienti ammessi (N = 713).

1.1 Durata degenza in TI nei sottogruppi di pazienti

Degenza in TI (giorni)				
Pazienti	N	%	Mediana	(Q1 - Q3)
Pazienti NON infetti	491	68.9	2	(1 - 7)
Pazienti infetti SOLO all'ammissione	174	24.4	7	(2 - 13)
Pazienti infetti sia in degenza che all'ammissione	18	2.5	16	(10 - 34)
Pazienti infetti SOLO in degenza	29	4.1	33	(18 - 52)
Pazienti infetti all'ammissione	192	26.9	7	(2 - 14)
Pazienti infetti in degenza	47	6.6	30	(15 - 48)

1.2 Durata degenza ospedaliera nei sottogruppi di pazienti

Degenza ospedaliera (giorni)				
Pazienti	N	%	Mediana	(Q1 - Q3)
Pazienti NON infetti	491	68.9	10	(4 - 20)
Pazienti infetti SOLO all'ammissione	174	24.4	13	(8 - 22)
Pazienti infetti sia in degenza che all'ammissione	18	2.5	34	(16 - 48)
Pazienti infetti SOLO in degenza	29	4.1	36	(27 - 60)
Pazienti infetti all'ammissione	192	26.9	14	(8 - 24)
Pazienti infetti in degenza	47	6.6	36	(22 - 54)

1.3 Mortalità in TI nei sottogruppi di pazienti

Mortalità in TI				
Pazienti	N	N morti	Mortalità	Intervallo di confidenza
Pazienti NON infetti	491	183	37.4	(33.1 - 41.9)
Pazienti infetti SOLO all'ammissione	174	98	56.3	(48.6 - 63.8)
Pazienti infetti sia in degenza che all'ammissione	18	10	55.6	(30.8 - 78.5)
Pazienti infetti SOLO in degenza	29	12	41.4	(23.5 - 61.1)
Pazienti infetti all'ammissione	192	108	56.2	(48.9 - 63.4)
Pazienti infetti in degenza	47	22	46.8	(32.1 - 61.9)

1.4 Mortalità ospedaliera nei sottogruppi di pazienti

Mortalità ospedaliera				
Pazienti	N	N morti	Mortalità	Intervallo di confidenza
Pazienti NON infetti	491	208	42.7	(38.3 - 47.2)
Pazienti infetti SOLO all'ammissione	174	99	59.3	(51.4 - 66.8)

Pazienti infetti sia in degenza che all'ammissione	18	11	61.1	(35.7 - 82.7)
Pazienti infetti SOLO in degenza	29	14	48.3	(29.4 - 67.5)
Pazienti infetti all'ammissione	192	110	59.5	(52 - 66.6)
Pazienti infetti in degenza	47	25	53.2	(38.1 - 67.9)

1.5 Gravità dell'infezione

Pazienti	N	No sepsi	Sepsi	Shock settico	% no sepsi	% sepsi	% shock settico
Pazienti infetti SOLO all'ammissione	174	86	27	61	49.4	15.5	35.1
Pazienti infetti sia in degenza che all'ammissione	18	4	5	9	22.2	27.8	50.0
Pazienti infetti SOLO in degenza	29	5	18	6	17.2	62.1	20.7
Pazienti infetti all'ammissione	192	90	32	70	46.9	16.7	36.5
Pazienti infetti in degenza	47	9	23	15	19.1	48.9	31.9

Mortalità - Pazienti senza sepsi						
Pazienti	N paz.	N morti TI	TI (%)	N paz. (escluso riamm.)	N morti ospedalieri	Ospedaliera (%)
Pazienti infetti SOLO all'ammissione	86	35	40.7	83	35	42.2
Pazienti infetti sia in degenza che all'ammissione	4	0	0.0	4	1	25.0
Pazienti infetti SOLO in degenza	5	3	60.0	5	3	60.0
Pazienti infetti all'ammissione	90	35	38.9	87	36	41.4
Pazienti infetti in degenza	9	3	33.3	9	4	44.4

Mortalità - Pazienti con sepsi						
Pazienti	N paz.	N morti TI	TI (%)	N paz. (escluso riamm.)	N morti ospedalieri	Ospedaliera (%)
Pazienti infetti SOLO all'ammissione	27	12	44.4	26	13	50.0
Pazienti infetti sia in degenza che all'ammissione	5	3	60.0	5	3	60.0
Pazienti infetti SOLO in degenza	18	4	22.2	18	6	33.3
Pazienti infetti all'ammissione	32	15	46.9	31	16	51.6
Pazienti infetti in degenza	23	7	30.4	23	9	39.1

Mortalità - Pazienti con shock settico						
Pazienti	N paz.	N morti TI	TI (%)	N paz. (escluso riamm.)	N morti os- pedalieri	Ospedaliera (%)
Pazienti infetti SOLO all'ammissione	61	51	83.6	58	51	87.9
Pazienti infetti sia in degenza che all'ammissione	9	7	77.8	9	7	77.8
Pazienti infetti SOLO in degenza	6	5	83.3	6	5	83.3
Pazienti infetti all'ammissione	70	58	82.9	67	58	86.6
Pazienti infetti in degenza	15	12	80.0	15	12	80.0

1.5.1 Mortalità - Pazienti infetti all'ammissione con shock settico - COVID VS NON COVID

Pazienti	Mortalità					
	N pazienti	N morti TI	TI	N pazienti (escluso riamm.)	N morti H	H
Covid	10	8	80.0	10	8	80.0
Non covid	60	50	83.3	57	50	87.7

2 Tutti i pazienti (N = 713)

2.1 Sesso

Sesso	N	%
Maschio	417	58.5
Femmina	296	41.5
Missing	0	0

2.2 Età

Range età	N	%
<17	7	1.0
17-45	83	11.6
46-65	206	28.9
66-75	199	27.9
>75	218	30.6
Missing	0	0

2.3 Degenza Pre TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media	4.5
DS	8.7

Mediana	1
Q1-Q3	0-6
Missing	2

2.4 Provenienza (reparto)

Provenienza	N	%
Reparto medico	103	14.5
Reparto chirurgico	325	45.8
Pronto soccorso	245	34.5
Altra TI	19	2.7
Terapia subintensiva	18	2.5
Neonatologia	0	0.0
Missing	3	0

2.5 Trauma

Trauma	N	%
No	623	87.4
Sì	90	12.6
Missing	0	0

2.6 Stato Chirurgico

Stato chirurgico	N	%
Medico	363	50.9
Chirurgico d'elezione	139	19.5
Chirurgico d'urgenza	211	29.6
Missing	0	0

2.7 Motivo di ammissione

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	174	24.4
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	537	75.4
Sedazione Palliativa	1	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	1	0

2.8 Insufficienza neurologica

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	314	55.7
Coma cerebrale	154	27.3

Coma metabolico	40	7.1
Coma postanossico	54	9.6
Coma tossico	2	0.4
Missing	149	0

2.9 GCS (Glasgow Coma Scale) nelle prime 24 ore

Indicatore	Valore
Media	9.3
DS	4.6
Mediana	10
Q1-Q3	5-14

2.10 Insufficienza neurologica insorta

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	712	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	1	

2.11 Mortalità in TI

Mortalità in TI	N	%
Vivi	407	57.3
Deceduti	303	42.7
Missing	3	0

2.12 Mortalità ospedaliera *

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	369	52.6
Deceduti	332	47.4
Missing	3	0

* Statistiche calcolate su 704 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 9).

2.13 Degenza in TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	8.6 (12.5)
Mediana (Q1-Q3)	3 (1-11)
Missing	2

2.14 Degenza ospedaliera (giorni) *

Indicatore	Valore
Media (DS)	18.0 (22.7)
Mediana (Q1-Q3)	12 (5-23)
Missing	4

* Statistiche calcolate su 704 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 9).

3 Pazienti infetti (N = 221)

3.1 Gravità massima dell'infezione

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione senza sepsi	95	43.0
Sepsi	50	22.6
Shock settico	76	34.4
Missing	0	0

3.2 Mortalità per gravità dell'infezione

Mortalità per gravità infezione (%)	TI	Ospedaliera
Infezione senza sepsi	40.0	42.4
Sepsi	38.0	44.9
Shock settico	82.9	86.3

4 Pazienti non infetti (N = 491)

4.1 Sesso

Sesso	N	%
Maschio	284	57.8
Femmina	207	42.2
Missing	0	0

4.2 Età

Range età	N	%
<17	6	1.2
17-45	63	12.8
46-65	137	27.9
66-75	122	24.8
>75	163	33.2
Missing	0	0

4.3 Degenza Pre TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media	3.7
DS	7.3
Mediana	1
Q1-Q3	0-4
Missing	2

4.4 Provenienza (reparto)

Provenienza	N	%
Reparto medico	53	10.8
Reparto chirurgico	259	53.0
Pronto soccorso	162	33.1
Altra TI	13	2.7
Terapia subintensiva	2	0.4
Neonatologia	0	0.0
Missing	2	0

4.5 Trauma

Trauma	N	%
No	417	84.9
Sì	74	15.1
Missing	0	0

4.6 Stato Chirurgico

Stato chirurgico	N	%
Medico	204	41.5
Chirurgico d'elezione	131	26.7
Chirurgico d'urgenza	156	31.8
Missing	0	0

4.7 Motivo di ammissione

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	165	33.7
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	324	66.1
Sedazione Palliativa	1	0.2
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	1	0

4.8 Insufficienza neurologica

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	228	55.3
Coma cerebrale	122	29.6
Coma metabolico	17	4.1
Coma postanossico	43	10.4
Coma tossico	2	0.5
Missing	79	0

4.9 GCS (Glasgow Coma Scale) nelle prime 24 ore

Indicatore	Valore
Media	7.4
DS	4.8
Mediana	8
Q1-Q3	2-13

4.10 Insufficienza neurologica insorta

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	491	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

4.11 Mortalità in TI

Mortalità in TI	N	%
Vivi	306	62.6
Deceduti	183	37.4
Missing	2	0

4.12 Mortalità ospedaliera *

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	279	57.3
Deceduti	208	42.7
Missing	2	0

* Statistiche calcolate su 489 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 2).

4.13 Degenza in TI (giorni)

Indicatore	Valore
------------	--------

Media (DS)	6.0 (9.1)
Mediana (Q1-Q3)	2 (1-7)
Missing	1

4.14 Degenza ospedaliera (giorni) *

Indicatore	Valore
Media (DS)	16.2 (23.7)
Mediana (Q1-Q3)	10 (4-20)
Missing	3

* Statistiche calcolate su 489 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 2).

PAZIENTI CON INFEZIONE ALL'AMMISSIONE

Sono presenti 192 pazienti che contraggono un'infezione all'ammissione, i quali rappresentano il 26.93% della popolazione totale ammessa in TI.

Pazienti	N	%
Infetti all'ammissione	192	26.93
Non infetti all'ammissione	521	73.07

Le percentuali sono calcolate sul numero di pazienti ammessi (N = 713).

I pazienti infetti all'ammissione possono presentare peritonite o polmonite:

Pazienti	N	%
Infetti all'ammissione (no peritonite, no polmonite)	136	70.83
Peritonite all'ammissione	38	19.79
Polmonite all'ammissione	47	24.48

Le percentuali sono calcolate sul numero di pazienti infetti all'ammissione (N = 192).

5 Pazienti infetti all'ammissione (N = 192)

5.1 Provenienza (reparto)

Provenienza	N	%
Reparto medico	47	24.6
Reparto chirurgico	53	27.7
Pronto soccorso	71	37.2
Altra TI	4	2.1
Terapia subintensiva	16	8.4
Neonatologia	0	0.0
Missing	1	0

5.2 Trauma

Trauma	N	%
No	187	97.4
Sì	5	2.6
Missing	0	0

5.3 Stato Chirurgico

Stato chirurgico	N	%
Medico	145	75.5
Chirurgico d'elezione	3	1.6
Chirurgico d'urgenza	44	22.9
Missing	0	0

5.4 Motivo di ammissione

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	5	2.6
Trattamento intensivo	187	97.4
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	0

5.5 Infezioni all'ammissione (top 10)

Infezione	N	%
COVID-19	87	45.3
Polmonite	47	24.5
Peritonite secondaria NON chir.	17	8.9
Peritonite post-chirurgica	15	7.8
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	10	5.2
IVU catetere correlata	10	5.2
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	9	4.7
Infezione delle alte vie respiratorie	7	3.6
Peritonite primaria	6	3.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	4	2.1
Missing	0	NA

5.6 Infezione multisito

Infezione multisito	N	%
No	170	88.5
Sì	22	11.5
Missing	0	0

5.7 Gravità massima dell'infezione all'ammissione

Gravità massima dell'infezione all'ammissione	N	%
Infezione senza sepsi	90	46.9
Sepsi	32	16.7
Shock settico	70	36.5
Missing	0	0

5.8 Microrganismi isolati nei pazienti infetti all'ammissione

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati		
	N	%
No	49	33.1
Sì	99	66.9
Missing	0	
Totale infezioni	148	
Totale microrganismi isolati	121	

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Staphylococcus aureus	23	23.2	19	6	31.6
Staphylococcus CoNS altra specie	1	1.0	0	0	0
Staphylococcus haemolyticus	5	5.1	5	5	100
Staphylococcus epidermidis	11	11.1	0	0	0
Streptococcus pneumoniae	1	1.0	1	0	0
Enterococco faecalis	3	3.0	3	0	0
Enterococco faecium	2	2.0	1	0	0
Clostridium altra specie	1	1.0	0	0	0
Totale Gram +	47	47.5	29	11	37.9
Klebsiella pneumoniae	5	5.1	3	1	33.3
Klebsiella altra specie	2	2.0	2	0	0
Enterobacter spp	2	2.0	2	0	0
Serratia	1	1.0	1	0	0
Pseudomonas aeruginosa	14	14.1	13	6	46.2
Escherichia coli	12	12.1	11	0	0
Proteus	3	3.0	3	0	0
Acinetobacter	8	8.1	8	5	62.5
Legionella	1	1.0	0	0	0
Morganella	1	1.0	1	0	0
Totale Gram -	49	49.5	44	12	27.3
Candida albicans	14	14.1	0	0	0
Totale Funghi	14	14.1	0	0	0
Coronavirus	10	10.1			
Totale Virus	10	10.1	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0.0	0	0	0

5.8.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti all'ammissione

Microrganismo	N	N non testati	N con antibiogramma	N sensibili	N MDR	% MDR	N missing
Cons	5	0	5	0	5	26.32	0
Enterococco	5	0	4	4	0	0.00	1
Escpm	5	0	5	5	0	0.00	0
Klebsiella	7	0	5	4	1	5.26	2

5.8.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti infetti all'ammissione

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
Klebsiella pneumoniae	3	Ertapenem	1	33.33
Klebsiella pneumoniae	3	Meropenem	1	33.33
Acinetobacter	8	Imipenem	5	62.50
Acinetobacter	8	Meropenem	5	62.50
Pseudomonas aeruginosa	13	Imipenem	2	15.38
Pseudomonas aeruginosa	13	Meropenem	6	46.15
Staphylococcus haemolyticus	5	Meticillina	5	100.00
Staphylococcus aureus	19	Meticillina	6	31.58

6 Pazienti con peritonite all'ammissione (N = 38)

6.1 Tipologia di peritonite

Tipologia	N	%
Peritonite primaria	6	15.8
Peritonite secondaria NON chir.	17	44.7
Peritonite terziaria	0	0.0
Peritonite post-chirurgica	15	39.5
Missing	0	

6.2 Tipo di infezione

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	22	57.9
Ospedaliera (non in TI) o lungodegenza	16	42.1
Acquisita in altra Terapia Intensiva	0	0.0
Missing	0	0

6.3 Infezione batteriemia

Batteriemia	N	%
No	33	86.8

Sì	5	13.2
Missing	0	0

6.4 Infezioni multisito

Multisito	N	%
No	36	94.7
Sì	2	5.3
Missing	0	0

6.5 Gravità dell'infezione all'ammissione *

Gravità	N	%
Infezione senza sepsi	3	8.3
Sepsi	2	5.6
Shock settico	31	86.1
Missing	0	0

* Statistiche calcolate su 36 pazienti, escludendo i pazienti con infezioni multiple (N = 2).

6.6 Mortalità in TI

Mortalità in TI	N	%
Vivi	12	31.6
Deceduti	26	68.4
Missing	0	0

6.7 Mortalità ospedaliera *

Mortalità Ospedaliera	N	%
Vivi	8	22.2
Deceduti	28	77.8
Missing	0	0

* Statistiche calcolate su 36 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 2).

6.8 Degenza in TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	11.9 (13.6)
Mediana (Q1-Q3)	7.5 (2-14)
Missing	0

6.9 Degenza ospedaliera (giorni)*

Indicatore	Valore
Media (DS)	22.9 (20.2)
Mediana (Q1-Q3)	17 (8-35)
Missing	0

* Statistiche calcolate su 36 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 2).

6.10 Microrganismi isolati nei pazienti con peritonite all'ammissione

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati		
	N	%
No	29	76.3
Sì	9	23.7
Missing	0	
Totale infezioni	38	
Totale microrganismi isolati	10	

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Enterococco faecium	1	11.1	0	0	0
Totale Gram +	1	11.1	0	0	0
Klebsiella altra specie	1	11.1	1	0	0
Enterobacter spp	1	11.1	1	0	0
Pseudomonas aeruginosa	3	33.3	3	1	33.3
Escherichia coli	4	44.4	3	0	0
Totale Gram -	9	100.0	8	1	12.5
Totale Funghi	0	0.0	0	0	0
Totale Virus	0	0.0	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0.0	0	0	0

6.10.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti con peritonite all'ammissione

6.10.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti con peritonite all'ammissione

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
Pseudomonas aeruginosa	3	Meropenem	1	33.33

7 Pazienti con polmonite all'ammissione (N = 47)

7.1 Trauma

Trauma	N	%
--------	---	---

No	46	97.9
Sì	1	2.1
Missing	0	0

7.2 Stato Chirurgico

Stato chirurgico	N	%
Medico	46	97.9
Chirurgico d'elezione	1	2.1
Chirurgico d'urgenza	0	0.0
Missing	0	0

7.3 Tipo di infezione

Tipo di infezione	N	%
Extraospedaliera	30	63.8
Ospedaliera (non in TI) o lungodegenza	15	31.9
Acquisita in altra Terapia Intensiva	2	4.3
Missing	0	0

7.4 Infezione batteriemia

Batteriemia	N	%
No	34	72.3
Sì	13	27.7
Missing	0	0

7.5 Infezioni multisito

Infezione multisito	N	%
No	26	55.3
Sì	21	44.7
Missing	0	0

7.6 Gravità dell'infezione all'ammissione *

Gravità	N	%
Infezione senza sepsi	7	26.9
Sepsi	9	34.6
Shock settico	10	38.5
Missing	0	0

* Statistiche calcolate su 26 pazienti, escludendo i pazienti con infezioni multiple (N = 21).

7.7 Mortalità in TI

Mortalità in TI	N	%
Vivi	17	36.2
Deceduti	30	63.8
Missing	0	0

7.8 Mortalità ospedaliera *

Mortalità Ospedaliera	N	%
Vivi	17	37.8
Deceduti	28	62.2
Missing	0	0

* Statistiche calcolate su 45 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 2).

7.9 Degenza in TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	12.8 (11.3)
Mediana (Q1-Q3)	10 (5.5-16)
Missing	0

7.10 Degenza ospedaliera (giorni)*

Indicatore	Valore
Media (DS)	19.9 (14.9)
Mediana (Q1-Q3)	15 (9-31)
Missing	0

* Statistiche calcolate su 45 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 2).

7.11 Microrganismi isolati nelle infezioni da polmoniti

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati		
	N	%
No	8	17.0
Sì	39	83.0
Missing	0	
Totale infezioni	47	
Totale microrganismi isolati	51	

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Staphylococcus aureus	8	20.5	7	3	42.9
Staphylococcus haemolyticus	2	5.1	2	2	100
Staphylococcus epidermidis	1	2.6	0	0	0
Streptococcus pneumoniae	1	2.6	1	0	0
Enterococco faecalis	1	2.6	1	0	0
Totale Gram +	13	33.3	11	5	45.5
Klebsiella pneumoniae	2	5.1	2	1	50
Serratia	1	2.6	1	0	0
Pseudomonas aeruginosa	9	23.1	8	4	50
Escherichia coli	3	7.7	3	0	0
Proteus	1	2.6	1	0	0
Acinetobacter	4	10.3	4	1	25
Legionella	1	2.6	0	0	0
Totale Gram -	21	53.8	19	6	31.6
Candida albicans	7	17.9	0	0	0
Totale Funghi	7	17.9	0	0	0
Coronavirus	10	25.6			
Totale Virus	10	25.6	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0.0	0	0	0

7.11.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti con polmonite all'ammissione

7.11.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti con polmonite all'ammissione

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
Klebsiella pneumoniae	2	Ertapenem	1	50.00
Klebsiella pneumoniae	2	Meropenem	1	50.00
Acinetobacter	4	Imipenem	1	25.00
Acinetobacter	4	Meropenem	1	25.00
Pseudomonas aeruginosa	8	Imipenem	2	25.00
Pseudomonas aeruginosa	8	Meropenem	4	50.00
Staphylococcus haemolyticus	2	Meticillina	2	100.00
Staphylococcus aureus	7	Meticillina	3	42.86

7.12 Microrganismi isolati nelle infezioni da polmonite ospedaliera o da altra TI

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati		
	N	%
No	8	25.0
Sì	24	75.0
Missing	0	
Totale infezioni	32	

Totale microrganismi isolati 27

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Staphylococcus aureus	3	12.5	3	0	0
Staphylococcus haemolyticus	1	4.2	1	1	100
Streptococcus pneumoniae	1	4.2	1	0	0
Totale Gram +	5	20.8	5	1	20
Klebsiella pneumoniae	1	4.2	1	0	0
Pseudomonas aeruginosa	3	12.5	2	0	0
Escherichia coli	3	12.5	3	0	0
Proteus	1	4.2	1	0	0
Acinetobacter	1	4.2	1	0	0
Legionella	1	4.2	0	0	0
Totale Gram -	10	41.7	8	0	0
Candida albicans	3	12.5	0	0	0
Totale Funghi	3	12.5	0	0	0
Coronavirus	9	37.5			
Totale Virus	9	37.5	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0.0	0	0	0

7.12.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti con polmonite ospedaliera o da altra TI

7.12.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti con polmonite ospedaliera o da altra TI

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
Staphylococcus haemolyticus	1	Meticillina	1	100

PAZIENTI INFETTI IN DEGENZA

I pazienti infetti in degenza comprendono tutti i pazienti che contraggono un'infezione durante la loro degenza a prescindere dal fatto che siano infetti all'ammissione o meno.

Sono presenti 47 pazienti infetti in degenza, che rappresentano il 6.6% della popolazione totale ammessa in TI.

Pazienti	N	%
Infetti in degenza	47	6.6
Non infetti in degenza	666	93.4

Le percentuali sono calcolate sul numero di pazienti ammessi (N = 713).

I pazienti infetti in degenza possono presentare VAP o batteriemia:

Pazienti	N	%
Infetti in degenza (no vap, no batteriemia)	9	19.1

VAP	26	55.3
Batteriemia primaria di origine sconosciuta	1	2.1
Batteriemia da catetere	5	10.6
Batteriemia secondaria	13	27.7

La percentuale è calcolata sul totale di pazienti infetti in degenza (N = 47)

8 Pazienti infetti in degenza (N = 47)

8.1 Sesso

Sesso	N	%
Maschio	28	59.6
Femmina	19	40.4
Missing	0	0

8.2 Età

Range età	N	%
<17	1	2.1
17-45	6	12.8
46-65	17	36.2
66-75	13	27.7
>75	10	21.3
Missing	0	0

8.3 Degenza Pre TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media	4.3
DS	7.7
Mediana	1
Q1-Q3	0-3
Missing	0

8.4 Provenienza (reparto)

Provenienza	N	%
Reparto medico	12	25.5
Reparto chirurgico	17	36.2
Pronto soccorso	12	25.5
Altra TI	2	4.3
Terapia subintensiva	4	8.5
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	0

8.5 Trauma

Trauma	N	%
No	35	74.5
Sì	12	25.5
Missing	0	0

8.6 Stato Chirurgico

Stato chirurgico	N	%
Medico	28	59.6
Chirurgico d'elezione	5	10.6
Chirurgico d'urgenza	14	29.8
Missing	0	0

8.7 Motivo di ammissione

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	4	8.5
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Trattamento intensivo	43	91.5
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	0

8.8 Insufficienza neurologica

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	10	37.0
Coma cerebrale	15	55.6
Coma metabolico	1	3.7
Coma postanossico	1	3.7
Coma tossico	0	0.0
Missing	20	0

8.9 GCS (Glasgow Coma Scale) nelle prime 24 ore

Indicatore	Valore
Media	5.8
DS	3.4
Mediana	4
Q1-Q3	4-8

8.10 Insufficienza neurologica insorta

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	47	100.0
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	0	0.0
Coma postanossico	0	0.0
Missing	0	

8.11 Mortalità in TI

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

8.12 Mortalità ospedaliera *

Mortalità Ospedaliera	N	%
Vivi	22	46.8
Deceduti	25	53.2
Missing	0	0

* Statistiche calcolate su 47 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

8.13 Degenza in TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	32.5 (22.0)
Mediana (Q1-Q3)	30 (15-47.5)
Missing	0

8.14 Degenza ospedaliera (giorni)*

Indicatore	Valore
Media (DS)	40.6 (24.6)
Mediana (Q1-Q3)	36 (21.5-54)
Missing	0

* Statistiche calcolate su 47 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

8.15 Infezioni in degenza (top 10)

Infezione	N	%
Polmonite	28	59.6
COVID-19	6	12.8

IVU catetere correlata	6	12.8
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	5	10.6
Peritonite post-chirurgica	5	10.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	2	4.3
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	4.3
Batteriemia primaria sconosciuta	1	2.1
Infezione locale da catetere	1	2.1
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	1	2.1
Missing	0	NA

8.16 Infezione multisito

Infezione multisito	N	%
No	35	74.5
Sì	12	25.5
Missing	0	0

8.17 Infezioni in degenza

	N
Numero totale di episodi infettivi *	55
Numero totale di microrganismi isolati	59

* Non sono considerati gli episodi multipli nella stessa

8.18 Giorni per contrarre l'infezione

Indicatore	Valore
Media	14.7
DS	12.7
Mediana	12.5
Q1-Q3	5-22.8
Missing	1

8.19 Incidenza di infezione in degenza: Incidenza 1 e Incidenza 2

Indicatore	Incidenza 1	Incidenza 2
Stima	28.95	6.27
CI (95%)	6.58 - 11.9	4.6 - 8.33

È possibile calcolare due indicatori di incidenza per le infezioni in degenza, completati con i rispettivi intervalli di confidenza al 95%.

Il primo:

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

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. È quindi pari alla degenza totale se il paziente non sviluppa infezione mentre è pari alla differenza tra la data di insorgenza dell'infezione e la data di ingresso in TI se il paziente è infetto.

Il secondo:

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

corrisponde ad una rielaborazione del primo e risponde alla domanda: *'Su 100 settimane di degenza, quanti pazienti sviluppano infezione in degenza?'*.

8.20 Incidenza di infezioni in degenza e percentuale di infezioni multiresistenti

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 di punti rappresenta i dati delle TI nazionali, mentre i centri rossi rappresentano le TI incluse nell'analisi. Le due linee rosse intersecano il grafico in corrispondenza dei valori mediani nazionali e delimitano 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. È bene sottolineare che ad influire notevolmente su tali statistiche sono i case-mix delle TI. È pertanto importante valutare con estrema cautela tale grafico e tenere in considerazione che quella appena fornita è solo una delle tante possibili chiavi di lettura.

Rischio di contrarre infezione in TI

Rischio di contrarre sepsi severa o shock settico in TI

I due grafici sovrastanti mostrano le curve di rischio di contrarre infezione e sepsi/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 al 79% alla decima giornata di degenza. Tale probabilità sfiora il 94% se il paziente rimane ricoverato per almeno 20 giorni (Dati nazionali). Entrambi i grafici sono 'truncati' alla ventesima giornata di degenza poichè le stime successive, basate sui pochi pazienti con degenza superiore a 20 giorni, sarebbero risultate instabili. Le aree ombreggiate delimitano l'intervallo di confidenza al 95% delle stime.

8.21 Microrganismi isolati in pazienti infetti in degenza

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati		
	N	%
No	5	9.1
Sì	50	90.9
Missing	0	
Totale infezioni	55	
Totale microrganismi isolati	59	

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Staphylococcus aureus	8	16	8	4	50
Staphylococcus hominis	1	2	0	0	0
Staphylococcus epidermidis	2	4	0	0	0
Enterococco faecalis	2	4	1	0	0
Enterococco faecium	1	2	1	0	0
Enterococco altra specie	1	2	0	0	0
Totale Gram +	15	30	10	4	40
Klebsiella pneumoniae	4	8	3	3	100
Klebsiella altra specie	1	2	0	0	0
Pseudomonas aeruginosa	11	22	7	5	71.4
Escherichia coli	8	16	4	0	0
Proteus	3	6	3	0	0
Acinetobacter	8	16	4	4	100
Citrobacter	1	2	1	0	0
Providencia	1	2	0	0	0
Totale Gram -	37	74	22	12	54.5
Candida albicans	2	4	0	0	0
Candida parapsilosis	1	2	0	0	0
Totale Funghi	3	6	0	0	0
Coronavirus	4	8			
Totale Virus	4	8	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0	0	0	0

8.21.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti infetti in degenza

8.21.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti infetti in degenza

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
Klebsiella pneumoniae	3	Ertapenem	1	33.33
Klebsiella pneumoniae	3	Meropenem	3	100.00
Acinetobacter	4	Imipenem	3	75.00
Acinetobacter	4	Meropenem	4	100.00
Pseudomonas aeruginosa	7	Meropenem	5	71.43
Staphylococcus aureus	8	Meticillina	4	50.00

9 Pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza (N = 18)

9.1 Microrganismi isolati in pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati		
	N	%
No	6	13.3
Sì	39	86.7

Missing	0
Totale infezioni	45
Totale microrganismi isolati	46

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Staphylococcus aureus	4	22.2	4	4	100
Staphylococcus epidermidis	2	11.1	0	0	0
Enterococco faecalis	1	5.6	1	0	0
Enterococco faecium	1	5.6	1	0	0
Totale Gram +	8	44.4	6	4	66.7
Klebsiella altra specie	1	5.6	0	0	0
Pseudomonas aeruginosa	1	5.6	1	1	100
Escherichia coli	3	16.7	2	0	0
Acinetobacter	2	11.1	1	1	100
Totale Gram -	7	38.9	4	2	50
Candida albicans	1	5.6	0	0	0
Totale Funghi	1	5.6	0	0	0
Coronavirus	4	22.2			
Totale Virus	4	22.2	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0.0	0	0	0

9.1.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza

9.1.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti infetti sia all'ammissione che in degenza

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
Acinetobacter	2	Imipenem	2	100.00
Acinetobacter	2	Meropenem	2	100.00
Pseudomonas aeruginosa	1	Meropenem	1	100.00
Staphylococcus haemolyticus	3	Meticillina	3	100.00
Staphylococcus aureus	6	Meticillina	5	83.33

10 Pazienti infetti solo in degenza (N = 29)

10.1 Gravità massima dell'infezione

Gravità massima dell'infezione	N	%
Infezione senza sepsi	5	17.2
Sepsi	18	62.1
Shock settico	6	20.7
Missing	0	0

10.2 Mortalità per gravità dell'infezione

Mortalità per gravità infezione (%)	TI	Ospedaliera
Infezione senza sepsi	60.0	60.0
sepsi	22.2	33.3
Shock settico	83.3	83.3

10.3 Microrganismi isolati in pazienti infetti solo in degenza

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati		
	N	%
No	4	10.8
Sì	33	89.2
Missing	0	
Totale infezioni	37	
Totale microrganismi isolati	42	

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Staphylococcus aureus	4	12.5	4	0	0
Staphylococcus hominis	1	3.1	0	0	0
Enterococco faecalis	1	3.1	0	0	0
Enterococco faecium	1	3.1	0	0	0
Enterococco altra specie	1	3.1	0	0	0
Totale Gram +	8	25.0	4	0	0
Klebsiella pneumoniae	5	15.6	3	3	100
Enterobacter spp	1	3.1	0	0	0
Pseudomonas aeruginosa	10	31.2	6	4	66.7
Escherichia coli	5	15.6	2	0	0
Proteus	3	9.4	3	0	0
Acinetobacter	6	18.8	3	3	100
Citrobacter	1	3.1	1	0	0
Providencia	1	3.1	0	0	0
Totale Gram -	32	100.0	18	10	55.6
Candida albicans	1	3.1	0	0	0
Candida parapsilosis	1	3.1	0	0	0
Totale Funghi	2	6.2	0	0	0
Totale Virus	0	0.0	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0.0	0	0	0

10.3.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti infetti solo in degenza

10.3.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti infetti solo in degenza

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
---------------	---	------------	--------------	---

Klebsiella pneumoniae	3	Ertapenem	1	33.33
Klebsiella pneumoniae	3	Meropenem	3	100.00
Acinetobacter	3	Imipenem	2	66.67
Acinetobacter	3	Meropenem	3	100.00
Pseudomonas aeruginosa	6	Meropenem	4	66.67

10.4 Confronto tra microrganismi isolati all'ammissione e in degenza

Microrganismo isolato	N	Ammissione	% amm.	Degenza	% deg.
Acinetobacter	45	29	64.4	16	35.6
Pseudomonas aeruginosa	36	22	61.1	14	38.9
Candida albicans	64	55	85.9	9	14.1
Citrobacter	3	2	66.7	1	33.3
Coronavirus	22	18	81.8	4	18.2
Enterobacter spp	4	3	75	1	25
Staphylococcus epidermidis	47	43	91.5	4	8.5
Escherichia coli	40	27	67.5	13	32.5
Enterococco faecalis	22	17	77.3	5	22.7
Enterococco faecium	13	11	84.6	2	15.4
Staphylococcus haemolyticus	16	16	100	0	0
Staphylococcus hominis	3	2	66.7	1	33.3
Morganella	3	3	100	0	0
Staphylococcus CoNS altra specie	6	5	83.3	1	16.7
Klebsiella altra specie	11	9	81.8	2	18.2
Pseudomonas altra specie	4	3	75	1	25
Streptococcus altra specie	3	1	33.3	2	66.7
Klebsiella pneumoniae	30	22	73.3	8	26.7
Proteus	17	13	76.5	4	23.5
Staphylococcus aureus	58	47	81	11	19
Candida tropicalis	3	2	66.7	1	33.3

11 Pazienti con polmonite in degenza (N = 28)

11.1 Trauma

Trauma	N	%
No	18	64.3
Sì	10	35.7
Missing	0	0

11.2 Stato Chirurgico

Stato chirurgico	N	%
Medico	19	67.9
Chirurgico d'elezione	2	7.1
Chirurgico d'urgenza	7	25.0

Missing	0	0
---------	---	---

11.3 Infezione batteriémica

Batteriémica	N	%
No	25	89.3
Sì	3	10.7
Missing	0	0

11.4 Infezioni multisito

Infezione multisito	N	%
No	22	78.6
Sì	6	21.4
Missing	0	0

11.5 Nuovi episodi oltre il primo

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	28	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	0

11.6 Polmonite associata a ventilazione (VAP) *

Polmonite associata a VAP	N	%
No	2	7.1
Sì	26	92.9
Missing	0	0

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

12 Pazienti con VAP in degenza (N = 26)

12.1 VAP precoce

VAP precoce	N	%
No	21	80.8
Sì	5	19.2
Missing	0	0

12.2 Diagnosi

Diagnosi	N	%
Possibile	25	96.2
Probabile - certa	1	3.8
Missing	0	0

12.3 Criteri diagnostici microbiologici

Criteri diagnostici microbiologici	N	%
Sierologia/tecniche di biologia molecolare/antigeni urinari (legionella, ecc)	0	0.0
Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) quantitativo	0	0.0
Campione distale non protetto (bal non broncoscopico) qualitativo	0	0.0
Campione distale protetto qualitativo (bal, psb)	3	11.5
Campione distale protetto quantitativo (bal, psb)	1	3.8
Aspirato tracheale quantitativo ≥ 10 alla 5a cfu/ml	0	0.0
Aspirato tracheale qualitativo + emocoltura e/o liquido pleurico concordati	0	0.0
Aspirato tracheale qualitativo	22	84.6
Agente eziologico NON ricercato o NON isolato	0	0.0
Missing	0	0

12.4 Fattori di rischio per VAP (N = 713)

12.4.1 Ventilazione invasiva

Ventilazione invasiva	N	%
No	217	30.4
Sì	496	69.6
Iniziata il primo giorno	471	66.1
Missing	0	0.0

12.4.2 Durata ventilazione invasiva (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	8.4 (11.5)
Mediana (Q1-Q3)	3 (1-11)
Missing	0

12.4.3 Durata/degenza in TI (%)

Indicatore	Valore
Media (DS)	82.5 (26.4)
Mediana (Q1-Q3)	100 (66.7-100)
Missing	2

12.5 Giorni di VM pre-VAP

Indicatore	Valore
N	26
Media (DS)	17.8 (13.6)
Mediana (Q1-Q3)	13.5 (8.8-23.5)
Missing	0

12.6 Indicatori di incidenza di VAP

Indicatore	Incidenza VAP 1 (Paz. con VAP/1000 gg. di VM pre-VAP)	Incidenza VAP 2 (Paz. con VAP/paz. ventilati per 8 gg.)
Stima	7.31	5.84
CI (95%)	4.77 - 10.7	3.82 - 8.56

È possibile calcolare due indicatori di incidenza per i casi di VAP.

Il primo:

$$\text{Incidenza VAP}^1 = \frac{\text{Numero di pazienti con VAP in degenza}}{\text{Giornate di ventilazione meccanica pre-VAP}} \times 1000$$

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. È 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.

Il secondo invece:

$$\text{Incidenza VAP}^2 = \frac{\text{Numero di pazienti con VAP in degenza}}{(\text{Giornate di ventilazione meccanica pre-VAP})/8} \times 100$$

corrisponde ad 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%.

Rischio di contrarre VAP in TI

12.7 Mortalità in TI

Mortalità in TI	N	%
Vivi	17	65.4
Deceduti	9	34.6
Missing	0	0

12.8 Mortalità ospedaliera *

Mortalità ospedaliera	N	%
-----------------------	---	---

Vivi	15	57.7
Deceduti	11	42.3
Missing	0	0

* Statistiche calcolate su 26 escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

12.9 Degenza in TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	39.2 (23.5)
Mediana (Q1-Q3)	34.5 (19.8-52.8)
Missing	0

12.10 Degenza ospedaliera (giorni) *

Indicatore	Valore
Media (DS)	48.0 (25.3)
Mediana (Q1-Q3)	45 (33-59)
Missing	0

* Statistiche calcolate su 26 escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

12.11 Microrganismi isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati		
	N	%
No	0	0.0
Sì	26	100.0
Missing	0	
Totale infezioni	26	
Totale microrganismi isolati	27	

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Staphylococcus aureus	3	11.5	3	2	66.7
Totale Gram +	3	11.5	3	2	66.7
Klebsiella pneumoniae	4	15.4	3	3	100
Pseudomonas aeruginosa	7	26.9	5	3	60
Proteus	1	3.8	1	0	0
Acinetobacter	7	26.9	3	3	100
Providencia	1	3.8	0	0	0
Totale Gram -	20	76.9	12	9	75
Totale Funghi	0	0.0	0	0	0
Coronavirus	4	15.4			

Totale Virus	4	15.4	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0.0	0	0	0

12.11.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP

12.11.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
Klebsiella pneumoniae	3	Ertapenem	1	33.33
Klebsiella pneumoniae	3	Meropenem	3	100.00
Acinetobacter	3	Imipenem	2	66.67
Acinetobacter	3	Meropenem	3	100.00
Pseudomonas aeruginosa	5	Meropenem	3	60.00
Staphylococcus aureus	3	Meticillina	2	66.67

12.12 Microrganismi isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP certe

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati			
	N	%	
No	0	0.0	
Sì	1	100.0	
Missing	0		
Totale infezioni	1		
Totale microrganismi isolati	1		

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Totale Gram +	0	0	0	0	0
Pseudomonas aeruginosa	1	100	0	0	0
Totale Gram -	1	100	0	0	0
Totale Funghi	0	0	0	0	0
Totale Virus	0	0	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0	0	0	0

12.12.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP certe

12.12.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP certe

12.13 Microrganismi isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP (nuovi episodi)

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati		
	N	%
No	0	0.0
Sì	0	0.0
Missing	0	
Totale infezioni	0	
Totale microrganismi isolati	0	

12.13.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP (nuovi episodi)

12.13.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti infetti in degenza con VAP (nuovi episodi)

13 Pazienti con batteriemia in degenza (N = 16)

13.1 Trauma

Trauma	N	%
No	14	87.5
Sì	2	12.5
Missing	0	0

13.2 Stato Chirurgico

Stato chirurgico	N	%
Medico	10	62.5
Chirurgico d'elezione	3	18.8
Chirurgico d'urgenza	3	18.8
Missing	0	0

13.3 Tipologia

Tipologia	N	%
Batteriemia primaria sconosciuta	1	6.2
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	5	31.2
Batteriemia secondaria	13	81.2
Missing	0	0.0

13.4 Nuovi episodi oltre il primo

Nuovi episodi oltre il primo	N	%
No	6	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	0

13.5 Microrganismi isolati nei pazienti con batteriemia in degenza

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Staphylococcus aureus	2	33.3	2	1	50
Staphylococcus epidermidis	1	16.7	0	0	0
Totale Gram +	3	50.0	2	1	50
Pseudomonas aeruginosa	2	33.3	1	1	100
Escherichia coli	1	16.7	0	0	0
Totale Gram -	3	50.0	1	1	100
Totale Funghi	0	0.0	0	0	0
Totale Virus	0	0.0	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0.0	0	0	0

13.5.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti con batteriemia in degenza

13.5.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti con batteriemia in degenza

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
Pseudomonas aeruginosa	1	Meropenem	1	100
Staphylococcus aureus	2	Meticillina	1	50

14 Pazienti con batteriemia (origine sconosciuta) in degenza (N = 1)

14.1 Infezioni multisito

Infezione multisito	N	%
No	0	0.0
Sì	1	100.0
Missing	0	0

14.2 Incidenza di batteriemia (origine sconosciuta)

Indicatore	Valore
Stima	0.11 %
CI (95%)	0 - 0.64

* La percentuale viene calcolata come *pazienti infetti in degenza / pazienti ricoverati per 7 giorni*

14.3 Mortalità in TI

Mortalità in TI	N	%
Vivi	0	0.0
Deceduti	1	100.0
Missing	0	0

14.4 Mortalità ospedaliera *

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	0	0.0
Deceduti	1	100.0
Missing	0	0

* Statistiche calcolate su 1 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

14.5 Degenza in TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	6.0 (-)
Mediana (Q1-Q3)	6 (6-6)
Missing	0

14.6 Degenza ospedaliera (giorni) *

Indicatore	Valore
Media (DS)	7.0 (-)
Mediana (Q1-Q3)	7 (7-7)
Missing	0

* Statistiche calcolate su 1 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

14.7 Microrganismi isolati nei pazienti con batteriemia di origine sconosciuta in degenza

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Staphylococcus aureus	1	100	1	1	100
Totale Gram +	1	100	1	1	100
Totale Gram -	0	0	0	0	0
Totale Funghi	0	0	0	0	0
Totale Virus	0	0	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0	0	0	0

14.7.1 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti con batteriemia in degenza

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
Staphylococcus aureus	1	Meticillina	1	100

15 Pazienti con batteriemia da catetere in degenza (N = 5)

15.1 Infezione multisito

Infezione multisito	N	%
No	2	40.0
Sì	3	60.0
Missing	0	0

15.2 Fattori di rischio

15.2.1 CVC (Catetere Venoso Centrale) (N = 713)

Cvc	N	%
No	118	16.5
Sì	595	83.5
Iniziata il primo giorno	581	81.5
Missing	0	

15.2.2 Durata (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	9.6 (12.6)
Mediana (Q1-Q3)	5 (2-12)
Missing	2

15.2.3 Durata/degenza in TI (%)

Indicatore	Valore
Media (DS)	97.0 (9.4)
Mediana (Q1-Q3)	100 (100-100)
Missing	2

15.2.4 Infezione locale da catetere (N = 713)

Infezione locale da catetere	N	%
No	713	100.0
Sì	0	0.0
Missing	0	0

15.3 Giorni di CVC pre-batteriemia

Indicatore	Valore
N	5
Media (DS)	18.2 (13.6)
Mediana (Q1-Q3)	15 (13-29)

Missing	0
---------	---

15.4 Indicatori di incidenza di CR-BSI (Catheter-related bloodstream infection)

Indicatore	Incidenza1	Incidenza2
Stima	0.9	1.1
CI (95%)	0.3 - 2.1	0.3 - 2.5

È possibile calcolare due indicatori di incidenza per i casi di VAP:

- Incidenza di CR-BSI 1 = Pazienti con CR-BSI/1000 giorni di CVC pre-CR-BSI;
- Incidenza di CR-BSI 2 = Pazienti con CR-BSI/pazienti con catetere per 12 giorni.

15.5 Rischio di contrarre CR-BSI

15.6 Mortalità in TI

Mortalità in TI	N	%
Vivi	3	60.0
Deceduti	2	40.0
Missing	0	0

15.7 Mortalità ospedaliera *

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	3	60.0
Deceduti	2	40.0
Missing	0	0

* Statistiche calcolate su 5 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

15.8 Degenza in TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	41.4 (20.0)
Mediana (Q1-Q3)	48 (33-53)
Missing	0

15.9 Degenza ospedaliera (giorni)*

Indicatore	Valore
Media (DS)	55.2 (21.1)
Mediana (Q1-Q3)	60 (36-63)
Missing	0

* Statistiche calcolate su 5 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

15.10 Microrganismi isolati nei pazienti con batteriemia da catetere in degenza

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati		
	N	%
No	0	0.0
Sì	5	100.0
Missing	0	
Totale infezioni	5	
Totale microrganismi isolati	5	

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Staphylococcus aureus	1	20	1	0	0
Staphylococcus epidermidis	1	20	0	0	0
Totale Gram +	2	40	1	0	0
Pseudomonas aeruginosa	2	40	1	1	100
Escherichia coli	1	20	0	0	0
Totale Gram -	3	60	1	1	100
Totale Funghi	0	0	0	0	0
Totale Virus	0	0	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0	0	0	0

15.10.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti con batteriemia da catetere in degenza

15.10.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti con batteriemia da catetere in degenza

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
Pseudomonas aeruginosa	1	Meropenem	1	100

16 Pazienti con batteriemia secondaria in degenza (N = 13)

16.1 Infezioni associate (top 10)

Infezione	N	%
IVU catetere correlata	4	30.8
Polmonite	3	23.1
Peritonite post-chirurgica	3	23.1
Infezione locale da catetere	1	7.7
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	1	7.7
Endocardite NON post-chirurgica	1	7.7
Peritonite primaria	1	7.7
Missing	0	

16.2 Mortalità in TI

Mortalità in TI	N	%
Vivi	5	38.5
Deceduti	8	61.5
Missing	0	0

16.3 Mortalità ospedaliera *

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	5	38.5
Deceduti	8	61.5
Missing	0	0

* Statistiche calcolate su 13 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

16.4 Degenza in TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	29.2 (16.5)
Mediana (Q1-Q3)	32 (20-36)
Missing	0

16.5 Degenza ospedaliera (giorni)*

Indicatore	Valore
Media (DS)	36.7 (20.2)
Mediana (Q1-Q3)	36 (31-49)
Missing	0

* Statistiche calcolate su 13 pazienti, escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

16.6 Microrganismi isolati nei pazienti con batteriemia secondaria in degenza

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell'influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati		
	N	%
No	1	7.1
Sì	13	92.9
Missing	0	
Totale infezioni	14	
Totale microrganismi isolati	21	

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Staphylococcus aureus	4	30.8	4	3	75
Staphylococcus hominis	1	7.7	0	0	0
Enterococco faecalis	2	15.4	1	0	0
Enterococco faecium	1	7.7	1	0	0
Enterococco altra specie	1	7.7	0	0	0
Totale Gram +	9	69.2	6	3	50
Klebsiella altra specie	1	7.7	0	0	0
Pseudomonas aeruginosa	1	7.7	0	0	0
Escherichia coli	5	38.5	2	0	0
Proteus	1	7.7	1	0	0
Citrobacter	1	7.7	1	0	0
Totale Gram -	9	69.2	4	0	0
Candida albicans	2	15.4	0	0	0
Candida parapsilosis	1	7.7	0	0	0
Totale Funghi	3	23.1	0	0	0
Totale Virus	0	0.0	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0.0	0	0	0

16.6.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti con batteriemia secondaria in degenza

16.6.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti con batteriemia secondaria in degenza

Microrganismo	N	Resistenza	N resistenza	%
Staphylococcus aureus	4	Meticillina	3	75

17 Pazienti con nuovi episodi di batteriemia in degenza

Non sono presenti pazienti con nuovi episodi di batteriemia in degenza.

18 Pazienti con infezioni delle vie urinarie (IVU) catetere correlate (N = 6)

18.1 Catetere urinario (N = 713)

Catetere urinario	N	%
No	18	2.5
Sì;	695	97.5
Iniziata il primo giorno	693	97.2
Missing	0	

18.2 Infezione delle vie urinarie catetere correlata

IVU catetere correlata	N	%
------------------------	---	---

No	706	99.2
Sì	6	0.8
Missing	1	0

18.2.1 Durata catetere urinario (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	8.7 (12.5)
Mediana (Q1-Q3)	4 (1-11)
Missing	2

18.2.2 Durata catetere urinario/degenza in TI (%)

Indicatore	Valore
Media (DS)	97.7 (8.8)
Mediana (Q1-Q3)	100 (100-100)
Missing	2

18.3 Giorni di catetere urinario pre-IVU

Indicatore	Valore
N	6
Media (DS)	19.2 (10.2)
Mediana (Q1-Q3)	25 (10.5-26)
Missing	0

18.4 Incidenza IVU catetere correlata

Indicatore	Incidenza IVU 1 (Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)	Incidenza IVU 2 (Paz. con IVU catetere correlata/1000 gg. di CV pre-IVU)
Stima	1.01	
CI (95%)	0.37 - 2.2	

È possibile calcolare due indicatori di incidenza per i casi di infezione alle vie urinarie catetere correlate.

Il primo:

$$\text{Incidenza IVU catetere correlata}^1 = \frac{\text{Numero di pazienti con catetere urinario in degenza}}{\text{Giornate con catetere urinario pre-IVU}} \times 1000$$

dove la variabile *Giornate con catetere urinario pre-IVU* è pari alla somma delle giornate di tutti i pazienti ammessi in reparto che hanno avuto catetere urinario. È quindi pari alle giornate con catetere urinario per i pazienti non infetti e alla differenza tra il giorno di insorgenza della IVU e il primo giorno di catetere urinario per i pazienti infetti.

Il secondo invece:

$$\text{Incidenza IVU catetere correlata}^2 = \frac{\text{Numero di pazienti con catetere urinario in degenza}}{(\text{Giornate con catetere urinario pre-IVU})/12} \times 100$$

corrisponde ad una rielaborazione del precedente, per permettere una lettura più semplice del dato. Risponde infatti alla domanda: ‘Su 100 pazienti sottoposti a catetere urinario per 12 giorni in TI, quanti sviluppano IVU?’. Il cutoff di 12 giorni è stato stabilito per convenzione.

I tassi sono corredati dagli intervalli di confidenza al 95%.

Rischio di contrarre IVU catetere correlata in TI

18.5 Mortalità in TI

Mortalità in TI	N	%
Vivi	3	50.0
Deceduti	3	50.0
Missing	0	0

18.6 Mortalità ospedaliera *

Mortalità ospedaliera	N	%
Vivi	2	33.3
Deceduti	4	66.7
Missing	0	0

* Statistiche calcolate su 6 escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

18.7 Degenza in TI (giorni)

Indicatore	Valore
Media (DS)	28.5 (11.4)
Mediana (Q1-Q3)	35 (21.5-35.8)
Missing	0

18.8 Degenza ospedaliera (giorni) *

Indicatore	Valore
Media (DS)	36.2 (14.5)
Mediana (Q1-Q3)	38 (29.2-43)
Missing	0

* Statistiche calcolate su 6 escludendo le riammissioni da reparto (N = 0).

18.9 Microrganismi isolati nei pazienti infetti con IVU catetere correlata

Nella seguente tabella vengono considerate tutte le infezioni, ad esclusione dell’influenza A/H1N1 e del Covid-19.

Infezioni con Microrganismi isolati	
	N %

No	0	0.0
Sì	6	100.0
Missing	0	
Totale infezioni	6	
Totale microrganismi isolati	7	

Microrganismo	N	% su isolati	N con antibiogramma	N MDR	% MDR
Enterococco faecium	1	16.7	1	0	0
Totale Gram +	1	16.7	1	0	0
Escherichia coli	3	50.0	2	0	0
Proteus	2	33.3	2	0	0
Totale Gram -	5	83.3	4	0	0
Candida albicans	1	16.7	0	0	0
Totale Funghi	1	16.7	0	0	0
Totale Virus	0	0.0	0	0	0
Totale Altri Microrganismi	0	0.0	0	0	0

18.9.1 Raggruppamento dei microrganismi isolati nei pazienti con IVU catetere

18.9.2 Resistenze antibiotiche di microrganismi responsabili MDR isolati nei pazienti con IVU catetere

Appendice

Definizione di MDR

Per microrganismo MDR intendiamo un microrganismo che presenti almeno una delle resistenze ai relativi antibiotici elencati in tabella:

Microrganismo	Antibiotico
Klebsiella pneumoniae	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Klebsiella altra specie	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Citrobacter	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Enterobacter spp	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Altro enterobacterales	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Escherichia coli	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Morganella	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Proteus	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Serratia	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Acinetobacter	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Pseudomonas aeruginosa	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Pseudomonas altra specie	Ertapenem, Imipenem, Meropenem
Staphylococcus haemolyticus	Meticillina
Staphylococcus aureus	Meticillina
Streptococcus pneumoniae	Penicillina
Streptococcus altra specie	Penicillina
Enterococco faecalis	Vancomicina
Enterococco faecium	Vancomicina
Enterococco altra specie	Vancomicina

Raggruppamento Microrganismi

Il seguente raggruppamento è stato pensato per fornire una visualizzazione delle categorie principali di microrganismi, che sono state così definite:

- **Cons:** Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus haemolyticus, Staphylococcus hominis, Staphylococcus capitis, Staphylococcus lugdunensis
- **Streptococco:** Streptococcus pyogenes, Streptococcus agalactiae, Streptococcus altra specie
- **Enterococco:** Enterococco faecalis, Enterococco faecium, Enterococco altra specie
- **Klebsiella:** Klebsiella pneumoniae, Klebsiella altra specie
- **Escpm:** Proteus, Serratia, Providencia, Morganella
- **Pseudomonas:** Pseudomonas aeruginosa, Pseudomonas altra specie
- **Atipici:** Clamidia, Emofilo, Legionella
- **Candida:** Candida albicans, Candida auris, Candida glabrata, Candida krusei, Candida parapsilosis, Candida tropicalis, Candida specie non determinata, Candida altra specie