

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

Progetto PROSAFE - Petalo COVID



Anno 2020

Rapporto Popolazione complessiva (14 TI)

Popolazione complessiva (13 TI) - Anno 2020

Caratteristiche della popolazione all'ammissione in TI

Pazienti COVID 19 (N): 5791

Sesso	N	%
Maschio	568	75.0
Femmina	189	25.0
Missing	5034	

Eta (anni)	N	%
<17	0	0.0
17-45	26	3.4
46-65	310	41.0
66-75	305	40.3
>75	116	15.3
Missing	5034	
Media	65.8	
DS	10.1	
Mediana	67	
Q1-Q3	59-73	
Min-Max	29-92	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	6	0.8
Normopeso	231	30.8
Sovrappeso	309	41.3
Obeso	203	27.1
Missing	5042	

Stato gestazionale Femmine (N=189)	N	%
Non fertile	74	39.2
Non gravida/Stato sconosciuto	112	59.3
Attualmente gravida	0	0.0
Post partum	3	1.6
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	161	21.3
Sì	596	78.7
Missing	5034	

Comorbidità (top 5)	N	%
Ipertensione	430	56.8
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	113	14.9
Infarto miocardico	94	12.4
Aritmia	64	8.5
Terapia antiaggregante	60	7.9
Missing	5034	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	520	68.7
Altro ospedale	234	30.9
RSA/lungodegenza	3	0.4
Territorio	0	0.0
Missing	5034	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=754)	N	%
Reparto medico	288	38.2
Reparto chirurgico	15	2.0
Pronto soccorso	286	37.9
Altra TI	65	8.6
Terapia subintensiva	100	13.3
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=65)	N	%
Competenza specialistica	8	12.3
Approccio step-up	23	35.4
Motivi logistico/organizzativi	34	52.3
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

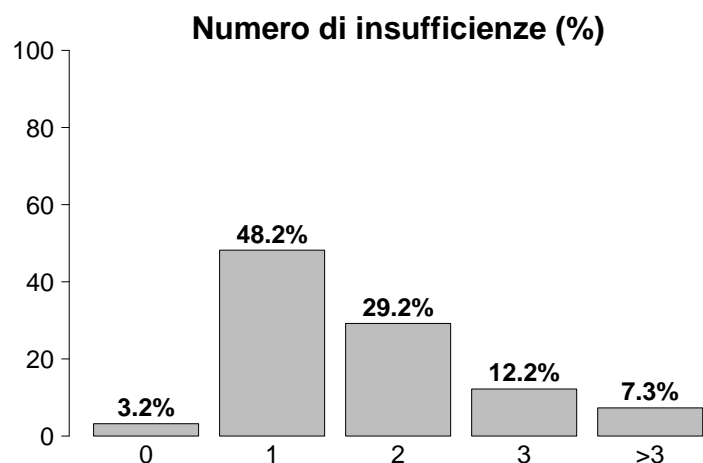
Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=520)	N	%
Reparto medico	229	44.0
Reparto chirurgico	14	2.7
Pronto soccorso	193	37.1
Altra TI	3	0.6
Terapia subintensiva	81	15.6
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=234)	N	%
Reparto medico	59	25.2
Reparto chirurgico	1	0.4
Pronto soccorso	93	39.7
Altra TI	62	26.5
Terapia subintensiva	19	8.1
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	34	4.5
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Tattamento intensivo	722	95.4
Solo supporto ventilatorio	492	65.0
Solo supporto cardiovascolare	3	0.4
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	227	30.0
Missing	0	
Sedazione Palliativa	1	0.1
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	5034	

Popolazione complessiva (13 TI) - Anno 2020

Caratteristiche della popolazione all'ammissione in TI/pre TI - Diagnosi COVID 19



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	24	3.2
Sì	733	96.8
A: Insufficienza respiratoria	718	94.8
B: Insufficienza cardiovascolare	230	30.4
C: Insufficienza neurologica	15	2.0
D: Insufficienza epatica	4	0.5
E: Insufficienza renale	219	28.9
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	1	0.1
G: Insufficienza metabolica	119	15.7
H: Insufficienza coagulatoria	9	1.2
Missing	5034	

Insufficienze all'amm. (top 5)	N	%
A	355	46.9
AB	112	14.8
AE	86	11.4
ABEG	39	5.2
ABE	38	5.0
Missing	5034	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	38	5.0
Insufficienza ipossica	630	83.3
Insufficienza ipercapnica	3	0.4
Insufficienza ipossico-ipercapnica	72	9.5
Intub. mantenimento vie aeree	13	1.7
Missing	5035	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	527	69.6
Senza shock	113	14.9
Shock cardiogeno	17	2.2
Shock settico	59	7.8
Shock ipovolemico/emorragico	4	0.5
Shock ipovolemico	14	1.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	17	2.2
Shock misto	6	0.8
Missing	5034	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	607	97.6
Coma cerebrale	4	0.6
Coma metabolico	6	1.0
Coma postanossico	4	0.6
Coma tossico	1	0.2
Missing o non valutabile	5169	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	538	71.1
Lieve	125	16.5
Moderata	58	7.7
Grave	36	4.8
Missing	5034	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	638	84.3
pH <= 7.3, PaCO2 < 45 mmHg	59	7.8
Deficit di base >= 5 mmol/L, lattati > 1.5x	60	7.9
Missing	5034	

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	376	49.7
ARDS moderata	164	21.7
ARDS grave	163	21.5
Embolia polmonare	32	4.2
ARDS lieve	24	3.2
Pneumotorace/pneumomediastino	21	2.8
Cardiovascolari	43	5.7
Aritmia grave acuta: tachicardie	8	1.1
Infarto miocardico acuto (IMA)	8	1.1
Arresto cardiaco	6	0.8
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	4	0.5
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	4	0.5
Missing	5034	

Tampone SARS-CoV-2 eseguito	N	%
No	6	0.8
Sì	748	99.2
Tampone POSITIVO	726	97.1
Missing	5037	

BAL/miniBAL/BASP eseguito	N	%
No	703	93.2
Sì	51	6.8
Tampone POSITIVO	43	84.3
Missing	5037	

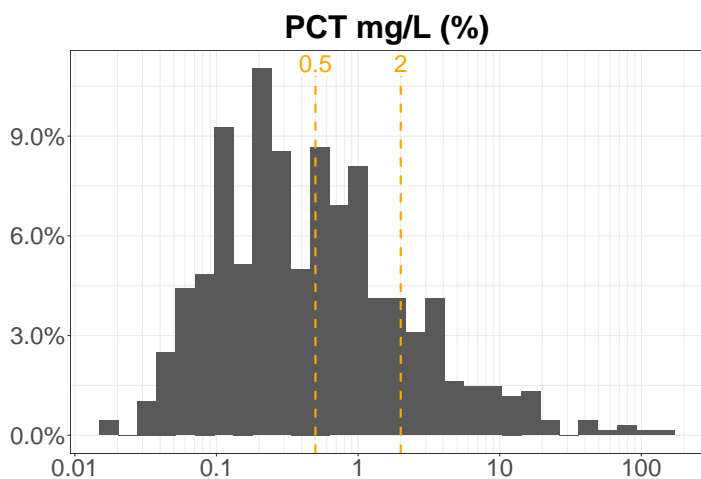
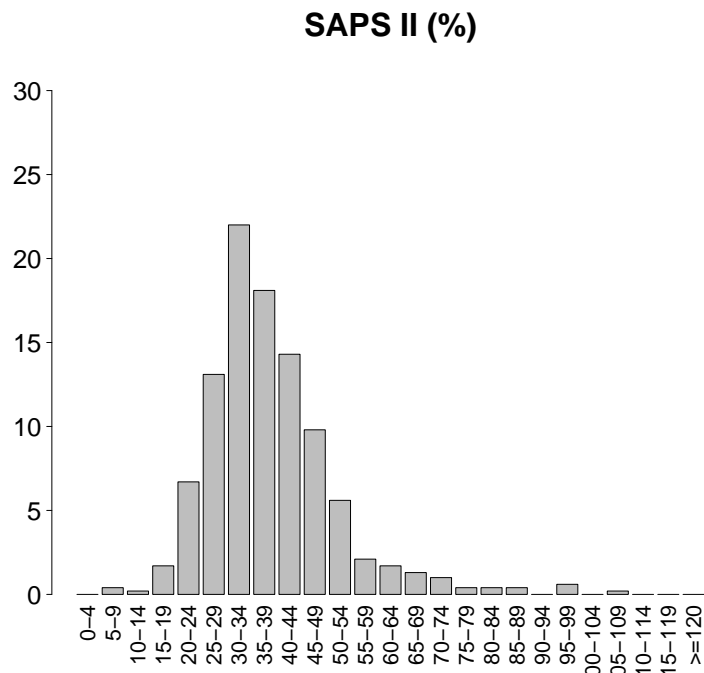
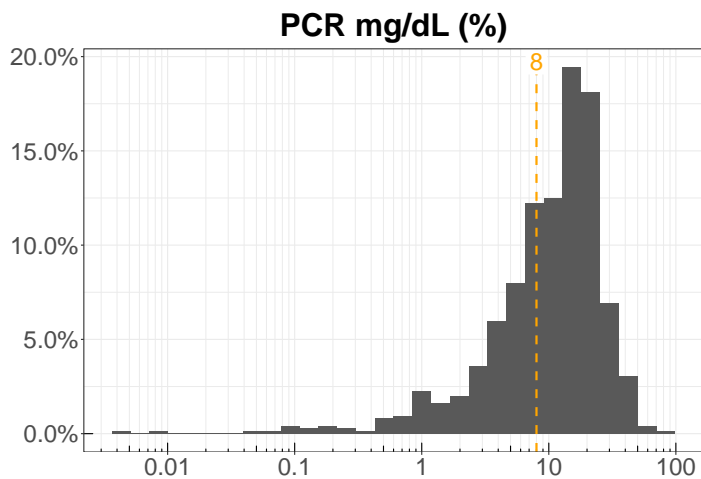
Assist. resp. prima dell'amm. in TI	N	%
Informazione non disponibile	15	2.0
No	69	9.2
Sì	670	88.9
Solo ossigenoterapia/alti flussi	48	7.2
CPAP con PEEP < 10 cm/H2O	53	7.9
CPAP con PEEP >= 10 cm/H2O	498	74.3
Altra ventilazione non-invasiva	71	10.6
Missing	5037	

Popolazione complessiva (13 TI) - Anno 2020

Caratteristiche della popolazione all'ammissione in TI/pre TI - Score di gravità

Imaging diagnostico	N	%
TC	306	5.3
Compatibile con polm. interstiz.	298	97.4
RX	651	11.2
Compatibile con polm. interstiz.	621	95.4
ECO	216	3.7
Compatibile con polm. interstiz.	213	98.6
Missing	0	

SAPS II (prime 24h)	
Media	38.3
DS	12.7
Mediana	36
Q1-Q3	30-44
Non valutabile	NA
Missing	NA

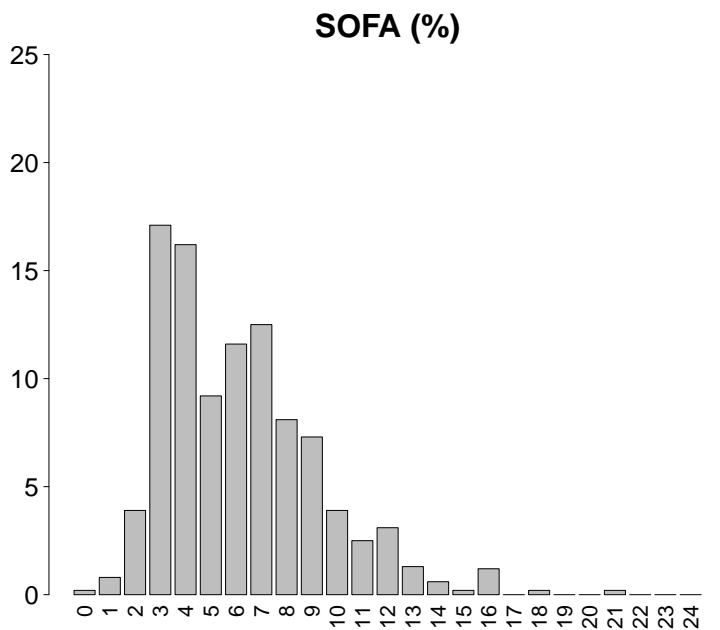


SOFA (prime 24h)	
Media	6.2
DS	3.1
Mediana	6
Q1-Q3	4-8
Non valutabile	NA
Missing	NA

GCS (ammissione)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	NA
Missing	NA

GCS (prime 24 ore)	
Mediana	15
Q1-Q3	14-15
Non valutabile	NA
Missing	NA

PaO2/FiO2 (100*mmHg%) (prime 24h)	N	%
>=400 >=53.2 (0)	5	0.7
300-399 39.9-53.1 (1)	13	1.7
200-299 26.6-39.8 (2)	52	6.9
100-199 13.3-26.5 (3)	328	43.3
<100 <13.3 (4)	359	47.4
Missing	5034	



Popolazione complessiva (13 TI) - Anno 2020
Caratteristiche della popolazione in degenza

Complicanze insorte	N	%
No	185	24.4
Sì	572	75.6
Missing	5034	

Insufficienze insorte	N	%
No	421	55.6
Sì	336	44.4
A: Insufficienza respiratoria	143	18.9
B: Insufficienza cardiovascolare	219	28.9
C: Insufficienza neurologica	5	0.7
D: Insufficienza epatica	4	0.5
E: Insufficienza renale (AKIN)	112	14.8
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	8	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	7	0.9
Missing	5034	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
B	96	12.7
A	68	9.0
AB	50	6.6
BE	45	5.9
E	33	4.4
ABE	15	2.0
AE	6	0.8
BEH	4	0.5
G	3	0.4
BCE	2	0.3
Missing	5034	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	614	81.1
Intub. manten. vie aeree	14	1.8
Insufficienza ipossica	127	16.8
Insufficienza ipercapnica	21	2.8
Missing	5034	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	538	71.1
Shock cardiogeno	29	3.8
Shock ipovolemico	10	1.3
Shock ipovolemico/emorragico	6	0.8
Shock settico	151	19.9
Shock anafilattico	1	0.1
Shock neurogeno	1	0.1
Shock di altro tipo	30	4.0
Missing	5034	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	752	99.3
Coma cerebrale	2	0.3
Coma metabolico	1	0.1
Coma postanossico	2	0.3
Missing	5034	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	645	85.2
Lieve	9	1.2
Moderata	26	3.4
Grave	77	10.2
Missing	5034	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	191	25.2
ARDS grave	92	12.2
Pneumotorace/pneumomediastino	41	5.4
Atelettasia	22	2.9
Versamento pleurico	18	2.4
Patologia alte vie aeree	15	2.0
Cardiovascolari	129	17.0
Aritmia grave acuta: tachicardie	58	7.7
Arresto cardiaco	30	4.0
Crisi ipertensiva sistemica	24	3.2
Trombosi venosa profonda	19	2.5
Aritmia grave acuta: bradicardie	13	1.7
Neurologiche	112	14.8
Sopore/agitazione/delirio	98	12.9
CrIMyNe	19	2.5
Nuovo ictus ischemico	4	0.5
Crisi epilettiche	2	0.3
Edema cerebrale	1	0.1
Gastrointestinali ed epatiche	37	4.9
Ileo paralitico	13	1.7
Sanguin. tratto digerente superiore	6	0.8
Infarto/ischemia intestinale	5	0.7
Sanguinamento retroperit.	5	0.7
Sanguin. tratto digerente inferiore	4	0.5
Altro	32	4.2
Squilibrio metabolico	8	1.1
Patologie nefrourologiche	8	1.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	6	0.8
Altre patologie	5	0.7
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.3
Altre patologie cute/tessuti molli	2	0.3
Grave Eclampsia/Eclampsia	2	0.3
Infezioni	325	42.9
Polmonite	185	24.4
Batteriemia primaria sconosciuta	79	10.4
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	46	6.1
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	41	5.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	39	5.2
Infezione delle alte vie respiratorie	12	1.6
Altra infezione fungina	11	1.5
COVID-19	11	1.5
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	4	0.5
Infezione locale da catetere	3	0.4
Missing	5034	

Popolazione complessiva (13 TI) - Anno 2020

Caratteristiche della popolazione in degenza - Indicatori di processo

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	579	76.5
Sì	178	23.5
Missing	5034	

Incidenza di VAP

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

Stima	25.7
CI (95%)	22.1–29.8

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	716	94.6
Sì	41	5.4
Missing	5034	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	3.9
CI (95%)	2.8–5.2

Ventilazione	N	%
No	23	3.0
Sì	734	97.0
Missing	5034	

Ventilazione invasiva	N	%
No	154	20.3
Sì	603	79.7
Missing	5034	

Durata (gg) ventilazione invasiva

N	603
Mediana	11
Q1–Q3	6–20

Ventilazione non invasiva	N	%
No	419	55.4
Sì	338	44.6
Missing	5034	

Durata (gg) ventilazione non invasiva

N	337
Mediana	3
Q1–Q3	1–6

Ventilazione non invasiva (N=338)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	131	38.8
Ventilazione non invasiva fallita	99	29.3
Per svezzamento	98	29.0
Altro	10	3.0
Missing	0	

Ventilazione in pronazione	N	%
No	290	38.5
Sì	463	61.5
Occasionale	144	31.1
Sistematica	319	68.9
Missing	5038	

iNO (ossido nitrico inalatorio)	N	%
No	695	91.8
Sì	62	8.2
Missing	5034	

Durata (gg) iNO

N	62
Mediana	5
Q1–Q3	2.2–9.8

ECMO	N	%
No	750	99.1
Sì	7	0.9
Missing	5034	

Durata (gg) ECMO

N	7
Mediana	0
Q1–Q3	0–6.5

Tracheostomia	N	%
No	569	75.2
Sì	188	24.8
Missing	5034	

Tracheostomia non presente all'ammissione

(N=171)	N	%
Chirurgica	32	18.7
Percutwist	7	4.1
Ciaglia	9	5.3
Ciaglia Monodil	72	42.1
Fantoni	0	0.0
Griggs	47	27.5
Altro tipo	3	1.8
Sconosciuto	1	0.6
Missing	0	

Giorni dall'ingresso tracheostomia

N	171
Mediana	13
Q1–Q3	9–19

Terapia antibiotica	N	%
No	138	18.2
Sì	619	81.8
Profilassi	57	7.5
Terapia empirica	454	60.0
Terapia mirata	357	47.2
Terapia antifungina	157	20.7
Missing	5034	

Terapia con farmaci antivirali	N	%
No	514	68.2
Sì	240	31.8
Iopinavir/Ritonavir	99	1.7
Darunavir/Cubicistat	55	0.9
Darunavir/Ritonavir	54	0.9
Remdesivir	44	0.8
Altro antivirale	9	0.2
Missing	5037	

Popolazione complessiva (13 TI) - Anno 2020

Indicatori di processo - Indicatori di esito

Terapia con cloroquina/idrossicloroquina	N	%
No	474	62.9
Sì	279	37.1
Missing	5038	
Terapia con cortisonici	N	%
No	134	17.8
Sì	619	82.2
Missing	5038	
Terapia con farmaci sperimentali	N	%
No	651	86.5
Sì	102	13.5
Tocilizumab	82	1.4
Ozono terapia	7	0.1
Sartani	0	0.0
Anakinra (Anti IL1)	0	0.0
IFN-Beta	0	0.0
Immunoglobuline	2	0.0
Altro	21	0.4
Missing	5038	
Eparina	N	%
No	50	6.6
Sì	703	93.4
<=60000 UI/die	162	23.0
>60000 UI/die	541	77.0
Missing	5038	
Esito TI	N	%
Deceduti	329	43.5
Trasferito nello stesso ospedale	333	44.0
Trasferito ad altro ospedale	92	12.2
Dimesso a casa	0	0.0
Dim. in cond. preterminali	3	0.4
Missing	5034	
Trasferito a (N=425)	N	%
Reparto	240	56.5
Altra TI	58	13.6
Terapia subintensiva	120	28.2
Riabilitazione	5	1.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	2	0.5
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=60)	N	%
Competenza specialistica	10	16.7
Approccio step-up	13	21.7
Motivi logistico/organizzativi	37	61.7
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	425	56.1
Deceduti	332	43.9
Missing	5034	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	347	46.6
Trasferito in altro ospedale per acuti	106	14.2
Trasferito ad altro regime di ricovero	96	12.9
Assistenza/osped. domiciliare	9	1.2
Dimissione volontaria	1	0.1
Dimesso a casa	186	25.0
Missing	5	
Altro regime di ricovero* (N=96)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	36	37.5
Riabilitazione in altro istituto	52	54.2
DH/lungodegenza, stesso ist.	1	1.0
DH/lungodegenza, altro ist.	7	7.3
Missing	0	
Dim. in cond. preterminali* (N=398)	N	%
No	392	99.0
Sì	4	1.0
Missing	2	
Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	392	52.8
Deceduti	351	47.2
Missing	7	
Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	364	49.1
Deceduti	378	50.9
Missing	8	
Riammissione da reparto	N	%
No	750	99.1
Sì	7	0.9
Missing	5034	
Degenza in TI (giorni)	Media (DS)	16.3 (16.6)
Mediana (Q1-Q3)	12 (6-21)	
Missing	5034	
Degenza in TI (giorni) Vivi (N=425)	Media (DS)	17.8 (18.7)
Mediana (Q1-Q3)	12 (6-23)	
Missing	0	
Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=332)	Media (DS)	14.4 (13.2)
Mediana (Q1-Q3)	11 (6-19)	
Missing	0	
Degenza ospedaliera (giorni)	Media (DS)	27.6 (22.1)
Mediana (Q1-Q3)	22 (12-36)	
Missing	5039	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=750).