

GiViTI

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

Progetto PROSAFE - Petalo COVID



Anno 2020

Rapporto Popolazione complessiva (10 TI)

Popolazione complessiva (10 TI) - Anno 2020

Caratteristiche della popolazione all'ammissione in TI

Pazienti COVID 19 (N): 927

Sesso	N	%
Maschio	670	72.3
Femmina	257	27.7
Missing	0	

Eta (anni)	N	%
<17	0	0.0
17-45	50	5.4
46-65	347	37.4
66-75	311	33.5
>75	219	23.6
Missing	0	
Media	66.4	
DS	11.8	
Mediana	68	
Q1-Q3	59-75	
Min-Max	25-93	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	8	0.9
Normopeso	328	35.5
Sovrappeso	370	40.0
Obeso	218	23.6
Missing	3	

Stato gestazionale Femmine (N=257)	N	%
Non fertile	113	44.0
Non gravida/Stato sconosciuto	143	55.6
Attualmente gravida	1	0.4
Post partum	0	0.0
Missing	0	

Comorbidità	N	%
No	198	21.4
Sì	729	78.6
Missing	0	

Comorbidità (top 5)	N	%
Ipertensione	521	56.2
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	133	14.3
BPCO moderata	117	12.6
Infarto miocardico	85	9.2
Aritmia	82	8.8
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	793	85.5
Altro ospedale	132	14.2
RSA/lungodegenza	2	0.2
Territorio	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=925)	N	%
Reparto medico	554	59.9
Reparto chirurgico	11	1.2
Pronto soccorso	242	26.2
Altra TI	81	8.8
Terapia subintensiva	37	4.0
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=81)	N	%
Competenza specialistica	28	34.6
Approccio step-up	23	28.4
Motivi logistico/organizzativi	30	37.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	

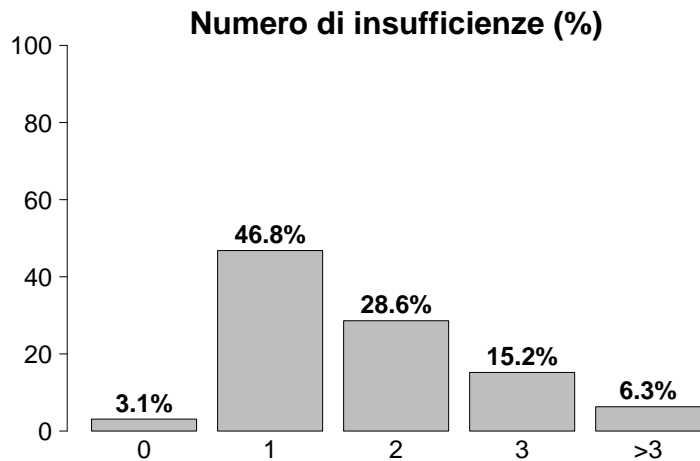
Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=793)	N	%
Reparto medico	529	66.7
Reparto chirurgico	11	1.4
Pronto soccorso	209	26.4
Altra TI	8	1.0
Terapia subintensiva	36	4.5
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=132)	N	%
Reparto medico	25	18.9
Reparto chirurgico	0	0.0
Pronto soccorso	33	25.0
Altra TI	73	55.3
Terapia subintensiva	1	0.8
Neonatologia	0	0.0
Missing	0	

Motivo di ammissione	N	%
Monitoraggio/Svezzamento	52	5.6
Ricovero per presidi o trattamenti	0	0.0
Treatmento intensivo	875	94.4
Solo supporto ventilatorio	735	79.3
Solo supporto cardiovascolare	5	0.5
Supporto ventilatorio e cardiovascolare	135	14.6
Missing	0	
Sedazione Palliativa	0	0.0
Accertamento morte/Prelievo d'organo	0	0.0
Missing	0	

Popolazione complessiva (10 TI) - Anno 2020

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



Insufficienze all'ammissione	N	%
No	29	3.1
Sì	898	96.9
A: Insufficienza respiratoria	870	93.9
B: Insufficienza cardiovascolare	140	15.1
C: Insufficienza neurologica	8	0.9
D: Insufficienza epatica	0	0.0
E: Insufficienza renale	338	36.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	263	28.4
H: Insufficienza coagulatoria	2	0.2
Missing	0	

Insufficienze all'amm. (top 5)	N	%
A	417	45.0
AE	136	14.7
AEG	97	10.5
AG	79	8.5
ABEG	55	5.9
Missing	0	

Insufficienza respiratoria	N	%
Nessuna	57	6.1
Insufficienza ipossica	793	85.5
Insufficienza ipercapnica	2	0.2
Insufficienza ipossico-ipercapnica	60	6.5
Intub. mantenimento vie aeree	15	1.6
Missing	0	

Insufficienza cardiovascolare	N	%
Nessuna	787	84.9
Senza shock	67	7.2
Shock cardiogeno	18	1.9
Shock settico	30	3.2
Shock ipovolemico/emorragico	3	0.3
Shock ipovolemico	7	0.8
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	12	1.3
Shock misto	3	0.3
Missing	0	

Insufficienza neurologica	N	%
Nessuna	785	99.0
Coma cerebrale	4	0.5
Coma metabolico	2	0.3
Coma postanossico	1	0.1
Coma tossico	1	0.1
Missing o non valutabile	134	

Insufficienza renale (AKIN)	N	%
Nessuna	588	63.5
Lieve	217	23.4
Moderata	69	7.5
Grave	52	5.6
Missing	1	

Insufficienza metabolica	N	%
Nessuna	663	71.6
pH \leq 7.3, PaCO ₂ < 45 mmHg	50	5.4
Deficit di base \geq 5 mmol/L, lattati > 1.5x	213	23.0
Missing	1	

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%
Respiratorie	291	31.4
ARDS moderata	127	13.7
ARDS grave	107	11.5
ARDS lieve	31	3.3
Embolia polmonare	16	1.7
Pneumotorace/pneumomediastino	9	1.0
Cardiovascolari	40	4.3
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	13	1.4
Ischemia acuta miocardica	9	1.0
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	6	0.6
Scompenso cardiaco destro	6	0.6
Ipertensione polmonare	6	0.6
Missing	0	

Tampone SARS-CoV-2 eseguito	N	%
No	10	1.1
Sì	914	98.9
Tampone POSITIVO	908	99.3
Missing	3	

BAL/miniBAL/BASP eseguito	N	%
No	677	73.3
Sì	247	26.7
Tampone POSITIVO	242	98.0
Missing	3	

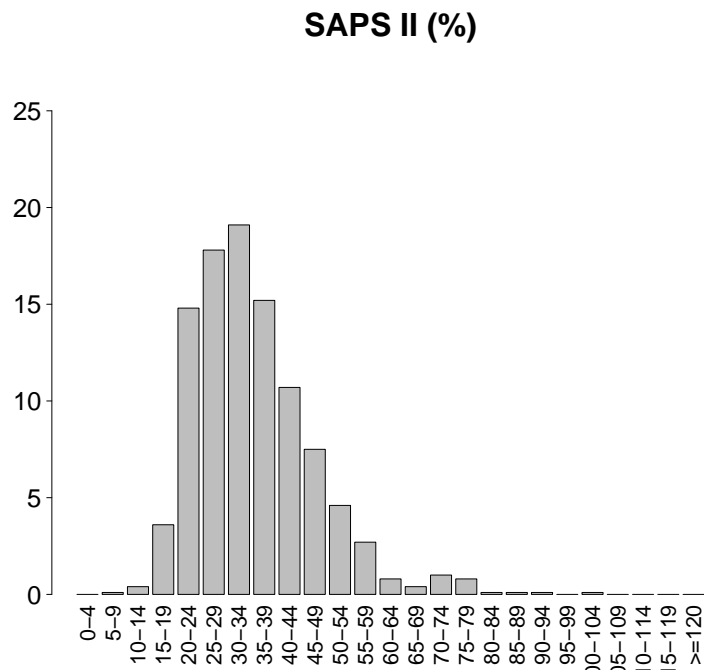
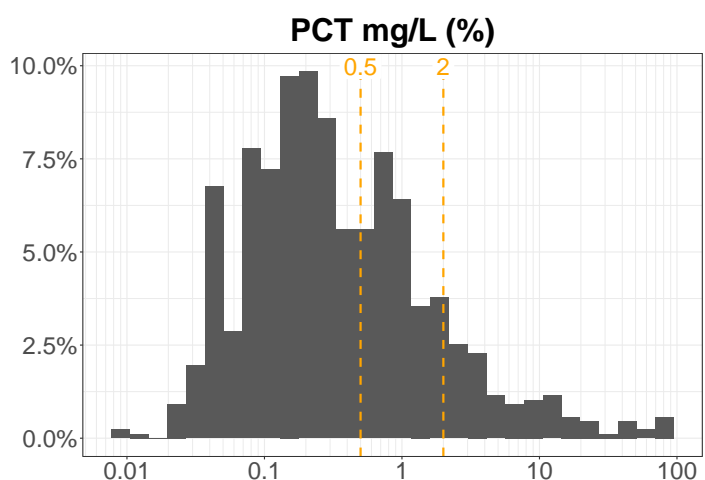
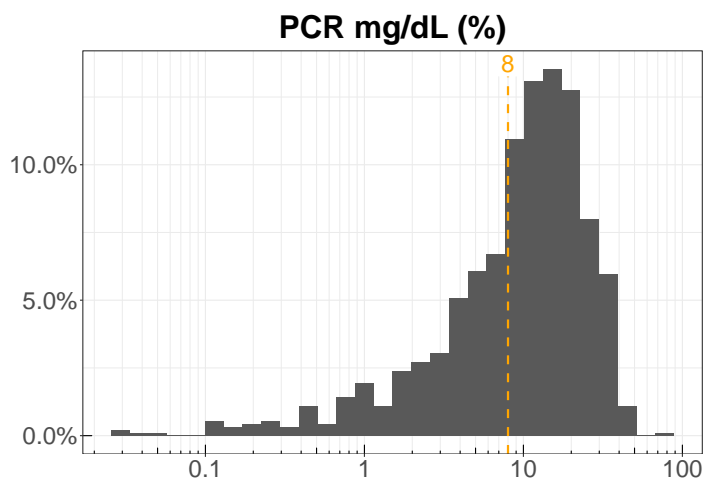
Assist. resp. prima dell'amm. in TI	N	%
Informazione non disponibile	14	1.5
No	135	14.6
Sì	775	83.9
Solo ossigenoterapia/alti flussi	248	32.0
CPAP con PEEP < 10 cm/H ₂ O	109	14.1
CPAP con PEEP \geq 10 cm/H ₂ O	293	37.8
Altra ventilazione non-invasiva	125	16.1
Missing	3	

Popolazione complessiva (10 TI) - Anno 2020

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

Imaging diagnostico	N	%
TC	440	47.5
Compatibile con polm. interstiz.	430	97.7
RX	708	76.4
Compatibile con polm. interstiz.	683	96.5
ECO	380	41.0
Compatibile con polm. interstiz.	374	98.4
Missing	0	

SAPS II (prime 24h)	
Media	35.2
DS	12.1
Mediana	33
Q1-Q3	27-41.2
Non valutabile	194
Missing	1

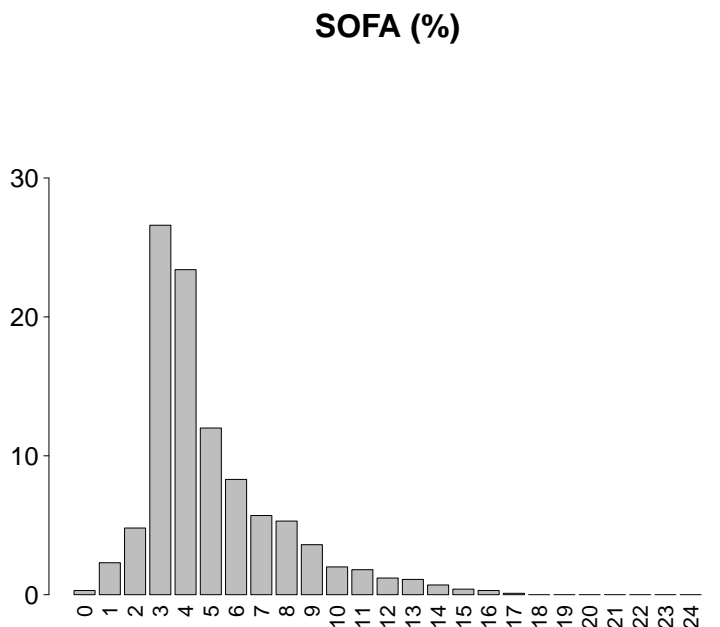


SOFA (prime 24h)	
Media	5.0
DS	2.7
Mediana	4
Q1-Q3	3-6
Non valutabile	194
Missing	1

GCS (ammissione)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	133
Missing	1

GCS (prime 24 ore)	
Mediana	15
Q1-Q3	15-15
Non valutabile	194
Missing	1

PaO2/FiO2 (100*mmHg%) (prime 24h)	N	%
>=400 >=53.2 (0)	3	0.3
300-399 39.9-53.1 (1)	32	3.5
200-299 26.6-39.8 (2)	74	8.0
100-199 13.3-26.5 (3)	461	49.8
<100 <13.3 (4)	356	38.4
Missing	1	



Popolazione complessiva (10 TI) - Anno 2020
Caratteristiche della popolazione in degenza

Complicanze insorte	N	%
No	374	40.4
Sì	552	59.6
Missing	1	

Insufficienze insorte	N	%
No	596	64.3
Sì	331	35.7
A: Insufficienza respiratoria	205	22.1
B: Insufficienza cardiovascolare	194	20.9
C: Insufficienza neurologica	2	0.2
D: Insufficienza epatica	6	0.6
E: Insufficienza renale (AKIN)	97	10.5
F: Insufficienza acuta dell'epidermide	0	0.0
G: Insufficienza metabolica	10	1.1
H: Insufficienza coagulatoria	7	0.8
Missing	0	

Insufficienze insorte (top 10)	N	%
A	99	10.7
B	68	7.3
AB	54	5.8
ABE	32	3.5
BE	27	2.9
E	17	1.8
AE	12	1.3
G	5	0.5
ABEH	2	0.2
BEG	2	0.2
Missing	0	

Insufficienza respiratoria insorta	N	%
Nessuna	721	77.9
Intub. manten. vie aeree	21	2.3
Insufficienza ipossica	184	19.9
Insufficienza ipercapnica	17	1.8
Missing	1	

Insufficienza cardiov. insorta	N	%
Nessuna	732	79.0
Shock cardiogeno	37	4.0
Shock ipovolemico	3	0.3
Shock ipovolemico/emorragico	11	1.2
Shock settico	125	13.5
Shock anafilattico	0	0.0
Shock neurogeno	0	0.0
Shock di altro tipo	24	2.6
Missing	1	

Insufficienza neurologica insorta	N	%
Nessuna	924	99.8
Coma cerebrale	0	0.0
Coma metabolico	2	0.2
Coma postanossico	0	0.0
Missing	1	

Insufficienza renale insorta (AKIN)	N	%
Nessuna	829	89.5
Lieve	7	0.8
Moderata	10	1.1
Grave	80	8.6
Missing	1	

Complicanze insorte	N	%
Respiratorie	229	24.7
ARDS grave	101	10.9
ARDS moderata	46	5.0
Versamento pleurico	39	4.2
Pneumotorace/pneumomediastino	31	3.3
Embolia polmonare	25	2.7
Cardiovascolari	127	13.7
Ipertensione polmonare	40	4.3
Aritmia grave acuta: tachicardie	37	4.0
Arresto cardiaco	25	2.7
Scompenso cardiaco destro	25	2.7
Scompenso sinistro senza edema polm.	16	1.7
Neurologiche	56	6.0
Sopore/agitazione/delirio	33	3.6
CrIMyNe	16	1.7
Sanguinamento intracranico non chir.	3	0.3
Edema cerebrale	2	0.2
Nuovo ictus ischemico	2	0.2
Gastrointestinali ed epatiche	34	3.7
Sanguin. tratto digerente inferiore	8	0.9
Sanguin. tratto digerente superiore	7	0.8
Sindrome da insufficienza epatica	6	0.6
Sanguinamento retroperit.	6	0.6
Patologia pancreatica acuta	5	0.5
Altro	32	3.5
Squilibrio metabolico	10	1.1
Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo	7	0.8
Patologie nefrourologiche	6	0.6
Altre patologie	5	0.5
Altre patologie cute/tessuti molli	3	0.3
Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta	2	0.2
Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo	2	0.2
Infezioni	208	22.5
Polmonite	80	8.6
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	51	5.5
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	37	4.0
Batteriemia primaria sconosciuta	35	3.8
Infezione vie urinarie NON post-chir.	31	3.3
COVID-19	19	2.1
Sepsi clinica	5	0.5
Peritonite secondaria NON chir.	5	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	4	0.4
Infezione locale da catetere	3	0.3
Missing	1	

Popolazione complessiva (10 TI) - Anno 2020

Caratteristiche della popolazione in degenza - Indicatori di processo

Polmonite associata a ventilazione (VAP)	N	%
No	855	92.2
Sì	72	7.8
Missing	0	

Incidenza di VAP

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

Stima	7.8
CI (95%)	6.1–9.8

Batteriemia primaria da catetere (CR-BSI)	N	%
No	889	96.0
Sì	37	4.0
Missing	1	

Incidenza di CR-BSI

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

Stima	2.8
CI (95%)	2.0–3.9

Ventilazione	N	%
No	37	4.0
Sì	889	96.0
Missing	1	

Ventilazione invasiva	N	%
No	340	36.7
Sì	586	63.3
Missing	1	

Durata (gg) ventilazione invasiva

N	586
Mediana	12
Q1–Q3	7–24

Ventilazione non invasiva	N	%
No	383	41.4
Sì	543	58.6
Missing	1	

Durata (gg) ventilazione non invasiva

N	542
Mediana	3
Q1–Q3	1–6

Ventilazione non invasiva (N=543)	N	%
Sola ventilazione non invasiva	303	55.8
Ventilazione non invasiva fallita	140	25.8
Per svezamento	47	8.7
Altro	53	9.8
Missing	0	

Ventilazione in pronazione	N	%
No	452	48.9
Sì	472	51.1
Occasionale	76	16.1
Sistematica	396	83.9
Missing	3	

iNO (ossido nitrico inalatorio)	N	%
No	902	97.4
Sì	24	2.6
Missing	1	

Durata (gg) iNO

N	24
Mediana	2
Q1–Q3	1.8–5

ECMO	N	%
No	897	96.9
Sì	29	3.1
Missing	1	

Durata (gg) ECMO

N	29
Mediana	23
Q1–Q3	7–42

Tracheostomia	N	%
No	669	72.2
Sì	257	27.8
Missing	1	

Tracheostomia non presente all'ammissione

(N=236)

	N	%
Chirurgica	17	7.2
Percutwist	16	6.8
Ciaglia	65	27.5
Ciaglia Monodil	93	39.4
Fantoni	1	0.4
Griggs	43	18.2
Altro tipo	1	0.4
Sconosciuto	0	0.0
Missing	0	

Giorni dall'ingresso tracheostomia

N	235
Mediana	10
Q1–Q3	7–14

Terapia antibiotica	N	%
No	311	33.6
Sì	615	66.4
Profilassi	71	7.7
Terapia empirica	445	48.1
Terapia mirata	254	27.4
Terapia antifungina	89	9.6
Missing	1	

Terapia con farmaci antivirali	N	%
No	548	59.3
Sì	376	40.7
Iopinavir/Ritonavir	127	13.7
Darunavir/Cubicistat	49	5.3
Darunavir/Ritonavir	64	6.9
Remdesivir	171	18.4
Altro antivirale	0	0.0
Missing	3	

Popolazione complessiva (10 TI) - Anno 2020

Indicatori di processo - Indicatori di esito

Terapia con cloroquina/idrossicloroquina	N	%
No	635	68.7
Sì	289	31.3
Missing	3	
Terapia con cortisonici	N	%
No	170	18.4
Sì	754	81.6
Missing	3	
Terapia con farmaci sperimentali	N	%
No	749	81.1
Sì	175	18.9
Tocilizumab	100	10.8
Ozono terapia	1	0.1
Sartani	0	0.0
Anakinra (Anti IL1)	0	0.0
IFN-Beta	0	0.0
Immunoglobuline	25	2.7
Altro	51	5.5
Missing	3	
Eparina	N	%
No	16	1.7
Sì	908	98.3
<=60000 UI/die	257	28.3
>60000 UI/die	651	71.7
Missing	3	
Esito TI	N	%
Deceduti	292	31.5
Trasferito nello stesso ospedale	500	54.0
Trasferito ad altro ospedale	121	13.1
Dimesso a casa	6	0.6
Dim. in cond. preterminali	7	0.8
Missing	1	
Trasferito a (N=621)	N	%
Reparto	440	70.9
Altra TI	65	10.5
Terapia subintensiva	65	10.5
Riabilitazione	51	8.2
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0.0
Missing	0	
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=71)	N	%
Competenza specialistica	16	22.5
Approccio step-up	6	8.5
Motivi logistico/organizzativi	49	69.0
Approccio step-down	0	0.0
Missing	0	
Mortalità in TI	N	%
Vivi	627	67.7
Deceduti	299	32.3
Missing	1	

Mortalità ospedaliera *	N	%
Deceduti	322	35.5
Trasferito in altro ospedale per acuti	91	10.0
Trasferito ad altro regime di ricovero	164	18.1
Assistenza/osped. domiciliare	9	1.0
Dimissione volontaria	1	0.1
Dimesso a casa	321	35.4
Missing	8	
Altro regime di ricovero* (N=164)	N	%
Riabilitazione nello stesso istituto	12	7.3
Riabilitazione in altro istituto	126	76.8
DH/lungodegenza, stesso ist.	10	6.1
DH/lungodegenza, altro ist.	16	9.8
Missing	0	
Dim. in cond. preterminali* (N=586)	N	%
No	575	98.3
Sì	10	1.7
Missing	1	
Mortalità ospedaliera *	N	%
Vivi	575	63.4
Deceduti	332	36.6
Missing	9	
Mortalità nell'ultimo ospedale *	N	%
Vivi	560	61.7
Deceduti	347	38.3
Missing	9	
Riammissione da reparto	N	%
No	916	98.8
Sì	11	1.2
Missing	0	
Degenza in TI (giorni)		
Media (DS)	16.5	(17.2)
Mediana (Q1-Q3)	11	(5-22)
Missing	1	
Degenza in TI (giorni) Vivi (N=627)		
Media (DS)	17.1	(18.6)
Mediana (Q1-Q3)	10	(5-22)
Missing	0	
Degenza in TI (giorni) Deceduti (N=299)		
Media (DS)	15.3	(13.6)
Mediana (Q1-Q3)	12	(6-21)
Missing	0	
Degenza ospedaliera (giorni)		
Media (DS)	27.6	(22.9)
Mediana (Q1-Q3)	23	(14-36)
Missing	8	

* Statistiche calcolate sui soli pazienti ammessi nei mesi con % di status 4 superiore alla soglia prefissata (riammissioni escluse) (N=916).