

**GiViTI**

Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi In Terapia Intensiva

---

**Rapporto  
Progetto CReACTIVE**








---

**Anno 2017**

**Popolazione complessiva (51 TI)**



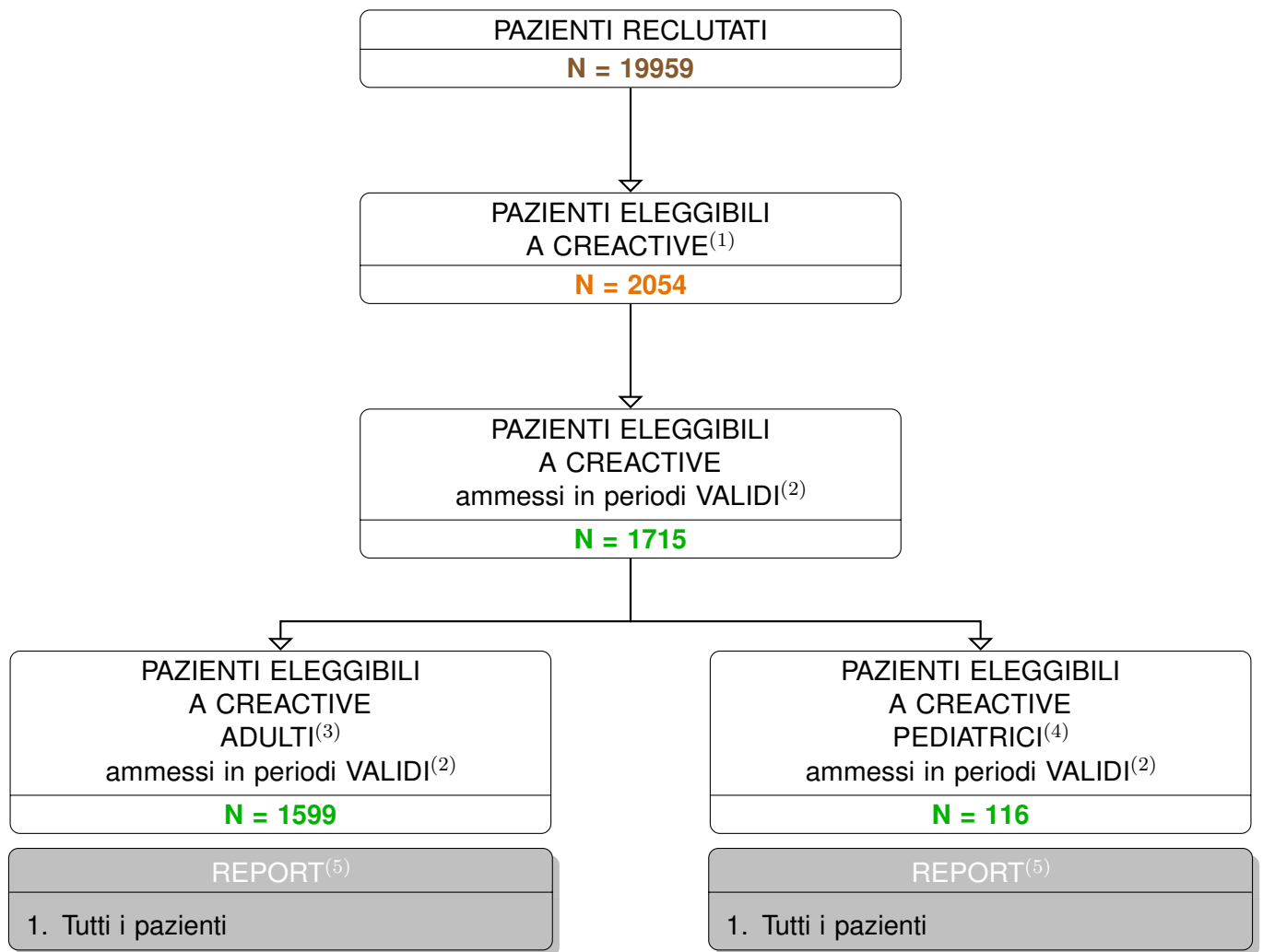
Report generale - Anno 2017  
Partecipazione al progetto\*

Nazione	TI	Pazienti Adulti	Pazienti Pediatrici	Pazienti Adulti con TBI	Pazienti Pediatrici con TBI	Pazienti Adulti con TBI VALIDI	Pazienti Pediatrici con TBI VALIDI
 Cipro	1	649	5	46	0	46	0
 Grecia	4	638	98	64	6	57	6
 Ungheria	4	884	17	284	6	220	5
 Israele	2	47	1288	0	45	0	34
 Italia	31	13187	887	1150	72	910	62
 Polonia	7	1135	194	181	9	175	9
 Slovenia	2	928	2	191	0	191	0
<b>Totale</b>	<b>51</b>	<b>17468</b>	<b>2491</b>	<b>1916</b>	<b>138</b>	<b>1599</b>	<b>116</b>
		<b>19959</b>			<b>2054</b>	<b>1715</b>	

\*Sono considerate aderenti le sole TI che hanno fornito dati validi.



Popolazione complessiva con dati validi (51 TI) - Anno 2017  
Flow-chart pazienti analizzati



(1) Sono eleggibili a CREATIVE i pazienti con trauma cranico (la sola frattura maxillofacciale non abilita il petalo).

(2) Sono considerati VALIDI i periodi in cui le percentuali di dati completi per il core e per il petalo superano le soglie prefissate.

(3) Sono classificati come ADULTI i pazienti di età superiore o uguale a 17 anni.

(4) Sono classificati come PEDIATRICI i pazienti di età inferiore a 17 anni.

(5) Statistiche presentate solo per le categorie di pazienti rappresentate da almeno 5 soggetti.



## Report generale - Anno 2017

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti adulti

Pazienti (N): 1599

Sesso	N	%
Maschio	1210	75.7
Femmina	388	24.3
Missing	1	

Età (anni)	N	%
17-45	538	33.6
46-65	429	26.8
66-75	255	15.9
>75	377	23.6
Missing	0	
Media	55.7	
DS	21.1	
Mediana	58	
Q1-Q3	38-75	
Min-Max	17-97	

Gruppo etnico:	N	%
Bianco-Europeo	1536	96.2
Bianco-Africano	10	0.6
Nero/ Afro-americano	10	0.6
Asiatico	13	0.8
Arabo	8	0.5
Nomade	0	0.0
Sconosciuto	20	1.3
Missing	2	

Stato civile:	N	%
Coniugato	535	33.5
Nubile / celibe	327	20.5
Separato / Divorziato	46	2.9
Convive	52	3.3
Vedovo	109	6.8
Sconosciuto	528	33.1
Missing	2	

Livello di educazione	N	%
Non scolarizzato	23	1.4
Scuola dell'obbligo	300	18.8
Diploma superiore	269	16.8
Laurea	58	3.6
Sconosciuto	947	59.3
Missing	2	

Situazione lavorativa	N	%
Lavoratore	422	26.4
Studente	450	28.2
Casalinga/o	22	1.4
Pensionato	67	4.2
Disoccupato/ in cerca di	70	4.4
Disabile / Non impiegabile / Lavoro	20	1.3
protetto		
Sconosciuto	546	34.2
Missing	2	

Indice di massa corporea (BMI)	N	%
Sottopeso	55	3.5
Normopeso	797	50.4
Sovrappeso	581	36.7
Obeso	149	9.4
Missing	17	

Comorbilità	N	%
No	668	41.8
Sì	931	58.2
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Ipertensione	558	34.9
Dipendenza da alcol	167	10.4
Aritmia	157	9.8
Terapia antiaggregante	134	8.4
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	130	8.1
Infarto miocardico	112	7.0
Vasculopatia cerebrale	105	6.6
Coagulopatie da farmaci	95	5.9
NYHA classe II-III	77	4.8
BPCO moderata	66	4.1
Missing	0	

Politrauma	N	%
No	879	55.0
Sì	720	45.0
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Colonna vertebrale	318	19.9
Frattura vertebrale senza deficit	271	16.9
Tetraplegia	13	0.8
Lesione cervicale, deficit incompleto	11	0.7
Torace	497	31.1
Altre lesioni toraciche	257	16.1
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	213	13.3
Grave contusione/lacerazione polmonare	161	10.1
Addome	134	8.4
Lesioni minori dell'addome	41	2.6
Fegato: lacerazione medio-grave	37	2.3
Milza: lacerazione moderata/grave	30	1.9
Bacino/ossa/articol. e muscoli	333	20.8
Fratture delle ossa lunghe	251	15.7
Frattura multipla del bacino	123	7.7
Frattura molto grave o aperta del bacino	13	0.8
Lesione dei vasi maggiori	33	2.1
Vasi collo: dissecazione/transezione	13	0.8
Vasi arti: transezione	8	0.5
Aorta: dissecazione/transezione	7	0.4
Miscellanea	3	0.2
Lesione da inalazione	2	0.1
Ustioni (>30% superficie corp.)	1	0.1
Missing	0	

## Report generale - Anno 2017

## Tempistica dell'ingresso in TI - Pazienti adulti

Degenza pre TI (giorni)	
Media	0.8
DS	5.0
Mediana	0
Q1-Q3	0-1
Missing	0

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	1293	80.9
Altro ospedale	303	18.9
RSA/lungodegenza	2	0.1
Territorio	1	0.1
Missing	0	

Provenienza (Reparto)		N	%
<b>Stesso ospedale (N=1293)</b>			
Reparto medico	23	1.8	
Reparto chirurgico	258	20.0	
Pronto soccorso	941	72.8	
Altra TI	39	3.0	
Terapia subintensiva	32	2.5	
Missing	0		

Provenienza (Reparto)		N	%
<b>Altro ospedale (N=303)</b>			
Reparto medico	21	6.9	
Reparto chirurgico	26	8.6	
Pronto soccorso	220	72.6	
Altra TI	32	10.6	
Terapia subintensiva	4	1.3	
Missing	0		

Motivo del trasferimento da		N	%
<b>Altra TI (N=71)</b>			
Competenza specialistica	32	45.1	
Approccio step-up	24	33.8	
Motivi logistico/organizzativi	15	21.1	
Approccio step-down	0	0.0	
Missing	0		

Tipo di accesso	N	%
Primario	1296	81.1
Secondario	303	18.9
Entro 48 ore	257	88.6
Oltre 48 ore	33	11.4
Missing	13	
Missing	0	

Ora del trauma disponibile	N	%
No	460	28.8
Sì	1137	71.2
Missing	2	

Ore dal trauma all'ingresso in TI	
<i>Ora del trauma disponibile (N=1137)</i>	
Media	13.2
DS	25.2
Mediana	5
Q1-Q3	3-9
Min-Max	0-171
Missing	0

Ore dal trauma all'ingresso in TI	
<i>Ora del trauma disponibile - Stesso ospedale (N=967)</i>	
Media	12.9
DS	25.5
Mediana	4
Q1-Q3	3-8
Min-Max	0-171
Missing	0

Ore dal trauma all'ingresso in TI	
<i>Ora del trauma disponibile - Altro ospedale (N=168)</i>	
Media	15.0
DS	23.2
Mediana	7
Q1-Q3	4.8-15
Min-Max	0-169
Missing	0

Ore dal trauma all'ingresso in TI	
<i>Ora del trauma disponibile - Stesso ospedale - Pronto soccorso (N=748)</i>	
Media	8.2
DS	19.0
Mediana	4
Q1-Q3	2-6
Min-Max	0-171
Missing	0

Ore dal trauma all'ingresso in TI	
<i>Ora del trauma disponibile - Altro ospedale - Pronto soccorso (N=131)</i>	
Media	12.0
DS	17.6
Mediana	6
Q1-Q3	4-11.5
Min-Max	0-122
Missing	0



## Report generale - Anno 2017

## Caratteristiche del trauma - Pazienti adulti

Tipologia di trauma cranico	N	%
Penetrante	55	3.4
Chiuso	1521	95.4
Non noto	19	1.2
Missing	4	

Incidente sul lavoro	N	%
No	1432	89.8
Sì	112	7.0
Non noto	51	3.2
Missing	4	

Incidente domestico	N	%
No	999	62.6
Sì	518	32.5
Non noto	78	4.9
Missing	4	

Incidente stradale	N	%
No	927	58.1
Sì	668	41.9
Missing	4	

Mezzo di trasporto	N	%
<b>Incidente stradale (N=668)</b>		
Camion/autobus	13	1.9
Automobile/furgone	191	28.6
Motocicletta	176	26.3
Bicicletta	103	15.4
Pedone	168	25.1
Altro	17	2.5
Missing	0	

Incidente sportivo	N	%
No	1444	90.5
Sì	83	5.2
Non noto	68	4.3
Missing	4	

Intenzionalità	N	%
Accidentale	1387	87.0
Autolesione	59	3.7
Aggressione	35	2.2
Altro	7	0.4
Non noto	107	6.7
Missing	4	

Dinamica del Trauma	N	%
Impatto ad alta energia con casco	159	10.0
Impatto ad alta energia senza casco	634	39.7
Impatto a bassa energia con casco	43	2.7
Impatto a bassa energia senza casco	581	36.4
Corpo contundente	36	2.3
Crush	17	1.1
Blast	0	0.0
Arma da fuoco	17	1.1
Accelerazione/decelerazione	85	5.3
Non noto	86	5.4
Missing	4	

Tipo di lesione <sup>o</sup>	Presente [N (%)]	Prevalente [N (%)]
Danno diffuso *	247 (15.4%)	148 (9.3%)
Danno focale **	1336 (83.6%)	1136 (71.2%)
<b>G: Emorragia subaracnoidea traumatica</b>	728 (45.5%)	263 (16.5%)
<b>H: Frattura della scatola cranica</b>	601 (37.6%)	48 (3%)

Classificazione di Marshall	N	%
Diffuse Injury I (nessuna patologia visibile)	171	10.7
(D-II) Diffuse injury II	543	34.0
Diffuse Injury III (edema)	156	9.8
Diffuse Injury IV (shift>5mm)	59	3.7
(5-EML) Evacuated mass lesion	504	31.6
Emorragia intraparenchimale traumatica	46	9.6
Contusione e/o lacerazione cerebrale	43	9.0
Ematoma extradurale o epidurale	96	20.1
Ematoma sottodurale traumatico	293	61.3
(6-NEML) Not Evacuated mass lesion	162	10.2
Emorragia intraparenchimale traumatica	37	25.5
Contusione e/o lacerazione cerebrale	45	31.0
Ematoma extradurale o epidurale	3	2.1
Ematoma sottodurale traumatico	60	41.4
Missing	4	

### Lesione prevalente: DANNO DIFFUSO (N): 148

Danno diffuso	N prevalente	Con focale	Con G	Con focale+G
<b>A: Lesione diffusa traumatica senza edema</b>	61	5	12	3
<b>B: Lesione diffusa traumatica con edema</b>	87	22	8	30

Petecchie	N	%	Shift I. mediana>5 mm	N	%	Condizioni delle cisterne	N	%
No	45	30.4	No	122	82.4	Normale	81	54.7
Sì	103	69.6	Sì	26	17.6	Comprese o distorte	42	28.4
Missing	0		Missing	0		Assenti	25	16.9
						Missing	0	

Presenza di danno focale	N	%
No	88	59.5
Sì	60	40.5
Missing	0	

Lesione focale	N	%
<b>Presenza di danno focale (N=60)</b>		
Ematoma sottodurale traumatico	37	61.7
Contusione/lacerazione cerebrale	32	53.3
Ematoma intraparenchimale traumatico	9	15.0
Ematoma extradurale o epidurale	6	10.0
Missing	0	

Volume della lesione > 25ml (N=60)	N	%	Massa evacuata (N=60)	N	%
No	47	78.3	No	50	83.3
Sì	13	21.7	Sì	10	16.7
Missing	0		Missing	0	

<sup>o</sup> In caso di compresenza il clinico è chiamato a scegliere ed indicare il danno prevalente.

\* Lesione diffusa traumatica senza edema, Lesione diffusa traumatica con edema.

\*\* Contusione/lacerazione cerebrale, Ematoma extradurale o epidurale, Ematoma sottodurale traumatico, Ematoma intraparenchimale traumatico.

## Report generale - Anno 2017

## Tipologia del trauma - Pazienti adulti

## Lesione prevalente: DANNO FOCALE (N): 1136

Danno focale		N prevalente	Con diffuso	Con G	Con diffuso+G
C: Contusione/lacerazione cerebrale		382	11	142	18
D: Ematoma extradurale o epidurale		134	4	30	3
E: Ematoma sottodurale traumatico		479	13	134	11
F: Ematoma intraparenchimale traumatico		141	4	53	8

Volume della lesione > 25ml	N	%	Massa evacuata	N	%
No	613	54.0	No	658	57.9
Sì	523	46.0	Sì	478	42.1
Missing	0		Missing	0	

Petecchie	N	%	Shift I. mediana>5 mm	N	%	Condizioni delle cisterne	N	%
No	704	62.0	No	639	56.2	Normale	513	45.2
Sì	432	38.0	Sì	497	43.8	Comprese o distorte	560	49.3
Missing	0		Missing	0		Assenti	63	5.5
						Missing	0	

Presenza di danno diffuso	N	%
No	1064	93.7
Sì	72	6.3
Missing	0	

## DANNO FOCALE (prevalente o compresente) (N): 1336

Volume della lesione > 25ml	N	%	Massa evacuata	N	%
No	774	58.1	No	829	62.2
Sì	559	41.9	Sì	504	37.8
Missing	3		Missing	3	

Shift I. mediana>5 mm	N	%	Condizioni delle cisterne	N	%
No	794	59.6	Normale	624	46.8
Sì	539	40.4	Comprese o distorte	624	46.8
Missing	3		Assenti	85	6.4
			Missing	3	

## DANNO FOCALE (prevalente o compresente) con massa evacuata (N): 504

Volume della lesione > 25ml	N	%
No	107	21.2
Sì	397	78.8
Missing	0	

Shift I. mediana>5 mm	N	%
No	107	21.2
Sì	397	78.8
Missing	0	

Condizioni delle cisterne	N	%
Normale	93	18.5
Comprese o distorte	370	73.4
Assenti	41	8.1
Missing	0	

## DANNO FOCALE (prevalente o compresente) senza massa evacuata (N): 829

Volume della lesione > 25ml	N	%
No	667	80.5
Sì	162	19.5
Missing	0	

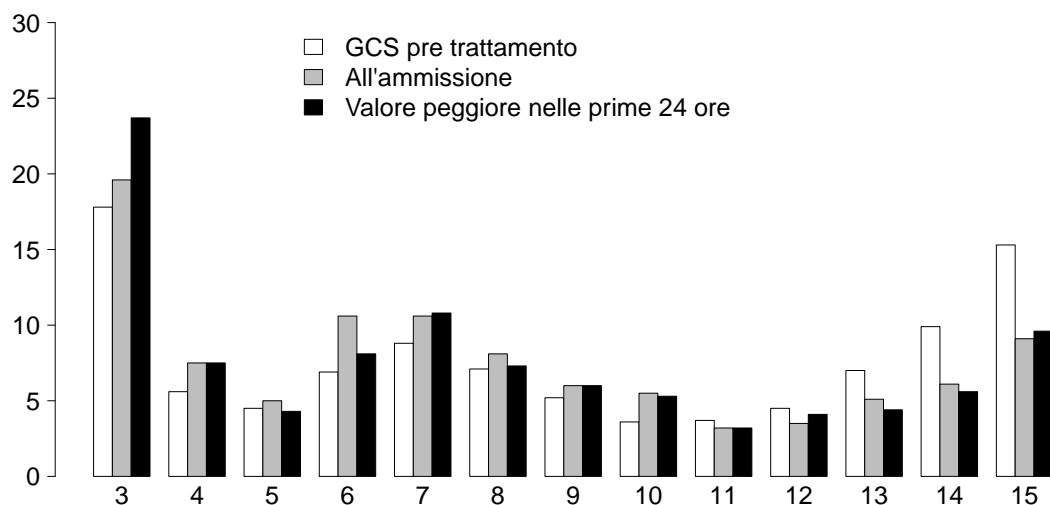
  

Shift I. mediana>5 mm	N	%
No	687	82.9
Sì	142	17.1
Missing	0	

Condizioni delle cisterne	N	%
Normale	531	64.1
Comprese o distorte	254	30.6
Assenti	44	5.3
Missing	0	

**Glasgow Coma Scale (%)**



**GCS pre trattamento**

Mediana	8
Q1-Q3	5-14
Missing	2

**GCS (ammissione)**

Mediana	7
Q1-Q3	4-11
Non valutabile	517
Missing	1

**Peggior GCS (prime 24 ore)**

Mediana	7
Q1-Q3	4-11
Non valutabile	628
Missing	1

GCS	GCSPre(N)	GCSPre(%)	GCSAmm(N)	GCSAmm(%)	GCSPEgg24(N)	GCSPEgg24(%)
3	284	17.8	212	19.6	230	23.7
4	90	5.6	81	7.5	73	7.5
5	72	4.5	54	5.0	42	4.3
6	110	6.9	115	10.6	79	8.1
7	141	8.8	115	10.6	105	10.8
8	114	7.1	87	8.1	71	7.3
9	83	5.2	65	6.0	58	6.0
10	57	3.6	59	5.5	51	5.3
11	59	3.7	35	3.2	31	3.2
12	72	4.5	38	3.5	40	4.1
13	112	7.0	55	5.1	43	4.4
14	158	9.9	66	6.1	54	5.6
15	245	15.3	98	9.1	93	9.6
<b>Tot</b>	<b>1597</b>	<b>100</b>	<b>1080</b>	<b>100</b>	<b>970</b>	<b>100</b>
3-8					600	61.9
9-13					223	23
14-15					147	15.2

GCS peggiore delle 24 ore: migliore risposta motoria	N	%
Al comando verbale obbedisce (6)	247	15.5
Allo stimolo doloroso localizza la sede del dolore (5)	292	18.3
Allo stimolo doloroso flette-si ritrae (4)	145	9.1
Allo stimolo doloroso flette in modo anormale (3)	68	4.3
Allo stimolo doloroso estende(2)	81	5.1
Nessuna risposta (1)	279	17.5
Non disponibile	486	30.4
Missing	1	

Andamento GCS in 48h	N	%
Informazioni disponibili (N=1066)		
GCS stabile a 3	103	9.7
GCS da 3 a 4-8	31	2.9
GCS da 3 a > 8	23	2.2
GCS da 4-8 a 3	54	5.1
GCS stabile a 4-8	147	13.8
GCS da 4-8 a > 8	113	10.6
GCS da > 8 a 3	50	4.7
GCS da > 8 a 4-8	120	11.3
GCS stabile a > 8	425	39.9
Missing	0	

## Report generale - Anno 2017

## Prima del ricovero in TI - Pazienti adulti

Disponibilità misura Pressione arteriosa sistolica pre TI	N	%
---	---	---

No	429	26.9
Sì	1166	73.1
Missing	4	

Ipotensione clinicamente rilevante	N	%
------------------------------------	---	---

No	1198	75.1
Sì	246	15.4
Non disponibile	151	9.5
Missing	4	

Valore (più basso) di pressione arteriosa sistolica		
---	--	--

Media	119.8
DS	35.1
Mediana	120
Q1-Q3	97.8-140
Min-Max	20-260
Missing	0

Disponibilità misura Ipossia pre TI	N	%
-------------------------------------	---	---

No	450	28.2
Sì	1145	71.8
Missing	4	

Ipossia clinicamente rilevante	N	%
--------------------------------	---	---

No	1075	67.4
Sì	368	23.1
Non disponibile	152	9.5
Missing	4	

Valore (più basso) di saturazione periferica dell'ossigeno		
--	--	--

Media	93.5
DS	9.6
Mediana	96
Q1-Q3	92-98
Min-Max	10-100
Missing	0

Pupille in pronto soccorso		
----------------------------	--	--

GCS pre < 15 (N=1352)	N	%
-----------------------	---	---

Bilateralmente reattive e/o miotiche	901	66.7
Unilateralmente dilatata e non reattiva	279	20.7
Bilateralmente dilatate e non reattive	119	8.8
Non valutabile	20	1.5
Dato non disponibile	31	2.3
Missing	2	

Emoglobina PS (gr/dl)		
-----------------------	--	--

Media	12.3
DS	2.3
Mediana	12.6
Q1-Q3	11-14
Min-Max	1-20
Dato non disponibile	237
Missing	4

Glicemia in PS (mg/dl)		
------------------------	--	--

Media	158.1
DS	63.9
Mediana	146
Q1-Q3	120-181
Min-Max	4-612
Dato non disponibile	308
Missing	4

<b>Complicanze neurologiche insorte</b>	N	%
No	779	48.7
Sì	819	51.3
A: Iperensione intracranica	494	31.0
B: Iperensione endocranica Refrattaria o Intrattabile	284	17.8
C: Almeno un episodio di dilatazione areagente pupillare	352	22.1
D: Riduzione della sodiemia	124	7.8
E: Sanguinamento intracranico postchir.	24	1.5
F: Sanguinamento intracranico non chir.	18	1.1
G: Crisi epilettiche	54	3.4
H: Sopore/agitazione/delirio	172	10.8
Missing	1	

<b>Complicanze neurologiche insorte (top 10)</b>	N	%
ABC	162	10.1
H	119	7.4
A	116	7.3
C	81	5.1
AB	67	4.2
D	52	3.3
AC	44	2.8
G	22	1.4
AD	13	0.8
AH	13	0.8
Missing	1	

<b>Altre complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	201	12.6
Atelettasia	79	4.9
Versamento pleurico	62	3.9
Pneumotorace/pneumomediastino	37	2.3
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	34	2.1
Embolia polmonare	13	0.8
<b>Cardiovascolari</b>	155	9.7
Trombosi venosa profonda	46	2.9
Aritmia grave acuta: tachicardie	46	2.9
Arresto cardiaco	30	1.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	14	0.9
Crisi ipertensiva sistemica	10	0.6
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	43	2.7
Ileo paralitico	17	1.1
Sindrome da insufficienza epatica	7	0.4
Sanguin. tratto digerente superiore	6	0.4
Patologia acuta delle vie biliari	5	0.3
Sanguin. tratto digerente inferiore	3	0.2
<b>Altro</b>	64	4.0
Squilibrio metabolico	36	2.3
Patologie nefrourologiche	8	0.5
Altre patologie	8	0.5
Embolia grassosa	2	0.1
Lesione iatrogena dei grossi vasi	2	0.1
Rottura ritardata della milza	1	0.1
Sindrome compartimentale degli arti	1	0.1
<b>Infezioni</b>	592	37.0
Polmonite	280	17.5
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	154	9.6
Infezione vie urinarie NON post-chir.	65	4.1
Batteriemia primaria sconosciuta	39	2.4
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	36	2.3
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	30	1.9
Infezione delle alte vie respiratorie	27	1.7
Sepsi clinica	18	1.1
Sinusite	17	1.1
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	13	0.8
Missing	1	

## Report generale - Anno 2017

## Indicatori di processo - Pazienti adulti

Monitoraggio PIC nel Core	N	%
No	1134	70.9
Sì	465	29.1
Missing	0	

Monitoraggio PIC nel Core Valore peggiore nelle prime 24 ore <= 8 (N=600)	N	%
No	433	72.2
Sì	167	27.8
Missing	0	

Intervento NCH	N	%
No	918	57.5
Sì	679	42.5
Evacuazione ematoma sottodurale	363	22.7
Evacuazione ematoma extradurale	103	6.4
Evacuazione contusioni / Polectomia / Lobectomia	42	2.6
Craniectomia decompressiva primaria	152	9.5
Craniectomia decompressiva secondaria	44	2.8
Altro intervento neurochirurgico	159	10.0
Missing	2	

Ipotermia	N	%
No	1585	99.1
Sì	14	0.9
Missing	0	

Drenaggio ventricolare esterno senza monitoraggio PIC	N	%
No	1576	98.6
Sì	23	1.4
Missing	0	

Drenaggio ventricolare esterno con monitoraggio PIC	N	%
No	1493	93.4
Sì	106	6.6
Missing	0	

Barbiturico in infusione per ICP refrattaria	N	%
No	1497	93.9
Sì	98	6.1
Missing	4	

Iperventilazione paCO2<25 mmHg	N	%
No	1546	96.9
Sì	49	3.1
Missing	4	

Indometacina	N	%
No	1588	99.6
Sì	7	0.4
Missing	4	

Mannitolo (dosi multiple)	N	%
No	1224	76.7
Sì	371	23.3
Missing	4	

Salina ipertonica	N	%
No	1423	89.2
Sì	172	10.8
Missing	4	

Terapia osmotica	N	%
No	1150	72.1
Sì	445	27.9
Missing	4	

Sedazione/analgesia	N	%
No	1081	67.8
Sì	514	32.2
Missing	4	

Propofol in infusione per ICP refrattaria	N	%
No	1412	88.5
Sì	183	11.5
Missing	4	

Farmaci vasocostrittori Farmaci vasoattivi in Core (N=971)	N	%
No	332	34.3
Sì	635	65.7
Missing	4	

Livello di terapia	N	%
Nessuna	714	44.7
Standard	393	24.6
Intermedia	221	13.8
Estrema - medica	227	14.2
Estrema - chirurgica	44	2.8
Missing	0	

## Report generale - Anno 2017

## Outcome - Pazienti adulti

**Degenza in TI (giorni)**

Media	11.5
DS	12.6
Mediana	7
Q1-Q3	3-16
Min-Max	1-152
Missing	1

**Degenza ospedaliera (giorni) <sup>(1),(2)</sup>**

Media	22.8
DS	26.9
Mediana	15
Q1-Q3	6-29
Min-Max	0-248
Missing	5

**Mortalità in TI <sup>(3)</sup>**

	N	%
Vivi	1214	76.1
Deceduti	381	23.9
Missing	4	

**Mortalità ospedaliera <sup>(1),(3)</sup>**

	N	%
Vivi	1126	70.8
Deceduti	465	29.2
Missing	5	

**Causa di morte <sup>(4)</sup>****Deceduti (N=375)**

	N	%
MOF	56	14.9
Comorbidità	29	7.7
Cerebrale	271	72.3
Emorragica	12	3.2
Non determinata	7	1.9
Missing	0	

**Mortalità nell'ultimo ospedale <sup>(1)</sup>**

	N	%
Vivi	1091	68.8
Deceduti	494	31.2
Missing	11	

**Outcome alla dimissione dalla TI <sup>(5)</sup>****Vivi (N=1220)**

	N	%
Non Esegue ordini semplici	377	31.0
Esegue ordini semplici	841	69.0
Missing	2	

**Il paziente ha problemi alla sfera del linguaggio?****Esegue ordini semplici (N=841)**

	N	%
No	528	62.8
Si	216	25.7
Non valutabile	97	11.5
Missing	0	

**Il paziente ha problemi alla sfera motoria?****Vivi (N=1220)**

	N	%
No	627	51.5
Si	591	48.5
Missing	2	

**Il paziente è disorientato in almeno una delle seguenti dimensioni: spazio, tempo, persona, contesto?****Esegue ordini semplici (N=841)**

	N	%
No	245	29.1
Si	552	65.6
Non noto	44	5.2
Missing	0	

(1) Statistiche calcolate avendo escluso le riammissioni (N = 1596).

(2) Giorni tra l'ingresso in TI e la dimissione dall'ospedale.

(3) I pazienti dimessi in condizioni preterminali (N = 6) sono conteggiati nei deceduti.

(4) Esclusi i pazienti dimessi in condizioni preterminali.

(5) Inclusi i pazienti dimessi in condizioni preterminali.



## Report generale - Anno 2017

## Caratteristiche della popolazione all'ammissione - Pazienti pediatrici

Pazienti (N): 116

Sesso	N	%
Maschio	84	72.4
Femmina	32	27.6
Missing	0	

Età	N	%
Neonato (0-4 settimane)	0	0.0
1-6 mesi	0	0.0
6-12 mesi	6	5.2
12-24 mesi	7	6.0
2-4 anni	13	11.2
5-8 anni	27	23.3
9-16 anni	63	54.3
Missing	0	
Media	9.3	
DS	5.3	
Mediana	9	
Q1-Q3	5-15	
Min-Max	0-16	

Gruppo etnico:	N	%
Bianco-Europeo	54	67.5
Bianco-Africano	5	6.2
Nero/ Afro-americano	4	5.0
Asiatico	2	2.5
Arabo	14	17.5
Nomade	0	0.0
Sconosciuto	1	1.2
Missing	36	

Peso (kg)	N	%
Neonati (N=0)		
Media		
DS		
Mediana		
Q1-Q3		
Missing	0	

Età gestazionale	N	%
Neonati (N=0)		
A termine	0	0.0
Non a termine	0	0.0
Missing	0	

Comorbilità	N	%
No	113	97.4
Sì	3	2.6
Missing	0	

Comorbilità (top 10)	N	%
Asma	1	0.9
Disturbo della coagulazione	1	0.9
Malattie endocrino-metaboliche	1	0.9
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Politrauma	N	%
No	77	66.4
Si	39	33.6
Missing	0	

Trauma (distretti anatomici)	N	%
Colonna vertebrale	9	7.8
Frattura vertebrale senza deficit	6	5.2
Lesione cervicale, deficit incompleto	2	1.7
Paraplegia	1	0.9
Torace	18	15.5
Altre lesioni toraciche	10	8.6
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	7	6.0
Grave contusione/lacerazione polmonare	4	3.4
Addome	12	10.3
Milza: lacerazione moderata/grave	4	3.4
Fegato: lacerazione medio-grave	3	2.6
Rene: rottura/lacerazione	3	2.6
Bacino/ossa/articol. e muscoli	25	21.6
Fratture delle ossa lunghe	23	19.8
Frattura multipla del bacino	2	1.7
Schiacciamento massivo/amputazione	2	1.7
Lesione dei vasi maggiori	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Miscellanea	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

## Report generale - Anno 2017

## Tempistica dell'ingresso in TI - Pazienti pediatrici

Precedenti ricoveri in TI	N	%
Nessuno	98	84.5
<=2	5	4.3
>2	1	0.9
Sconosciuto	12	10.3
Missing	0	

Degenza pre TI (giorni)	N	%
Media	0.3	
DS	0.6	
Mediana	0	
Q1-Q3	0-1	
Missing	0	

Provenienza	N	%
Stesso ospedale	82	70.7
Altro ospedale	29	25.0
RSA/lungodegenza	0	0.0
Territorio	5	4.3
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Stesso ospedale (N=82)</b>		
Reparto medico	1	1.2
Reparto chirurgico	11	13.4
Pronto soccorso	65	79.3
Altra TI	5	6.1
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Provenienza (Reparto)	N	%
<b>Altro ospedale (N=29)</b>		
Reparto medico	2	6.9
Reparto chirurgico	0	0.0
Pronto soccorso	25	86.2
Altra TI	2	6.9
Terapia subintensiva	0	0.0
Missing	0	

Motivo del trasferimento da	N	%
<b>Altra TI (N=7)</b>		
Competenza specialistica	3	42.9
Approccio step-up	3	42.9
Motivi logistico/organizzativi	0	0.0
Approccio step-down	1	14.3
Missing	0	

Tipo di accesso	N	%
Primario	87	75.0
Secondario	29	25.0
Entro 48 ore	27	96.4
Oltre 48 ore	1	3.6
Missing	1	
Missing	0	

Ora del trauma disponibile	N	%
No	27	23.3
Sì	89	76.7
Missing	0	

**Ore dal trauma all'ingresso in TI***Ora del trauma disponibile (N=89)*

Media	6.8
DS	9.3
Mediana	5
Q1-Q3	3-7
Min-Max	0-73
Missing	0

**Ore dal trauma all'ingresso in TI***Ora del trauma disponibile - Stesso ospedale (N=65)*

Media	7.0
DS	10.7
Mediana	5
Q1-Q3	2-7
Min-Max	0-73
Missing	0

**Ore dal trauma all'ingresso in TI***Ora del trauma disponibile - Altro ospedale (N=20)*

Media	6.8
DS	3.1
Mediana	6
Q1-Q3	4-8.5
Min-Max	4-14
Missing	0

**Ore dal trauma all'ingresso in TI***Ora del trauma disponibile - Stesso ospedale - Pronto soccorso (N=57)*

Media	4.5
DS	3.3
Mediana	4
Q1-Q3	2-6
Min-Max	1-19
Missing	0

**Ore dal trauma all'ingresso in TI***Ora del trauma disponibile - Altro ospedale - Pronto soccorso (N=20)*

Media	6.8
DS	3.1
Mediana	6
Q1-Q3	4-8.5
Min-Max	4-14
Missing	0

## Report generale - Anno 2017

## Caratteristiche del trauma - Pazienti pediatrici

Tipologia di trauma cranico	N	%
Penetrante	4	3.4
Chiuso	110	94.8
Non noto	2	1.7
Missing	0	

Incidente sul lavoro	N	%
No	115	99.1
Sì	1	0.9
Non noto	0	0.0
Missing	0	

Incidente domestico	N	%
No	88	75.9
Sì	27	23.3
Non noto	1	0.9
Missing	0	

Incidente stradale	N	%
No	54	46.6
Sì	62	53.4
Missing	0	

## Mezzo di trasporto

Incidente stradale (N=62)	N	%
Camion/autobus	0	0.0
Automobile/furgone	22	35.5
Motocicletta	10	16.1
Bicicletta	11	17.7
Pedone	16	25.8
Altro	3	4.8
Missing	0	

Incidente sportivo	N	%
No	92	79.3
Sì	23	19.8
Non noto	1	0.9
Missing	0	

Intenzionalità	N	%
Accidentale	108	93.1
Autolesione	4	3.4
Aggressione	2	1.7
Altro	0	0.0
Non noto	2	1.7
Missing	0	

Dinamica del Trauma	N	%
Impatto ad alta energia con casco	8	6.9
Impatto ad alta energia senza casco	55	47.4
Impatto a bassa energia con casco	0	0.0
Impatto a bassa energia senza casco	42	36.2
Corpo contundente	4	3.4
Crush	2	1.7
Blast	0	0.0
Arma da fuoco	0	0.0
Accelerazione/decelerazione	4	3.4
Non noto	2	1.7
Missing	0	

Tipo di lesione <sup>o</sup>	Presente [N (%)]	Prevalente [N (%)]
Danno diffuso *	30 (25.9%)	24 (20.7%)
Danno focale **	81 (69.8%)	68 (58.6%)
<b>G:</b> Emorragia subaracnoidea traumatica	30 (25.9%)	13 (11.2%)
<b>H:</b> Frattura della scatola cranica	55 (47.4%)	11 (9.5%)

Classificazione di Marshall	N	%
Diffuse Injury I (nessuna patologia visibile)	21	18.1
(D-II) Diffuse injury II	46	39.7
Diffuse Injury III (edema)	13	11.2
Diffuse Injury IV (shift>5mm)	9	7.8
(5-EML) Evacuated mass lesion	27	23.3
Emorragia intraparenchimale traumatica	1	4.3
Contusione e/o lacerazione cerebrale	3	13.0
Ematoma extradurale o epidurale	13	56.5
Ematoma sottodurale traumatico	6	26.1
(6-NEML) Not Evacuated mass lesion	0	0.0
Emorragia intraparenchimale traumatica	0	0.0
Contusione e/o lacerazione cerebrale	0	0.0
Ematoma extradurale o epidurale	0	0.0
Ematoma sottodurale traumatico	0	0.0
Missing	0	

### Lesione prevalente: DANNO DIFFUSO (N): 24

Danno diffuso	N prevalente	Con focale	Con G	Con focale+G
<b>A:</b> Lesione diffusa traumatica senza edema	10	1	1	0
<b>B:</b> Lesione diffusa traumatica con edema	14	4	2	1

Petecchie	N	%	Shift I. mediana>5 mm	N	%	Condizioni delle cisterne	N	%
No	7	29.2	No	19	79.2	Normale	13	54.2
Sì	17	70.8	Sì	5	20.8	Comprese o distorte	9	37.5
Missing	0		Missing	0		Assenti	2	8.3
						Missing	0	

Presenza di danno focale	N	%
No	18	75.0
Sì	6	25.0
Missing	0	

Lesione focale	N	%
<b>Presenza di danno focale (N=6)</b>		
Ematoma sottodurale traumatico	3	50.0
Ematoma intraparenchimale traumatico	3	50.0
Contusione/lacerazione cerebrale	2	33.3
Ematoma extradurale o epidurale	1	16.7
Missing	0	

Volume della lesione > 25ml §	N	%	Massa evacuata	N	%
(N=6)			(N=6)		
No	5	83.3	No	3	50.0
Sì	1	16.7	Sì	3	50.0
Missing	0		Missing	0	

<sup>o</sup> In caso di compresenza il clinico è chiamato a scegliere ed indicare il danno prevalente.

\* Lesione diffusa traumatica senza edema, Lesione diffusa traumatica con edema.

\*\* Contusione/lacerazione cerebrale, Ematoma extradurale o epidurale, Ematoma sottodurale traumatico, Ematoma intraparenchimale traumatico.

§ Solo per > 10 anni.

## Report generale - Anno 2017

## Tipologia del trauma - Pazienti pediatrici

## Lesione prevalente: DANNO FOCALE (N): 68

Danno focale				N prevalente	Con diffuso	Con G	Con diffuso+G
C: Contusione/lacerazione cerebrale				20	1	5	1
D: Ematoma extradurale o epidurale				23	0	3	1
E: Ematoma sottodurale traumatico				18	0	1	1
F: Ematoma intraparenchimale traumatico				7	1	0	0

Volume della lesione > 25ml § (N=27)				Massa evacuata		N	%
	N	%		No	45	66.2	
	No	21	77.8	Si	23	33.8	
	Si	6	22.2	Missing	0		
	Missing	0					

Peteccchie			Shift I. mediana>5 mm			Condizioni delle cisterne		
	N	%		N	%		N	%
No	44	64.7	No	51	75.0	Normale	56	82.4
Si	24	35.3	Si	17	25.0	Comprese o distorte	10	14.7
Missing	0		Missing	0		Assenti	2	2.9
						Missing	0	

Presenza di danno diffuso			
	N	%	
No	63	92.6	
Si	5	7.4	
Missing	0		

## DANNO FOCALE (prevalente o compresente) (N): 81

Volume della lesione > 25ml § (N=35)				Massa evacuata		N	%
	N	%		No	54	66.7	
	No	28	80.0	Si	27	33.3	
	Si	7	20.0	Missing	0		
	Missing	0					

Shift I. mediana>5 mm				Condizioni delle cisterne		N	%
	N	%		Normale	60	74.1	
	No	61	75.3	Comprese o distorte	17	21.0	
	Si	20	24.7	Assenti	4	4.9	
	Missing	0		Missing	0		

## DANNO FOCALE (prevalente o compresente) con massa evacuata (N): 27

Volume della lesione > 25ml § (N=12)			
	N	%	
No	5	41.7	
Si	7	58.3	
Missing	0		

Shift I. mediana>5 mm			
	N	%	
No	14	51.9	
Si	13	48.1	
Missing	0		

Condizioni delle cisterne			
	N	%	
Normale	15	55.6	
Comprese o distorte	9	33.3	
Assenti	3	11.1	
Missing	0		

## DANNO FOCALE (prevalente o compresente) senza massa evacuata (N): 54

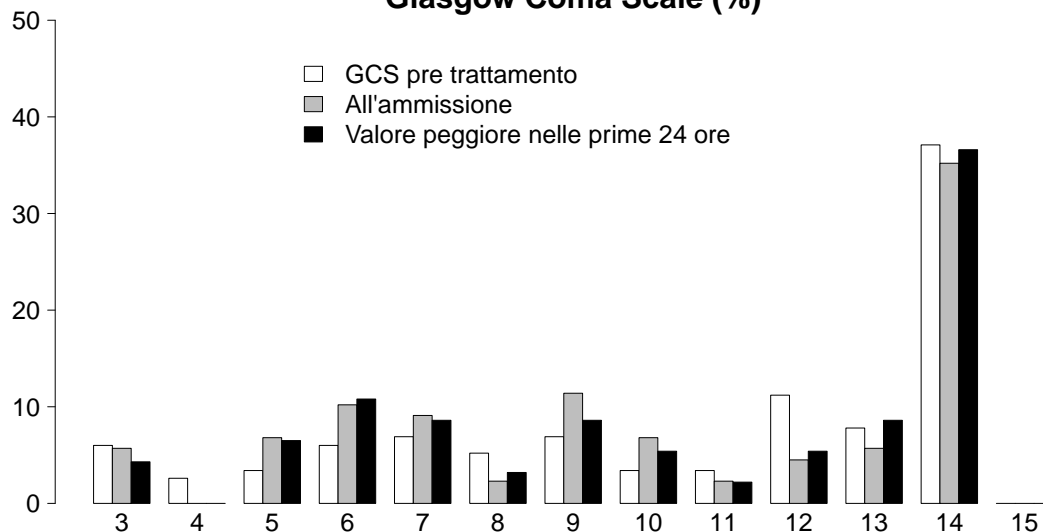
Volume della lesione > 25ml § (N=23)			
	N	%	
No	23	100.0	
Si	0	0.0	
Missing	0		

Shift I. mediana>5 mm			
	N	%	
No	47	87.0	
Si	7	13.0	
Missing	0		

Condizioni delle cisterne			
	N	%	
Normale	45	83.3	
Comprese o distorte	8	14.8	
Assenti	1	1.9	
Missing	0		

§ Solo per &gt; 10 anni.

**Glasgow Coma Scale (%)**



**GCS pre trattamento**

Mediana	12
Q1-Q3	7.8-14
Missing	0

**GCS (ammissione)**

Mediana	10
Q1-Q3	7-14
Non valutabile	28
Missing	0

**Peggior GCS (prime 24 ore)**

Mediana	12
Q1-Q3	7-14
Non valutabile	23
Missing	0

GCS	GCSPre(N)	GCSPre(%)	GCSAmm(N)	GCSAmm(%)	GCSPegg24(N)	GCSPegg24(%)
3	7	6	5	5.7	4	4.3
4	3	2.6	0	0	0	0
5	4	3.4	6	6.8	6	6.5
6	7	6	9	10.2	10	10.8
7	8	6.9	8	9.1	8	8.6
8	6	5.2	2	2.3	3	3.2
9	8	6.9	10	11.4	8	8.6
10	4	3.4	6	6.8	5	5.4
11	4	3.4	2	2.3	2	2.2
12	13	11.2	4	4.5	5	5.4
13	9	7.8	5	5.7	8	8.6
14	43	37.1	31	35.2	34	36.6
15	/	/	/	/	/	/
<b>Tot</b>	<b>116</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>
3-8					31	33.3
9-13					28	30.1
14					34	36.6

GCS peggiore delle 24 ore: migliore risposta motoria	N	%
Al comando verbale obbedisce (5)	51	44.0
Allo stimolo doloroso localizza la sede del dolore (4)	27	23.3
Allo stimolo doloroso flette-si ritrae (3)	9	7.8
Allo stimolo doloroso estende(2)	1	0.9
Nessuna risposta (1)	5	4.3
Non disponibile	23	19.8
Missing	0	

Andamento GCS in 48h	N	%
<b>Informazioni disponibili (N=91)</b>		
GCS stabile a 3	4	4.4
GCS da 3 a 4-8	1	1.1
GCS da 3 a > 8	0	0.0
GCS da 4-8 a 3	0	0.0
GCS stabile a 4-8	7	7.7
GCS da 4-8 a > 8	13	14.3
GCS da > 8 a 3	0	0.0
GCS da > 8 a 4-8	6	6.6
GCS stabile a > 8	60	65.9
Missing	0	

## Report generale - Anno 2017

## Prima del ricovero in TI - Pazienti pediatrici

Disponibilità misura Pressione arteriosa sistolica pre TI	N	%
---	---	---

No	48	41.4
Sì	68	58.6
Missing	0	

Ipotensione clinicamente rilevante	N	%
------------------------------------	---	---

No	80	69.0
Sì	16	13.8
Non disponibile	20	17.2
Missing	0	

Valore (più basso) di pressione arteriosa sistolica	
---	--

Media	102.3
DS	28.1
Mediana	106.5
Q1-Q3	90-120
Min-Max	20-157
Missing	0

Disponibilità misura Ipossia pre TI	N	%
-------------------------------------	---	---

No	41	35.3
Sì	75	64.7
Missing	0	

Ipossia clinicamente rilevante	N	%
--------------------------------	---	---

No	66	56.9
Sì	33	28.4
Non disponibile	17	14.7
Missing	0	

Valore (più basso) di saturazione periferica dell'ossigeno	
--	--

Media	93.7
DS	15.0
Mediana	98
Q1-Q3	94.5-100
Min-Max	10-100
Missing	0

Pupille in pronto soccorso	
----------------------------	--

GCS pre < 14 (N=73)	N	%
---------------------	---	---

Bilateralmente reattive e/o miotiche	57	80.3
Unilateralmente dilatata e non reattiva	5	7.0
Bilateralmente dilatate e non reattive	6	8.5
Non valutabile	0	0.0
Dato non disponibile	3	4.2
Missing	2	

Emoglobina PS (gr/dl)	
-----------------------	--

Media	12.1
DS	1.9
Mediana	12.1
Q1-Q3	11-13.5
Min-Max	6.9-15.8
Dato non disponibile	28
Missing	0

Glicemia in PS (mg/dl)	
------------------------	--

Media	150.8
DS	41.3
Mediana	150
Q1-Q3	114.5-178.5
Min-Max	73-244
Dato non disponibile	34
Missing	0

<b>Complicanze neurologiche insorte</b>	N	%
No	79	68.1
Sì	37	31.9
A: Ipertensione intracranica	33	28.4
B: Ipertensione endocranica Refrattaria o Intrattabile	15	12.9
C: Almeno un episodio di dilatazione areagente pupillare	12	10.3
D: Riduzione della sodiemia	5	4.3
E: Sanguinamento intracranico postchir.	0	0.0
F: Sanguinamento intracranico non chir.	1	0.9
G: Crisi epilettiche	6	5.2
H: Sopore/agitazione/delirio	8	6.9
Missing	0	

<b>Complicanze neurologiche insorte (top 10)</b>	N	%
A	10	8.6
ABC	7	6.0
AB	3	2.6
AH	3	2.6
H	2	1.7
ABCD	1	0.9
ABCG	1	0.9
ABDH	1	0.9
ABG	1	0.9
ABGH	1	0.9
Missing	0	

<b>Altre complicanze insorte</b>	N	%
<b>Respiratorie</b>	15	12.9
Atelettasia	8	6.9
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	3	2.6
Versamento pleurico	3	2.6
ARDS lieve	2	1.7
Pneumotorace/pneumomediastino	2	1.7
<b>Cardiovascolari</b>	1	0.9
Aritmia grave acuta: bradicardie	1	0.9
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Gastrointestinali ed epatiche</b>	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Altro</b>	9	7.8
Squilibrio metabolico	5	4.3
Altre patologie	3	2.6
Patologie nefrourologiche	1	0.9
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
-	0	0.0
<b>Infezioni</b>	15	12.9
Polmonite	8	6.9
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	3	2.6
Infezione cute/tessuti molli post-chir.	2	1.7
Batteriemia da catetere (CR-BSI)	1	0.9
Infezione locale da catetere	1	0.9
Infezione del S.N.C. post-chirurgica	1	0.9
F.U.O. febbre di origine sconosciuta	1	0.9
Altra infezione fungina	1	0.9
Infezione vie urinarie NON post-chir.	1	0.9
-	0	0.0
Missing	0	



## Report generale - Anno 2017

## Indicatori di processo - Pazienti pediatrici

Monitoraggio PIC nel Core	N	%
No	87	75.0
Sì	29	25.0
Missing	0	

Monitoraggio PIC nel Core Valore peggiore nelle prime 24 ore <= 8 (N=31)	N	%
No	19	61.3
Sì	12	38.7
Missing	0	

Intervento NCH	N	%
No	72	62.1
Sì	44	37.9
Evacuazione ematoma sottodurale	10	8.6
Evacuazione ematoma extradurale	16	13.8
Evacuazione contusioni / Polectomia / Lobectomia	1	0.9
Craniectomia decompressiva primaria	9	7.8
Craniectomia decompressiva secondaria	0	0.0
Altro intervento neurochirurgico	20	17.2
Missing	0	

Ipotermia	N	%
No	114	98.3
Sì	2	1.7
Missing	0	

Drenaggio ventricolare esterno senza monitoraggio PIC	N	%
No	113	97.4
Sì	3	2.6
Missing	0	

Drenaggio ventricolare esterno con monitoraggio PIC	N	%
No	107	92.2
Sì	9	7.8
Missing	0	

Barbiturico in infusione per ICP refrattaria	N	%
No	112	96.6
Sì	4	3.4
Missing	0	

Iperventilazione paCO2<25 mmHg	N	%
No	112	96.6
Sì	4	3.4
Missing	0	

Indometacina	N	%
No	115	99.1
Sì	1	0.9
Missing	0	

Mannitolo (dosi multiple)	N	%
No	97	83.6
Sì	19	16.4
Missing	0	

Salina ipertonica	N	%
No	94	81.0
Sì	22	19.0
Missing	0	

Terapia osmotica	N	%
No	89	76.7
Sì	27	23.3
Missing	0	

Sedazione/analgesia	N	%
No	78	67.2
Sì	38	32.8
Missing	0	

Propofol in infusione per ICP refrattaria	N	%
No	98	84.5
Sì	18	15.5
Missing	0	

Farmaci vasocostrittori Farmaci vasoattivi in Core (N=27)	N	%
No	7	25.9
Sì	20	74.1
Missing	0	

Livello di terapia	N	%
Nessuna	74	63.8
Standard	9	7.8
Intermedia	14	12.1
Estrema - medica	19	16.4
Estrema - chirurgica	0	0.0
Missing	0	

## Report generale - Anno 2017

## Outcome - Pazienti pediatrici

**Degenza in TI (giorni)**

Media	4.9
DS	6.5
Mediana	2
Q1–Q3	1–6
Min–Max	1–44
Missing	0

**Degenza ospedaliera (giorni) <sup>(1),(2)</sup>**

Media	12.4
DS	12.4
Mediana	9
Q1–Q3	4.8–15
Min–Max	0–62
Missing	0

**Mortalità in TI <sup>(3)</sup>**

	N	%
Vivi	107	92.2
Deceduti	9	7.8
Missing	0	

**Mortalità ospedaliera <sup>(1),(3)</sup>**

	N	%
Vivi	107	92.2
Deceduti	9	7.8
Missing	0	

**Causa di morte <sup>(4)</sup>**

Deceduti (N=9)	N	%
MOF	1	11.1
Comorbidità	0	0.0
Cerebrale	8	88.9
Emorragica	0	0.0
Non determinata	0	0.0
Missing	0	

**Mortalità nell'ultimo ospedale <sup>(1)</sup>**

	N	%
Vivi	107	92.2
Deceduti	9	7.8
Missing	0	

**Outcome alla dimissione dalla TI <sup>(5)</sup>**

Vivi >=4 anni (N=89)	N	%
Non Esegue ordini semplici	11	12.4
Esegue ordini semplici	78	87.6
Missing	0	

**Il paziente ha problemi alla sfera del linguaggio?**

Esegue ordini semplici (>=4 anni) (N=78)	N	%
No	69	88.5
Si	8	10.3
Non valutabile	1	1.3
Missing	0	

**Il paziente ha problemi alla sfera motoria?**

Vivi (>=4 anni) (N=89)	N	%
No	71	79.8
Si	18	20.2
Missing	0	

**Il paziente è disorientato in almeno una delle seguenti dimensioni: spazio, tempo, persona, contesto?**

Esegue ordini semplici (>=4 anni) (N=78)	N	%
No	36	46.2
Si	41	52.6
Non noto	1	1.3
Missing	0	

(1) Statistiche calcolate avendo escluso le riammissioni (N = 116).

(2) Giorni tra l'ingresso in TI e la dimissione dall'ospedale.

(3) I pazienti dimessi in condizioni preterminali (N = 0) sono conteggiati nei deceduti.

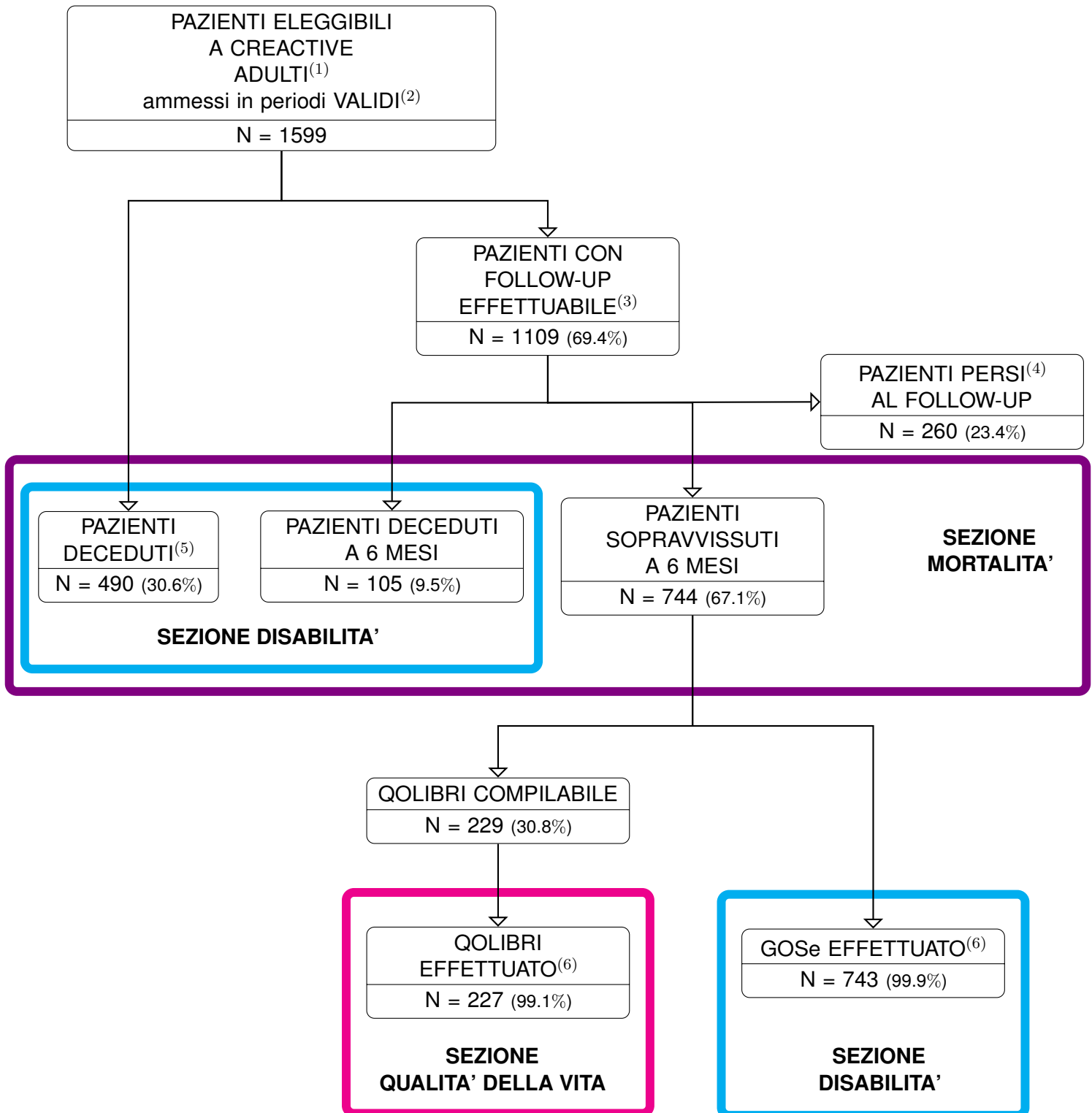
(4) Esclusi i pazienti dimessi in condizioni preterminali.

(5) Inclusi i pazienti dimessi in condizioni preterminali.

## **FOLLOW-UP**



**Popolazione complessiva con dati validi (47 TI) - Anno 2017**  
**Follow-up flow-chart - Pazienti adulti**



(1) Sono classificati come ADULTI i pazienti di età superiore o uguale a 17 anni.

(2) Sono considerati VALIDI i periodi in cui le percentuali di dati completi per il core e per il petalo superano le soglie prefissate.

(3) Pazienti vivi all'uscita dall'ospedale, per i quali sono passati almeno 6 mesi dal trauma cranico.

(4) Sono compresi anche i pazienti che rifiutano il follow-up o che risultano incontattabili.

(5) Pazienti deceduti in TI o in ospedale.

(6) Statistiche presentate solo per le categorie di pazienti rappresentate da almeno 5 soggetti.

N.B. La % si riferisce al nodo superiore nella flow-chart.



## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Mortalità': Mortalità per principali sottogruppi di pazienti - Pazienti adulti

Pazienti (N): 1339

In questa sezione vengono presentate le statistiche relative alla mortalità.

Ciascuna delle tabelle riportate è divisa in due parti:

- la **prima parte** di ogni tabella (a sinistra, colorata in nero) riporta la percentuale di mortalità in TI e in ospedale per ciascuna categoria di pazienti.  
Ad esempio, dei 538 pazienti con età compresa tra 17 e 45 anni, il 15.7% muore in TI, il 16.7% muore in ospedale; dei 377 pazienti con età superiore a 75 anni, il 37.4% muore in TI e il 54.4% in ospedale.  
Questa parte della tabella considera tutti i **pazienti CReACTIVE adulti con dati validi**.
- la **seconda parte** di ogni tabella (a destra, colorata in viola) considera invece i **pazienti CReACTIVE adulti con dati validi e di cui conosciamo l'esito a 6 mesi** (vivo o deceduto). Per tali pazienti, viene riportata la percentuale di mortalità a diverse tempistiche (indipendentemente dal luogo di decesso - TI, ospedale, domicilio): *entro 4 giorni dal trauma, tra 4 e 7 giorni, tra 8 e 30 giorni e oltre 30 giorni*.  
Ad esempio, tra i pazienti CReACTIVE adulti validi con follow-up, 427 hanno età compresa tra i 17 e i 45 anni: tra questi, il 10.4% è morto entro 4 giorni dal trauma, mentre il restante 89.6% è ancora vivo a quella data. Di conseguenza, i pazienti a rischio di morire tra 4 e 7 giorni sono solamente i pazienti ancora vivi al quarto giorno ( $427 \cdot 0.896 = 383$ ): di questi 383, il 6.6% muore tra i 4 e i 7 giorni. A questo punto, i pazienti a rischio di morire tra 8 e 30 giorni sono solamente i pazienti arrivati vivi all'ottavo giorno (cioè,  $383 \cdot 0.934 = 358$ ); di questi, il 5.1% muore entro 30 giorni.  
Pertanto, sommando le percentuali per riga, non otteniamo il 100%, in quanto il denominatore su cui si calcola la percentuale varia per ciascuna colonna; in particolare, è costituito dal numero di soggetti ancora vivi all'inizio del periodo di osservazione di ogni colonna.

Età	Tutti i pazienti (N=1599)			Pazienti con follow-up (N=1339)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
17-45	538	15.7	16.7	427	10.4	6.6	5.1	3.9
46-65	429	19.4	23.2	344	9.6	8.4	11.7	10.1
66-75	255	28.7	40.2	228	14.6	14.5	22.4	25.0
>75	377	37.4	54.4	340	20.1	18.9	34.9	32.4

Comorbidità	Tutti i pazienti (N=1599)			Pazienti con follow-up (N=1339)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Sì	931	29.0	40.0	814	14.5	14.3	22.9	22.2
No	668	16.8	18.7	525	11.7	6.7	6.8	3.8

Provenienza	Tutti i pazienti (N=1599)			Pazienti con follow-up (N=1339)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Stesso ospedale	1293	24.3	30.9	1098	13.2	11.2	15.3	12.5
Altro ospedale	303	22.1	31.8	238	14.4	11.9	19.8	19.0
RSA/lungodegenza	2	50.0	50.0	2	0.0	0.0	50.0	0.0
Territorio	1	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0	0.0

† Mortalità (%)

\* dalla data del TBI

## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Mortalità': Mortalità per principali sottogruppi di pazienti - Pazienti adulti

Tipologia di trauma cranico	Tutti i pazienti (N=1599)			Pazienti con follow-up (N=1339)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Penetrante	55	55.6	60.0	52	34.6	32.4	26.1	11.8
Chiuso	1521	22.8	30.2	1273	12.2	10.7	16.0	13.5
Non noto	19	21.1	21.1	13	33.3	0.0	0.0	25.0

Peggior GCS (prime 24 ore)	Tutti i pazienti (N=1599)			Pazienti con follow-up (N=1339)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
3-8	600	37.6	47.0	538	22.8	18.9	21.2	15.9
9-13	223	8.6	13.0	173	1.7	5.3	9.3	11.0
14-15	147	3.4	4.8	117	1.7	0.9	5.4	4.7
Non valutabile	628	21.0	28.6	511	10.1	9.3	17.5	15.6

GCS peggiore delle 24 ore: migliore risposta motoria	Tutti i pazienti (N=1599)			Pazienti con follow-up (N=1339)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Al comando verbale obbedisce (6)	247	4.0	5.7	194	1.0	1.6	5.9	6.8
Allo stimolo doloroso localizza la sede del dolore (5)	292	10.0	15.9	241	1.2	6.3	10.4	13.6
Allo stimolo doloroso flette-si ritrae (4)	145	16.7	28.3	122	4.1	11.1	17.3	19.8
Allo stimolo doloroso flette in modo anormale (3)	68	30.9	50.7	58	10.3	15.4	36.4	21.4
Allo stimolo doloroso estende(2)	81	45.7	54.3	74	20.5	31.0	32.5	11.1
Nessuna risposta (1)	279	57.6	64.4	260	43.2	31.3	21.8	20.3
Non disponibile	486	20.6	28.3	390	9.1	7.7	19.0	13.5

Andamento GCS in 48h	Tutti i pazienti (N=1599)			Pazienti con follow-up (N=1339)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
GCS stabile a 3	103	70.6	73.5	97	52.6	37.0	20.7	17.4
GCS da 3 a 4-8	31	38.7	51.6	27	18.5	13.6	31.6	23.1
GCS da 3 a > 8	23	4.3	4.3	14	0.0	0.0	14.3	8.3
GCS da 4-8 a 3	54	63.0	66.7	50	52.0	33.3	25.0	16.7
GCS stabile a 4-8	147	27.4	36.3	135	7.4	15.2	17.0	15.9
GCS da 4-8 a > 8	113	5.3	10.6	87	2.4	3.6	5.0	7.9
GCS da > 8 a 3	50	62.0	74.0	46	45.7	36.0	37.5	30.0
GCS da > 8 a 4-8	120	26.7	40.3	105	9.6	17.0	25.6	20.7
GCS stabile a > 8	425	6.4	11.4	341	0.9	4.2	9.4	9.0

† Mortalità (%)

\* dalla data del TBI



## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Mortalità': Mortalità per principali sottogruppi di pazienti - Pazienti adulti

Ipotesione clinicamente rilevante	Tutti i pazienti (N=1599)			Pazienti con follow-up (N=1339)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
No	1198	20.2	27.1	1013	9.9	9.8	14.9	12.0
Sì	246	38.2	46.3	209	26.9	17.8	18.4	19.6
Non disponibile	151	29.8	38.3	116	18.1	14.7	24.7	21.3

Ipossia clinicamente rilevante	Tutti i pazienti (N=1599)			Pazienti con follow-up (N=1339)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
No	1075	20.8	28.0	914	10.9	9.9	15.3	12.0
Sì	368	28.7	35.4	306	18.0	13.6	16.3	14.4
Non disponibile	152	34.2	42.4	118	19.7	17.0	23.1	26.7

Pupille in pronto soccorso	Tutti i pazienti (N=1599)			Pazienti con follow-up (N=1339)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Bilateralmente reattive e/o miotiche	901	15.3	22.8	750	7.6	7.1	12.1	13.0
Unilateralmente dilatata e non reattiva	279	37.2	45.7	242	17.4	20.6	25.9	19.7
Bilateralmente dilatate e non reattive	119	70.6	76.5	110	54.5	34.0	45.5	22.2
Non valutabile	20	25.0	30.0	17	25.0	8.3	9.1	10.0
Dato non disponibile	31	29.0	32.3	23	21.7	16.7	13.3	15.4

Gravità anatomica (peggior TAC)	Tutti i pazienti (N=1599)			Pazienti con follow-up (N=1339)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Diffuse Injury I (nessuna patologia visibile)	171	14.0	17.2	133	12.1	3.4	7.2	5.8
(D-II) Diffuse injury II	543	7.0	11.5	429	3.1	3.4	6.5	8.6
Diffuse Injury III (edema)	156	34.6	39.7	137	18.4	16.2	18.3	9.2
Diffuse Injury IV (shift>5mm)	59	50.8	64.4	53	32.1	33.3	33.3	12.5
(5-EML) Evacuated mass lesion	504	29.1	39.5	435	13.9	14.7	24.9	21.8
(6-NEML) Not Evacuated mass lesion	162	54.3	64.2	151	30.7	26.0	33.8	33.3

† Mortalità (%)

\* dalla data del TBI



## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Disabilità' - Pazienti adulti

Pazienti (N): 1338

Esito GOSe :*	Tutti i pazienti (N=1305)		Pazienti vivi (N=710)	
	N	%	N	%
Deceduto	594	45.5	-	-
Stato vegetativo	38	2.9	38	5.4
Grave disabilità LOWER LEVEL	194	14.9	194	27.3
Grave disabilità UPPER LEVEL	104	8.0	104	14.6
Moderata disabilità LOWER LEVEL	72	5.5	72	10.1
Moderata disabilità UPPER LEVEL	90	6.9	90	12.7
Buon recupero LOWER LEVEL	93	7.1	92	13
Buon recupero UPPER LEVEL	120	9.2	120	16.9

\* non sono stati analizzati i pazienti con 'Disabilità pre-trauma'. I pazienti analizzati sono N=1305 anziché 1338.

## Disabilità per i principali sottogruppi di pazienti - N (%)

Età (anni)	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
17-45	414	101 (24.4)	13 (3.1)	81 (19.6)	98 (23.7)	121 (29.2)
46-65	334	117 (35.0)	11 (3.3)	104 (31.1)	48 (14.4)	54 (16.2)
66-75	225	131 (58.2)	10 (4.4)	59 (26.2)	10 (4.4)	15 (6.7)
>75	332	245 (73.8)	4 (1.2)	54 (16.3)	6 (1.8)	23 (6.9)

Comorbilità	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Sì	789	457 (57.9)	19 (2.4)	179 (22.7)	51 (6.5)	83 (10.5)
No	516	137 (26.6)	19 (3.7)	119 (23.1)	111 (21.5)	130 (25.2)

Provenienza	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Stesso ospedale	1069	473 (44.2)	29 (2.7)	243 (22.7)	146 (13.7)	178 (16.7)
Altro ospedale	233	120 (51.5)	9 (3.9)	55 (23.6)	16 (6.9)	33 (14.2)
RSA/lungodegenza	2	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)
Territorio	1	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)

Tipologia di trauma cranico	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Penetrante	51	37 (72.5)	0 (0.0)	7 (13.7)	1 (2.0)	6 (11.8)
Chiuso	1240	549 (44.3)	38 (3.1)	287 (23.1)	161 (13.0)	205 (16.5)
Non noto	13	7 (53.8)	0 (0.0)	4 (30.8)	0 (0.0)	2 (15.4)

Peggior GCS (prime 24 ore)	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
3-8	524	313 (59.7)	25 (4.8)	94 (17.9)	49 (9.4)	43 (8.2)
9-13	168	43 (25.6)	2 (1.2)	52 (31.0)	24 (14.3)	47 (28.0)
14-15	112	14 (12.5)	0 (0.0)	28 (25.0)	20 (17.9)	50 (44.6)
Non valutabile	501	224 (44.7)	11 (2.2)	124 (24.8)	69 (13.8)	73 (14.6)

## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Disabilità' - Pazienti adulti

GCS peggiore delle 24 ore: migliore risposta motoria	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Al comando verbale obbedisce (6)	186	27 (14.5)	0 (0.0)	58 (31.2)	30 (16.1)	71 (38.2)
Allo stimolo doloroso localizza la sede del dolore (5)	234	68 (29.1)	6 (2.6)	64 (27.4)	43 (18.4)	53 (22.6)
Allo stimolo doloroso flette-si ritrae (4)	116	53 (45.7)	5 (4.3)	27 (23.3)	17 (14.7)	14 (12.1)
Allo stimolo doloroso flette in modo anormale (3)	55	36 (65.5)	0 (0.0)	11 (20.0)	5 (9.1)	3 (5.5)
Allo stimolo doloroso estende(2)	73	49 (67.1)	4 (5.5)	15 (20.5)	3 (4.1)	2 (2.7)
Nessuna risposta (1)	260	196 (75.4)	13 (5.0)	28 (10.8)	10 (3.8)	13 (5.0)
Non disponibile	381	165 (43.3)	10 (2.6)	95 (24.9)	54 (14.2)	57 (15.0)

Andamento GCS in 48h	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
GCS stabile a 3	97	78 (80.4)	7 (7.2)	8 (8.2)	3 (3.1)	1 (1.0)
GCS da 3 a 4-8	27	17 (63.0)	2 (7.4)	8 (29.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
GCS da 3 a > 8	14	3 (21.4)	0 (0.0)	2 (14.3)	1 (7.1)	8 (57.1)
GCS da 4-8 a 3	50	40 (80.0)	4 (8.0)	4 (8.0)	1 (2.0)	1 (2.0)
GCS stabile a 4-8	128	61 (47.7)	6 (4.7)	32 (25.0)	20 (15.6)	9 (7.0)
GCS da 4-8 a > 8	83	17 (20.5)	0 (0.0)	26 (31.3)	17 (20.5)	23 (27.7)
GCS da > 8 a 3	46	39 (84.8)	1 (2.2)	3 (6.5)	2 (4.3)	1 (2.2)
GCS da > 8 a 4-8	102	58 (56.9)	4 (3.9)	21 (20.6)	9 (8.8)	10 (9.8)
GCS stabile a > 8	327	73 (22.3)	3 (0.9)	86 (26.3)	56 (17.1)	109 (33.3)

Ipotensione clinicamente rilevante	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
No	983	399 (40.6)	28 (2.8)	239 (24.3)	131 (13.3)	186 (18.9)
Sì	207	126 (60.9)	5 (2.4)	37 (17.9)	24 (11.6)	15 (7.2)
Non disponibile	114	68 (59.6)	5 (4.4)	22 (19.3)	7 (6.1)	12 (10.5)

Ipossia clinicamente rilevante	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
No	886	368 (41.5)	20 (2.3)	218 (24.6)	120 (13.5)	160 (18.1)
Sì	303	151 (49.8)	12 (4.0)	61 (20.1)	37 (12.2)	42 (13.9)
Non disponibile	115	74 (64.3)	6 (5.2)	19 (16.5)	5 (4.3)	11 (9.6)

Pupille in pronto soccorso	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Bilateralmente reattive e/o miotiche	729	260 (35.7)	17 (2.3)	193 (26.5)	114 (15.6)	145 (19.9)
Unilateralmente dilatata e non reattiva	235	148 (63.0)	9 (3.8)	45 (19.1)	15 (6.4)	18 (7.7)
Bilateralmente dilatate e non reattive	110	96 (87.3)	7 (6.4)	3 (2.7)	3 (2.7)	1 (0.9)
Non valutabile	17	7 (41.2)	1 (5.9)	2 (11.8)	6 (35.3)	1 (5.9)
Dato non disponibile	23	13 (56.5)	0 (0.0)	9 (39.1)	0 (0.0)	1 (4.3)

Gravità anatomica (peggiore TAC)	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Diffuse Injury I (nessuna patologia visibile)	131	34 (26.0)	2 (1.5)	28 (21.4)	24 (18.3)	43 (32.8)
(D-II) Diffuse injury II	413	87 (21.1)	10 (2.4)	124 (30.0)	85 (20.6)	107 (25.9)
Diffuse Injury III (edema)	136	68 (50.0)	3 (2.2)	34 (25.0)	16 (11.8)	15 (11.0)
Diffuse Injury IV (shift>5mm)	53	39 (73.6)	1 (1.9)	6 (11.3)	3 (5.7)	4 (7.5)
(5-EML) Evacuated mass lesion	420	248 (59.0)	19 (4.5)	86 (20.5)	28 (6.7)	39 (9.3)
(6-NEML) Not Evacuated mass lesion	151	117 (77.5)	3 (2.0)	20 (13.2)	6 (4.0)	5 (3.3)

## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Qualità della vita' - Pazienti adulti

Pazienti (N): 227

## Score QOLIBRI

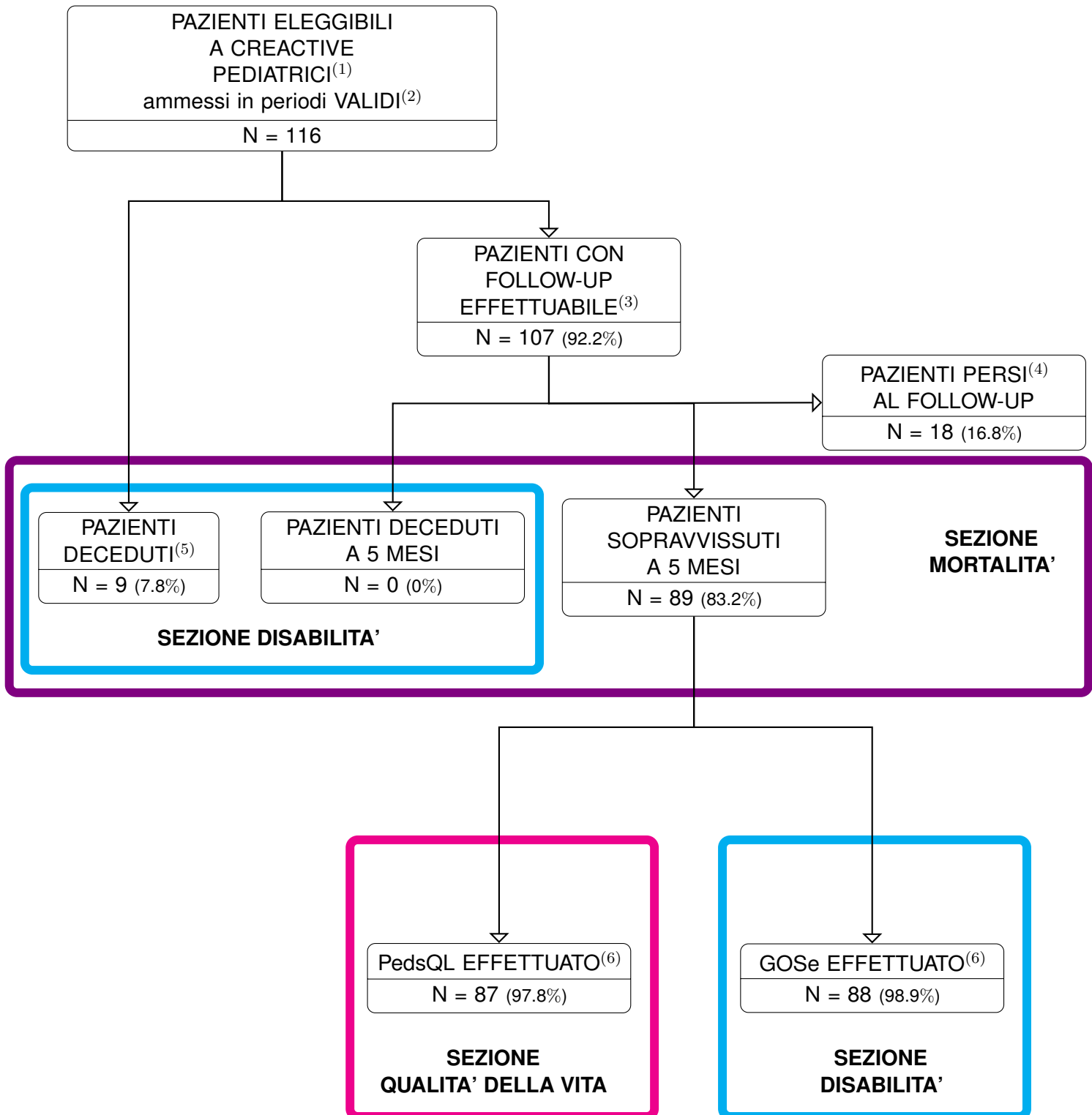
Media	72.8
DS	20.1
Mediana	75
Q1-Q3	62.5-87.5
Min-Max	0-100

Gravità anatomica (peggiore TAC) (N=227)	N	%	Score QOLIBRI			
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3
Diffuse Injury I (nessuna patologia visibile)	40	17.6	73.4	18.8	75.0	65.7-87.5
(D-II) Diffuse injury II	113	49.8	70.8	20.9	75.0	58.3-83.3
Diffuse Injury III (edema)	15	6.6	77.5	13.9	79.2	75-85.4
Diffuse Injury IV (shift>5mm)	6	2.6	82.6	17.8	89.6	68.8-94.8
(5-EML) Evacuated mass lesion	48	21.1	72.0	20.8	75.0	54.2-88.5
(6-NEML) Not Evacuated mass lesion	5	2.2	95.0	5.4	95.8	91.7-100

Esito GOSe (N=223)	N	%	Score QOLIBRI			
			Media	DS	Mediana	Q1-Q3
Deceduto	0	0.0	-	-	-	-
Stato vegetativo	0	0.0	-	-	-	-
Grave disabilità	52	23.3	58.1	16.9	58.3	49-71.8
Moderata disabilità	72	32.3	70.1	17.9	70.8	62.5-80.2
Buon recupero	99	44.4	83.4	16.8	87.5	75-95.8



**Popolazione complessiva con dati validi (20 TI) - Anno 2017**  
**Follow-up flow-chart - Pazienti pediatrici**



(1) Sono classificati come PEDIATRICI i pazienti di età inferiore a 17 anni.

(2) Sono considerati VALIDI i periodi in cui le percentuali di dati completi per il core e per il petalo superano le soglie prefissate.

(3) Pazienti vivi all'uscita dall'ospedale, per i quali sono passati almeno 5 mesi dal trauma cranico.

(4) Sono compresi anche i pazienti che rifiutano il follow-up o che risultano incontattabili.

(5) Pazienti deceduti in TI o in ospedale.

(6) Statistiche presentate solo per le categorie di pazienti rappresentate da almeno 5 soggetti.

N.B. La % si riferisce al nodo superiore nella flow-chart.





## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Mortalità': Mortalità per principali sottogruppi di pazienti - Pazienti pediatrici

Pazienti (N): 98

In questa sezione vengono presentate le statistiche relative alla mortalità.

Ciascuna delle tabelle riportate è divisa in due parti:

- la **prima parte** di ogni tabella (a sinistra, colorata in nero) riporta la percentuale di mortalità in TI e in ospedale per ciascuna categoria di pazienti.  
Ad esempio, dei 63 pazienti con età compresa tra 9 e 16 anni, il 7.9% muore in TI, il 7.9% muore in ospedale; dei 13 pazienti con età compresa tra 2 e 4 anni, il 0% muore in TI e il 0% in ospedale.  
Questa parte della tabella considera tutti i **pazienti CReACTIVE pediatrici con dati validi**.
- la **seconda parte** di ogni tabella (a destra, colorata in viola) considera invece i **pazienti CReACTIVE pediatrici con dati validi e di cui conosciamo l'esito a 5 mesi** (vivo o deceduto). Per tali pazienti, viene riportata la percentuale di mortalità a diverse tempistiche (indipendentemente dal luogo di decesso - TI, ospedale, domicilio): *entro 4 giorni dal trauma, tra 4 e 7 giorni, tra 8 e 30 giorni e oltre 30 giorni*.  
Ad esempio, tra i pazienti CReACTIVE pediatrici validi con follow-up, 55 hanno età compresa tra i 9 e i 16 anni: tra questi, il 5.6% è morto entro 4 giorni dal trauma, mentre il restante 94.4% è ancora vivo a quella data. Di conseguenza, i pazienti a rischio di morire tra 4 e 7 giorni sono solamente i pazienti ancora vivi al quarto giorno ( $55 \cdot 0.944 = 52$ ): di questi 52, il 3.9% muore tra i 4 e i 7 giorni. A questo punto, i pazienti a rischio di morire tra 8 e 30 giorni sono solamente i pazienti arrivati vivi all'ottavo giorno (cioè,  $52 \cdot 0.961 = 50$ ); di questi, il 0% muore entro 30 giorni.  
Pertanto, sommando le percentuali per riga, non otteniamo il 100%, in quanto il denominatore su cui si calcola la percentuale varia per ciascuna colonna; in particolare, è costituito dal numero di soggetti ancora vivi all'inizio del periodo di osservazione di ogni colonna.

Età	Tutti i pazienti (N=116)			Pazienti con follow-up (N=98)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Neonato (0-4 settimane)	0	-	-	0	-	-	-	-
1-6 mesi	0	-	-	0	-	-	-	-
6-12 mesi	6	16.7	16.7	4	25.0	0.0	0.0	0.0
12-24 mesi	7	14.3	14.3	5	20.0	0.0	0.0	0.0
2-4 anni	13	0.0	0.0	12	0.0	0.0	0.0	0.0
5-8 anni	27	7.4	7.4	22	0.0	0.0	9.1	0.0
9-16 anni	63	7.9	7.9	55	5.6	3.9	0.0	0.0

Comorbilità	Tutti i pazienti (N=116)			Pazienti con follow-up (N=98)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Sì	3	0.0	0.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0
No	113	8.0	8.0	95	5.3	2.2	2.3	0.0

Provenienza	Tutti i pazienti (N=116)			Pazienti con follow-up (N=98)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Stesso ospedale	82	8.5	8.5	69	5.9	1.6	3.2	0.0
Altro ospedale	29	6.9	6.9	26	3.8	4.0	0.0	0.0
RSA/lungodegenza	0	-	-	0	-	-	-	-
Territorio	5	0.0	0.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0

† Mortalità (%)

\* dalla data del TBI

## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Mortalità': Mortalità per principali sottogruppi di pazienti - Pazienti pediatrici

Tipologia di trauma cranico	Tutti i pazienti (N=116)			Pazienti con follow-up (N=98)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Penetrante	4	50.0	50.0	4	0.0	0.0	50.0	0.0
Chiuso	110	6.4	6.4	92	5.5	2.3	0.0	0.0
Non noto	2	0.0	0.0	2	0.0	0.0	0.0	0.0

GCS peggiore (prime 24 ore)	Tutti i pazienti (N=116)			Pazienti con follow-up (N=98)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
3-8	31	16.1	16.1	24	16.7	5.0	0.0	0.0
9-13	28	0.0	0.0	21	0.0	0.0	0.0	0.0
14	34	0.0	0.0	30	0.0	0.0	0.0	0.0
Non valutabile	23	17.4	17.4	23	4.3	4.5	9.5	0.0

GCS peggiore delle 24 ore: migliore risposta motoria	Tutti i pazienti (N=116)			Pazienti con follow-up (N=98)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Al comando verbale obbedisce (5)	51	0.0	0.0	41	0.0	0.0	0.0	0.0
Allo stimolo doloroso localizza la sede del dolore (4)	27	0.0	0.0	23	0.0	0.0	0.0	0.0
Allo stimolo doloroso flette-si ritrae (3)	9	11.1	11.1	5	0.0	20.0	0.0	0.0
Allo stimolo doloroso estende(2)	1	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0	0.0
Nessuna risposta (1)	5	80.0	80.0	5	80.0	0.0	0.0	0.0
Non disponibile	23	17.4	17.4	23	4.3	4.5	9.5	0.0

Andamento GCS in 48h	Tutti i pazienti (N=116)			Pazienti con follow-up (N=98)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
GCS stabile a 3	4	100.0	100.0	4	100.0	-	-	-
GCS da 3 a 4-8	1	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0	0.0
GCS da 3 a > 8	0	-	-	0	-	-	-	-
GCS da 4-8 a 3	0	-	-	0	-	-	-	-
GCS stabile a 4-8	7	0.0	0.0	5	0.0	0.0	0.0	0.0
GCS da 4-8 a > 8	13	0.0	0.0	12	0.0	0.0	0.0	0.0
GCS da > 8 a 3	0	-	-	0	-	-	-	-
GCS da > 8 a 4-8	6	16.7	16.7	3	0.0	33.3	0.0	0.0
GCS stabile a > 8	60	0.0	0.0	49	0.0	0.0	0.0	0.0

† Mortalità (%)

\* dalla data del TBI

## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Mortalità': Mortalità per principali sottogruppi di pazienti - Pazienti pediatrici

Ipotensione clinicamente rilevante	Tutti i pazienti (N=116)			Pazienti con follow-up (N=98)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
No	80	1.2	1.2	65	0.0	1.5	0.0	0.0
Sì	16	31.2	31.2	15	33.3	0.0	0.0	0.0
Non disponibile	20	15.0	15.0	18	0.0	5.9	12.5	0.0

Ipossia clinicamente rilevante	Tutti i pazienti (N=116)			Pazienti con follow-up (N=98)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
No	66	4.5	4.5	55	3.6	1.9	0.0	0.0
Sì	33	9.1	9.1	29	10.3	0.0	0.0	0.0
Non disponibile	17	17.6	17.6	14	0.0	7.7	16.7	0.0

Pupille in pronto soccorso	Tutti i pazienti (N=116)			Pazienti con follow-up (N=98)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Bilateralmente reattive e/o miotiche	69	0.0	0.0	57	0.0	0.0	0.0	0.0
Unilateralmente dilatata e non reattiva	6	0.0	0.0	4	0.0	0.0	0.0	0.0
Bilateralmente dilatate e non reattive	6	83.3	83.3	6	83.3	0.0	0.0	0.0
Non valutabile	0	-	-	0	-	-	-	-
Dato non disponibile	3	0.0	0.0	3	0.0	0.0	0.0	0.0

Gravità anatomica (peggior TAC)	Tutti i pazienti (N=116)			Pazienti con follow-up (N=98)				
	N	† in TI(%)	† in H(%)	N	† entro 4 giorni(%)*	† 4-7 giorni(%)*	† 8-30 giorni(%)*	† oltre 30 giorni(%)*
Diffuse Injury I (nessuna patologia visibile)	21	0.0	0.0	16	0.0	0.0	0.0	0.0
(D-II) Diffuse injury II	46	0.0	0.0	39	0.0	0.0	0.0	0.0
Diffuse Injury III (edema)	13	30.8	30.8	12	18.2	11.1	12.5	0.0
Diffuse Injury IV (shift>5mm)	9	22.2	22.2	8	12.5	0.0	14.3	0.0
(5-EML) Evacuated mass lesion	27	11.1	11.1	23	8.7	4.8	0.0	0.0
(6-NEML) Not Evacuated mass lesion	0	-	-	0	-	-	-	-

† Mortalità (%)

\* dalla data del TBI



## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Disabilità' - Pazienti pediatrici

Pazienti (N): 97

Esito GOSe :*	Tutti i pazienti (N=97)		Pazienti vivi (N=88)	
	N	%	N	%
Deceduto	9	9.3	-	-
STATO VEGETATIVO	2	2.1	2	2.3
Grave disabilità LOWER LEVEL	6	6.2	6	6.8
Grave disabilità UPPER LEVEL	8	8.2	8	9.1
Moderata disabilità LOWER LEVEL	7	7.2	7	8
Moderata disabilità UPPER LEVEL	13	13.4	13	14.8
Buon recupero LOWER LEVEL	16	16.5	16	18.2
Buon recupero UPPER LEVEL	36	37.1	36	40.9

\* non sono stati analizzati i pazienti con 'Disabilità pre-trauma'.

## Disabilità per i principali sottogruppi di pazienti - N (%)

Età	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Neonato (0-4 settimane)	0	-	-	-	-	-
1-6 mesi	0	-	-	-	-	-
6-12 mesi	4	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (75.0)
12-24 mesi	4	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (75.0)
2-4 anni	12	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (33.3)	2 (16.7)	6 (50.0)
5-8 anni	22	2 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (13.6)	17 (77.3)
9-16 anni	55	5 (9.1)	2 (3.6)	10 (18.2)	15 (27.3)	23 (41.8)

Comorbilità	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Sì	3	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)
No	94	9 (9.6)	2 (2.1)	13 (13.8)	19 (20.2)	51 (54.3)

Provenienza	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Stesso ospedale	68	7 (10.3)	2 (2.9)	10 (14.7)	17 (25.0)	32 (47.1)
Altro ospedale	26	2 (7.7)	0 (0.0)	3 (11.5)	3 (11.5)	18 (69.2)
RSA/lungodegenza	0	-	-	-	-	-
Territorio	3	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	2 (66.7)

Tipologia di trauma cranico	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Penetrante	4	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	1 (25.0)
Chiuso	91	7 (7.7)	1 (1.1)	14 (15.4)	18 (19.8)	51 (56.0)
Non noto	2	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)

GCS peggiore (prime 24 ore)	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
3-8	23	5 (21.7)	0 (0.0)	7 (30.4)	3 (13.0)	8 (34.8)
9-13	21	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (19.0)	3 (14.3)	14 (66.7)
14	30	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.3)	9 (30.0)	20 (66.7)
Non valutabile	23	4 (17.4)	2 (8.7)	2 (8.7)	5 (21.7)	10 (43.5)

## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Disabilità' - Pazienti pediatrici

GCS peggiore delle 24 ore: migliore risposta motoria	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Al comando verbale obbedisce (5)	41	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (9.8)	10 (24.4)	27 (65.9)
Allo stimolo doloroso localizza la sede del dolore (4)	22	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (27.3)	3 (13.6)	13 (59.1)
Allo stimolo doloroso flette-si ritrae (3)	5	1 (20.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	1 (20.0)
Allo stimolo doloroso estende(2)	1	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)
Nessuna risposta (1)	5	4 (80.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)
Non disponibile	23	4 (17.4)	2 (8.7)	2 (8.7)	5 (21.7)	10 (43.5)

Andamento GCS in 48h	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
GCS stabile a 3	4	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
GCS da 3 a 4-8	1	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
GCS da 3 a > 8	0	-	-	-	-	-
GCS da 4-8 a 3	0	-	-	-	-	-
GCS stabile a 4-8	4	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	3 (75.0)
GCS da 4-8 a > 8	12	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (33.3)	3 (25.0)	5 (41.7)
GCS da > 8 a 3	0	-	-	-	-	-
GCS da > 8 a 4-8	3	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (33.3)
GCS stabile a > 8	49	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (10.2)	11 (22.4)	33 (67.3)

Ipotensione rilevante	clinicamente	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
	No	64	1 (1.6)	1 (1.6)	10 (15.6)	12 (18.8)	40 (62.5)
	Sì	15	5 (33.3)	0 (0.0)	2 (13.3)	4 (26.7)	4 (26.7)
	Non disponibile	18	3 (16.7)	1 (5.6)	2 (11.1)	4 (22.2)	8 (44.4)

Ipossia clinicamente rilevante	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
No	54	3 (5.6)	1 (1.9)	9 (16.7)	10 (18.5)	31 (57.4)
Sì	29	3 (10.3)	0 (0.0)	3 (10.3)	8 (27.6)	15 (51.7)
Non disponibile	14	3 (21.4)	1 (7.1)	2 (14.3)	2 (14.3)	6 (42.9)

Pupille in pronto soccorso	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Bilateralmente reattive e/o miotiche	56	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (17.9)	13 (23.2)	33 (58.9)
Unilateralmente dilatata e non reattiva	4	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	2 (50.0)
Bilateralmente dilatate e non reattive	6	5 (83.3)	1 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Non valutabile	0	-	-	-	-	-
Dato non disponibile	3	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	2 (66.7)

Gravità anatomica (peggior TAC)	N	Deceduto	Stato vegetativo(%)	Grave disabilità(%)	Moderata disabilità(%)	Buon recupero(%)
Diffuse Injury I (nessuna patologia visibile)	16	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (18.8)	5 (31.2)	8 (50.0)
(D-II) Diffuse injury II	38	0 (0.0)	1 (2.6)	5 (13.2)	8 (21.1)	24 (63.2)
Diffuse Injury III (edema)	12	4 (33.3)	1 (8.3)	1 (8.3)	4 (33.3)	2 (16.7)
Diffuse Injury IV (shift>5mm)	8	2 (25.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	5 (62.5)
(5-EML) Evacuated mass lesion	23	3 (13.0)	0 (0.0)	4 (17.4)	3 (13.0)	13 (56.5)
(6-NEML) Not Evacuated mass lesion	0	-	-	-	-	-

## Report generale - Anno 2017

Follow-Up - Sezione 'Qualità della vita' - Pazienti pediatrici

Pazienti (N): 87

## PedsQL - SCORE TOTALE

Media	75.1
DS	24.5
Mediana	83
Q1-Q3	59-97
Min-Max	0-100

## PedsQL - SCORE TOTALE

Gravità anatomica (peggior TAC) (N=87)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3
Diffuse Injury I (nessuna patologia visibile)	15	17.2	77.2	16.2	76.0	68-90.5
(D-II) Diffuse injury II	38	43.7	77.3	24.5	84.5	61.2-97.8
Diffuse Injury III (edema)	8	9.2	55.4	28.5	58.5	45-74.8
Diffuse Injury IV (shift>5mm)	6	6.9	90.5	13.7	94.5	90.2-99.5
(5-EML) Evacuated mass lesion	20	23.0	72.4	27.3	84.0	53-94
(6-NEML) Not Evacuated mass lesion	0	0.0	-	-	-	-

## PedsQL - SCORE TOTALE

Esito GOSe (N=87)	N	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3
Deceduto	0	0.0	-	-	-	-
Stato vegetativo	2	2.3	0.0	0.0	0.0	0-0
Grave disabilità	14	16.1	49.4	18.8	50.5	38.8-62.5
Moderata disabilità	20	23.0	64.6	15.4	65.5	51-73.8
Buon recupero	51	58.6	89.1	14.0	94.0	85-98