

Trasporti neonatali nel Lazio.

Periodo 2004-2009

La fonte dei dati è il Sistema Informativo OPTIN -Occupazione Posti letto Terapia Intensiva Neonatale- gestito dal Centro di Coordinamento dello STEN della Clinica Pediatrica che, oltre a monitorare la disponibilità giornaliera dell'occupazione dei posti letto, raccoglie dati su tutti i trasporti di sola andata, andata e ritorno e di ritorno verso l'ospedale di nascita ("back-transport").

La presente analisi è effettuata sui trasporti di sola andata (n=7565, media/anno 1260). Sono esclusi dall'analisi 512 trasporti di andata e ritorno e 169 "back-transport".

Per motivi grafici di spazio, in alcune tabelle sono riportati i dati riferiti agli ultimi quattro anni (2006-2009).

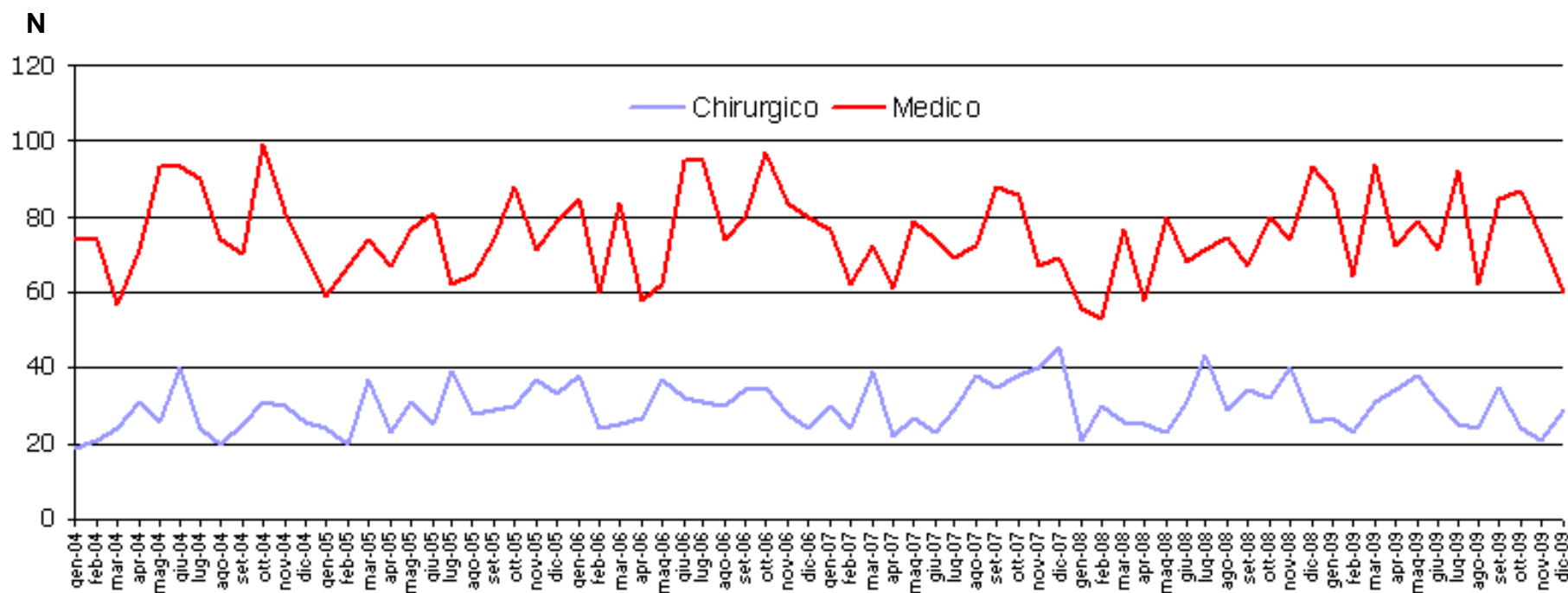
Le analisi con il relativo commento sono a cura dell'Agenzia di Sanità Pubblica.

Roma, febbraio 2010

Andamento per mese e motivo

Motivo medico: l'andamento mensile è stabile in un range compreso fra 60 e 100.
Numero medio giornaliero 2,4.

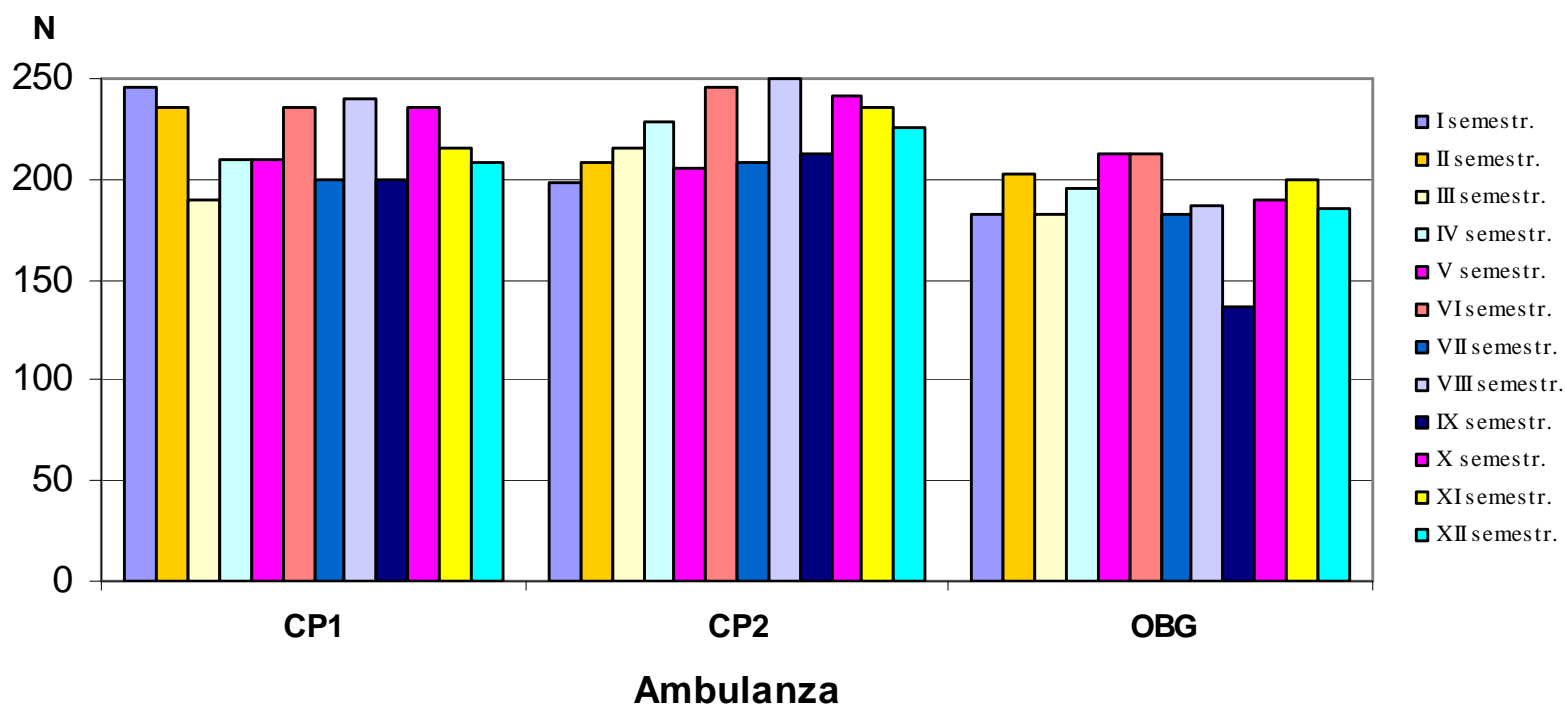
Motivo chirurgico: l'andamento è stabile in un range compreso fra 20 e 40.
Numero medio giornaliero 1,0.



Tipo di ambulanza

Nel grafico sono presentati i trasporti effettuati nei dodici semestri del periodo 2004–2009, per ciascuna delle tre ambulanze dedicate al trasporto.

Nell'intero periodo, il 70% dei trasferimenti è stato effettuato dalle due ambulanze della Clinica Pediatrica del Policlinico Umberto I (CP1 e CP2), ed il 30% da quella dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù (OBG).

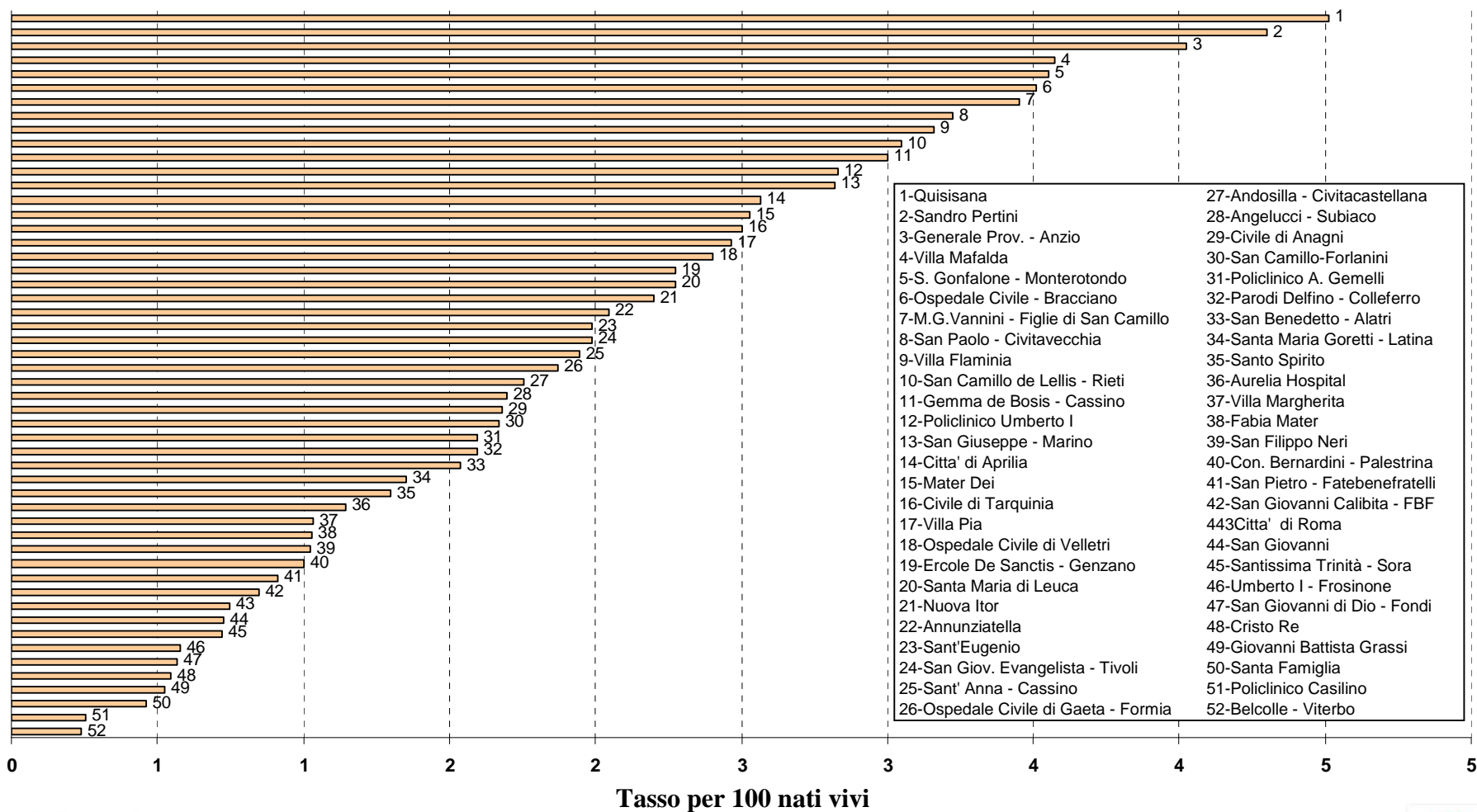


Istituto trasferente (trasporti per motivo medico)

I primi cinque Istituti trasferenti nel 2009 sono stati: il San Pietro FBF (7,4%), il Sandro Pertini (7,1%), il San Camillo- Forlanini (6,3%), il Policlinico A. Gemelli (5,1%) ed il Policlinico Umberto I (5,1%). Va detto che sui 928 trasferimenti del 2009 il 35,5% è stato effettuato da Istituti con UTIN. Nella diapositiva successiva viene presentato il tasso di trasferimento nel 2008 per motivo medico per 100 nati vivi per Istituto, ordinati per valore decrescente dell'indicatore.

Centro trasferente	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Centro trasferente	2004	2005	2006	2007	2008	2009
San Pietro - Fatebenefratelli	35	38	37	45	39	69	Parodi Delfino - Colleferro	6	7	9	10	7	11
Sandro Pertini	49	52	52	64	57	66	Bambino Gesù	9	5	7	4	4	10
San Camillo-Forlanini	36	33	33	44	55	58	Umberto I - Frosinone	9	10	6	11	6	10
Policlinico A. Gemelli	56	42	50	52	49	47	Santissima Trinità - Sora	1	9	2	6	7	10
Policlinico Umberto I	93	32	70	68	45	47	San Giuseppe - Marino	6	20	19	15	20	9
Santa Maria Goretti - Latina	14	13	29	16	23	35	San Giovanni	18	10	22	12	14	9
Sant'Eugenio	53	66	68	53	24	31	Quisisana	11	11	8	8	12	9
Santissimo Gonfalone - Monterotondo	20	37	31	24	18	31	Cristo Re	15	11	12	15	10	9
Fabia Mater	12	46	26	16	21	30	Aurelia Hospital	2	3	13	5	9	8
San Giovanni Evangelista - Tivoli	12	8	12	9	20	23	Civile di Tarquinia	18	6	13	14	12	7
Citta' di Aprilia	14	11	4	12	14	23	Villa Mafalda	5	6	5	1	3	7
Mater Dei	8	13	13	15	14	22	Coniugi Bernardini - Palestrina	10	13	7	5	6	6
San Giovanni Calibita - FBF	19	15	37	20	37	21	San Filippo Neri	7	4	12	2	9	6
Gemma de Bosis - Cassino	15	25	19	16	20	20	Belcolle - Viterbo	7	3	6	2	3	6
Generale Provinciale - Anzio	36	25	31	20	29	20	Santo Spirito	10	10	14	7	9	6
M.G.Vannini - Figlie di San Camillo	39	29	25	19	22	20	Annunziatella	20	26	16	16	16	6
Ercole De Sanctis - Genzano	16	7	18	27	24	19	Sant'Andrea	0	0	0	0	5	6
Giovanni Battista Grassi	16	9	27	11	9	19	Santa Maria di Leuca	6	13	6	6	8	4
San Benedetto - Alatri	22	19	18	23	12	18	Ospedale Civile - Bracciano	17	11	11	5	6	4
Citta' di Roma	15	14	15	14	11	18	Andosilla - Civitacastellana	6	2	3	4	6	2
Ospedale Civile di Velletri	7	7	9	10	17	17	Villa Flaminia	3	8	1	7	6	1
Policlinico Casilino	20	18	21	20	5	15	Sant' Anna - Cassino	6	1	1	3	5	1
San Paolo - Civitavecchia	10	5	11	11	10	15	Angelucci - Subiaco	8	9	2	3	1	1
Ospedale Civile di Gaeta	9	4	4	9	15	15	Civile di Anagni	15	13	0	2	4	0
San Giovanni di Dio - Fondi	12	5	14	11	5	15	Villa Margherita	4	6	3	4	2	0
Santa Famiglia	6	10	7	11	7	14	Villa Salaria	0	1	0	2	2	0
ALTRO	24	15	23	19	14	14	Regina Elena - Priverno	1	0	2	2	0	0
San Camillo de Lellis - Rieti	18	11	9	17	23	13	Salvator Mundi	6	6	5	1	0	0
Villa Pia	14	11	13	9	13	13	San Giacomo	5	10	14	5	0	0
Nuova Itor	11	8	9	11	8	12	Villa Europa all'EUR	5	2	0	3	0	0
Totale	947	864	954	876	852	928							

Tasso di trasferimento neonatale per 100 nati vivi per Istituto per motivo medico. Anno 2008



Istituto ricevente (trasporti per motivo medico)

Centro ricevente	2004	2005	2006	2007	2008	2009
OPBG	298	224	219	199	210	222
Policlinico Umberto I	165	224	200	207	151	188
Policlinico Casilino	88	68	84	90	99	120
San Filippo Neri	47	51	68	53	40	67
Umberto I - Frosinone	32	25	61	47	55	65
San Giovanni Calibita - FBF	50	45	31	43	38	43
San Giovanni	21	28	32	25	26	42
Sant'Eugenio	36	8	18	16	19	42
San Camillo - Forlanini	52	74	69	68	38	37
San Pietro - Fatebenefratelli	74	60	84	62	65	31
Policlinico A. Gemelli	45	36	39	26	47	26
Belcolle - Viterbo	19	9	26	23	34	24
Sandro Pertini	1	0	3	0	0	6
Altro	9	5	5	3	3	6
Cristo Re	1	0	4	9	19	5
Santa Maria Goretti - Latina	4	2	4	1	5	1
OPBG Palidoro	4	5	6	3	3	1
San Paolo - Civitavecchia	0	0	0	0	0	1
Santo Spirito	0	0	0	0	0	1
San Giovanni Evangelista - Tivoli	1	0	0	1	0	0
Giovanni Battista Grassi	0	0	1	0	0	0
Totale	947	864	954	876	852	928

Nel 2009 i primi cinque istituti riceventi sono stati: l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù (23,9%), il Policlinico Umberto I (20,3%, dei 188 neonati il 10% proveniva dalla Clinica Ostetrica dello stesso Istituto), il Policlinico Casilino (12,9%), il San Filippo Neri (7,2%) e l'Umberto I di Frosinone (7,0%).

Livello del centro trasferente e ricevente (trasporti per motivo medico)

Una quota consistente di trasporti sono intra-terziari: 37,5% e 31,3% nel 2004 e 2005 (dati non mostrati in tabella), 37,4% nel 2006, 37,3% nel 2007, 32,7% nel 2008 e 34,2% nel 2009.

Nel 2009 la percentuale di trasferimenti da centri di I livello è stata del 38,3% e quella da centri di II del 24,5% .

livello centro trasf.	ANNO 2006					ANNO 2007					ANNO 2008					ANNO 2009				
	livello centro ricevente					livello centro ricevente					livello centro ricevente					livello centro ricevente				
	I	II	III	altro	Tot.	I	II	III	altro	Tot.	I	II	III	altro	Tot.	I	II	III	altro	Tot.
I	-	5	347	1	353	-	9	328	-	337	-	15	307	1	323	1	3	349	0	353
II	-	-	209	-	209	-	-	187	-	187	-	1	218	1	220	-	0	226	0	226
III	2	4	357	6	369	-	2	327	4	333	-	8	279	3	290	1	3	315	4	323
altro*	1	-	18	4	23	-	-	17	2	19	-	-	18	1	19	-	-	17	3	20
Totale	3	9	931	11	954	-	11	859	6	876	-	24	822	6	852	2	6	907	7	922**

* Comprende principalmente trasferimenti da fuori regione

** Non considerati 6 trasferimenti dal Policlinico Casilino (III livello) al Sandro Pertini (I livello) avvenuti l'8 marzo 2009 per motivi di pubblica sicurezza (rimozione ordigno bellico)

Tempi del trasporto (trasporti per motivo medico)

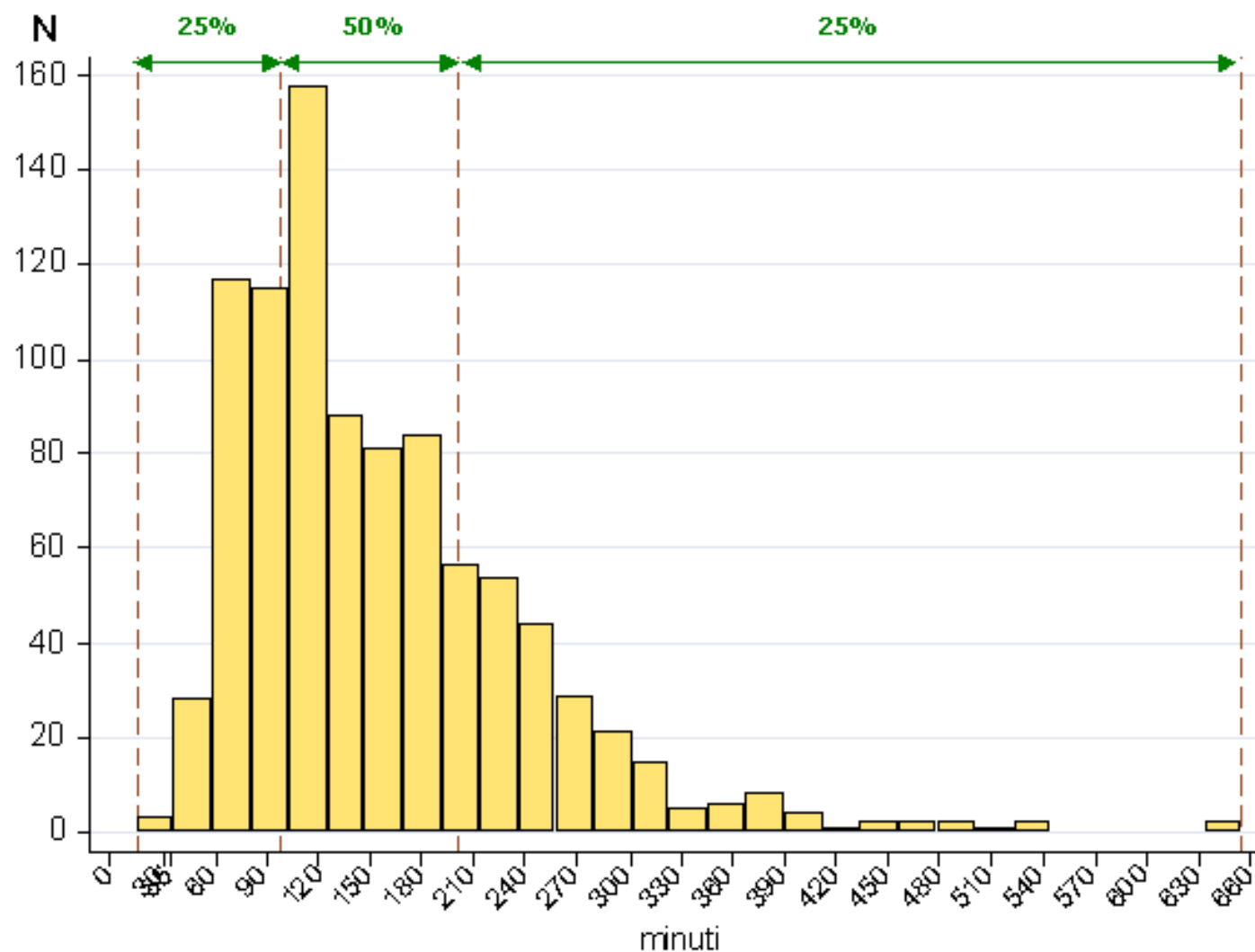
Rispetto all'anno precedente (2008), nel 2009 si rileva un decremento dei tempi di attivazione (mediana 35 vs 40) ed un aumento dei tempi di assistenza (mediana 30 vs 25).

Nella figura successiva è riportata la distribuzione dei tempi totali riferita al 2009.

	ANNO 2006				ANNO 2007				ANNO 2008				ANNO 2009			
	Tempo (minuti)				Tempo (minuti)				Tempo (minuti)				Tempo (minuti)			
	Media	Dev Std	Mediana	RI*	Media	Dev Std	Mediana	RI*	Media	Dev Std	Mediana	RI*	Media	Dev Std	Mediana	RI*
Tempo di ricerca (chiamata - disponibilità PL)	30,1	62,9	12,5	5-35	26,5	43,8	15	5-32,5	33,2	47,2	15	5-40	28,1	44,5	15	5-35
Tempo di partenza (disponibilità PL - partenza)	25,6	66,8	15	10-30	21,3	20,6	15	10-30	20,2	20,7	15	10-25	25,1	33,0	15	10-30
Tempo di attivazione (chiamata - partenza)	52,7	69,7	40	20-65	47,8	48,4	35	20-60	53,4	50,5	40	20-70	53,2	56,6	35	20-60
Tempo di arrivo (partenza - arrivo CT)	32,3	27,2	20	15-45	32,5	27,7	20	15-45	33,8	27,0	25	15-50	33,9	27,6	25	15-50
Tempo di assistenza (arrivo CT - partenza CT)	27,5	17,8	25	15-35	27,9	19,2	25	15-35	30,6	22,0	25	20-37,5	32,7	24,7	30	20-40
Tempo di percorrenza (partenza CT - arrivo CR)	33,9	23,8	25	15-45	35,0	24,5	30	20-45	37,1	24,3	30	20-50	37,2	25,7	30	20-50
Tempo totale (chiamata - arrivo CR)	146,4	86,8	125	90-185	143,2	72,7	127,5	90-185	154,9	77,0	140	95-195	157,0	83,8	140	97,5-200

* RI= Range Interquartile

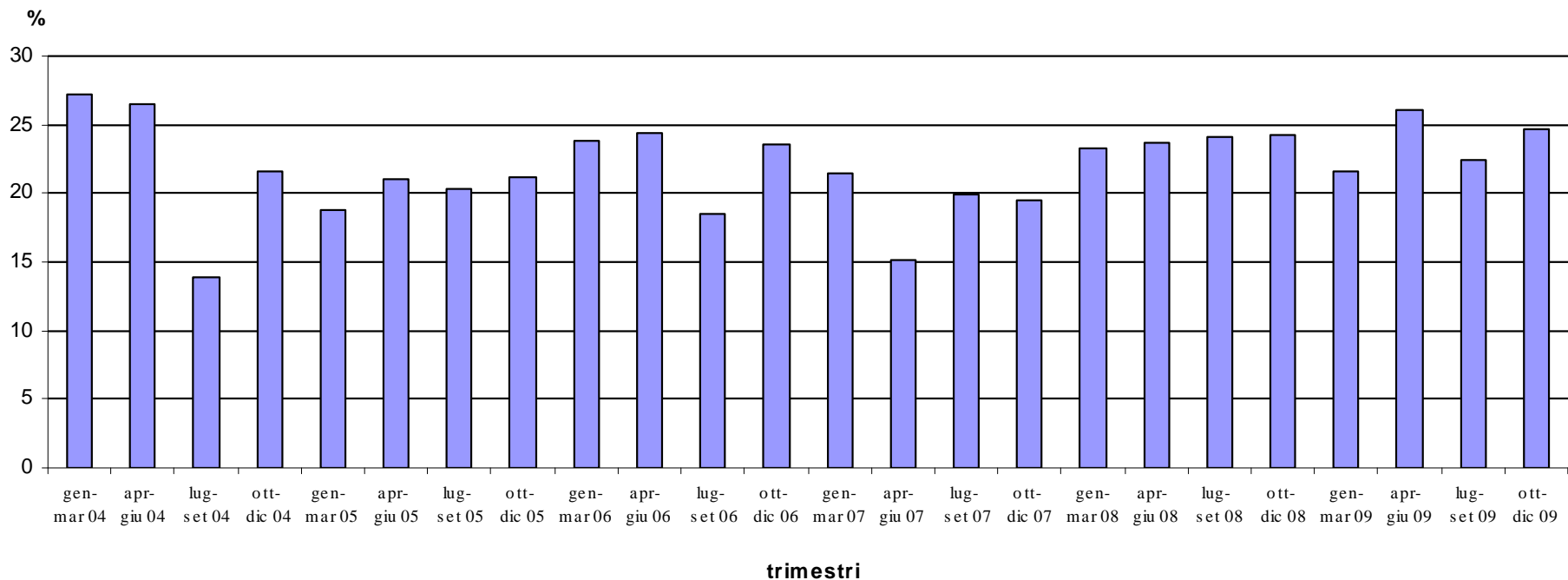
Distribuzione del tempo totale* del trasporto. Anno 2009 (trasporti per motivo medico)



* dalla chiamata all'arrivo nel centro ricevente

Trasporti per motivo medico da centri di I e II livello verso il III livello di riferimento* per trimestre

Nell'intero periodo, la percentuale di neonati trasferiti da istituti di I e II livello verso gli istituti di III livello di riferimento è stata del 21,9%, con valori abbastanza stabili nell'intero periodo (dall'analisi sono stati esclusi i trasferimenti dalle unità della provincia di Latina per la mancata attivazione della UTIN nell'ospedale della città di Latina).



* proposta di piano regionale delle UTIN del 2003

Istituto trasferente (trasporti per motivo chirurgico)

Nel 2009, il 26,9% dei trasferimenti è stato effettuato per motivo chirurgico (n=342): i primi cinque istituti trasferenti (in ALTRO ci sono neonati provenienti da fuori regione) sono stati il San Giovanni Calibita-FBF (25,7%), il San Pietro-FBF (8,5%), il Policlinico Umberto I (7,0%), il San Giovanni (5,0%) ed il Policlinico Casilino (4,7%).

Centro trasferente	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Centro trasferente	2004	2005	2006	2007	2008	2009
San Giovanni Calibita - FBF	46	65	80	72	63	88	Generale Provinciale - Anzio	9	4	5	8	5	2
San Pietro - Fatebenefratelli	24	38	35	24	22	29	M.G.Vannini - Figlie di San Camillo	3	6	3	3	5	2
ALTRO	18	17	32	35	32	24	Parodi Delfino - Colleferro	2	2	2	1	2	2
Policlinico Umberto I	25	14	26	34	31	24	Ercole De Sanctis - Genzano	4	2	1	3	2	2
San Giovanni	8	9	9	17	13	17	Aurelia Hospital	4	2	2	3	1	2
Policlinico Casilino	8	14	15	16	20	16	Coniugi Bernardini - Palestrina	2	4	4	3	1	2
San Camillo-Forlanini	8	10	9	9	8	13	Mater Dei	2	0	0	0	1	2
Sant'Eugenio	12	10	13	6	11	11	San Giovanni Evangelista - Tivoli	5	3	5	3	3	2
Policlinico A. Gemelli	17	14	15	22	40	8	Santissima Trinità - Sora	0	0	2	2	0	2
San Filippo Neri	11	5	7	11	7	8	San Giuseppe - Marino	5	6	2	5	5	1
Santa Maria Goretti - Latina	1	8	5	6	4	8	Quisisana	2	0	0	1	3	1
Umberto I - Frosinone	10	10	10	5	8	6	Civile di Tarquinia	1	1	2	1	2	1
Giovanni Battista Grassi	4	3	2	5	4	6	Santissimo Gonfalone - Monterotondo	3	4	1	2	3	1
Cristo Re	2	3	7	8	5	6	Sant' Anna - Cassino	1	0	0	1	1	1
Sandro Pertini	4	9	4	13	4	6	Santo Spirito	3	3	0	0	1	1
Fabia Mater	4	3	10	5	6	4	Sant'Andrea	0	0	0	0	0	1
Ospedale Civile di Gaeta	5	1	2	4	5	4	Regina Elena - Priverno	1	2	1	0	2	0
San Camillo de Lellis - Rieti	1	6	6	2	3	4	Angelucci - Subiaco	0	0	1	0	1	0
Santa Famiglia	25	35	26	24	16	4	Annunziatella	1	2	3	2	1	0
Belcolle - Viterbo	4	5	2	2	3	4	Villa Mafalda	0	1	0	0	1	0
Citta' di Roma	3	6	2	5	1	4	Andosilla - Civitacastellana	0	1	0	1	0	0
Bambino Gesù	7	2	2	2	0	3	Ospedale Civile - Bracciano	2	1	0	0	0	0
Ospedale Civile di Velletri	4	1	5	4	1	3	Civile di Anagni	0	0	1	0	0	0
San Paolo - Civitavecchia	1	1	0	1	2	3	San Giacomo	1	2	0	0	0	0
Citta' di Aprilia	2	2	1	4	2	3	Santa Maria di Leuca	0	0	0	1	0	0
Nuova Itor	1	2	1	0	0	3	Villa Europa all'EUR	0	0	0	1	0	0
San Giovanni di Dio - Fondi	2	2	1	2	1	2	Villa Flaminia	1	0	0	1	0	0
San Benedetto - Alatri	6	9	1	3	3	2	Totale	317	356	365	391	360	342
Villa Pia	1	3	0	1	0	2							
Gemma de Bosis - Cassino	1	3	2	7	5	2							

Istituto ricevente (trasporti per motivo chirurgico)

Nel 2009, il 79,2% dei neonati è stato inviato all'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. Riguardo il motivo, il 44,7% è stato trasferito per patologia cardiaca, il 3,2% per patologia neurochirurgica ed il rimanente 52,0% per altra patologia chirurgica.

Centro ricevente	ANNO 2006				ANNO 2007				ANNO 2008				ANNO 2009			
	chir.	cardio-chir.	neuro-chir.	Totale	chir.	cardio-chir.	neuro-chir.	Totale	chir.	cardio-chir.	neuro-chir.	Totale	chir.	cardio-chir.	neuro-chir.	Totale
Bambino Gesù - Roma	110	174	14	298	118	175	10	303	97	152	15	264	119	143	9	271
San Camillo - Forlanini	34	0	0	34	38	0	0	38	39	1	0	40	36	0	0	36
Policlinico Umberto I	7	12	0	19	24	5	0	29	25	7	1	33	15	4	0	19
Policlinico A. Gemelli	1	3	0	4	4	0	4	8	5	1	8	14	2	2	2	6
Policlinico Casilino	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	0	2	1	1	0	2
Altro	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	1	0	2	0	2
San Giovanni	0	1	0	1	2	1	0	3	0	0	0	0	2	0	0	2
San Filippo Neri	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
San Giovanni Calibita - FBF	2	1	1	4	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0
OPBG - Palidoro	1	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	2	1	0	3
Belcolle - Viterbo	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0
Sant'Eugenio	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
San Pietro - Fatebenefratelli	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Umberto I - Frosinone	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	156	194	15	365	190	187	14	391	174	162	24	360	178	153	11	342

Livello del centro trasferente e ricevente (trasporti per motivo chirurgico)

I trasferimenti da I e II livello verso istituti di III livello sono stati il 40,2% (2005), il 30,1% (2006), il 34,5% (2007), il 28,1% (2008) ed il 26,3% (2009). Quelli intra-terziari sono stati il 54,5% (2005), 60,8% (2006), 55,8% (2007), 62,8% (2008) ed il 65,2% (2009).

livello centro trasf.	ANNO 2006			ANNO 2007			ANNO 2008			ANNO 2009		
	livello centro ricevente			livello centro ricevente			livello centro ricevente			livello centro ricevente		
	III	altro	Tot.	III	altro	Tot.	III	altro	Tot.	III	altro	Tot.
I	40	0	40	53	1	54	47	1	48	44	0	44
II	70	0	70	82	0	82	54	0	54	46	0	46
III	222	1	223	218	2	220	226	0	226	223	4	227
altro	31	1	32	35	0	35	31	1	32	24	1	25
Totale	363	2	365	388	3	391	358	2	360	337	5	342

Tempi del trasporto (trasporti per motivo chirurgico)

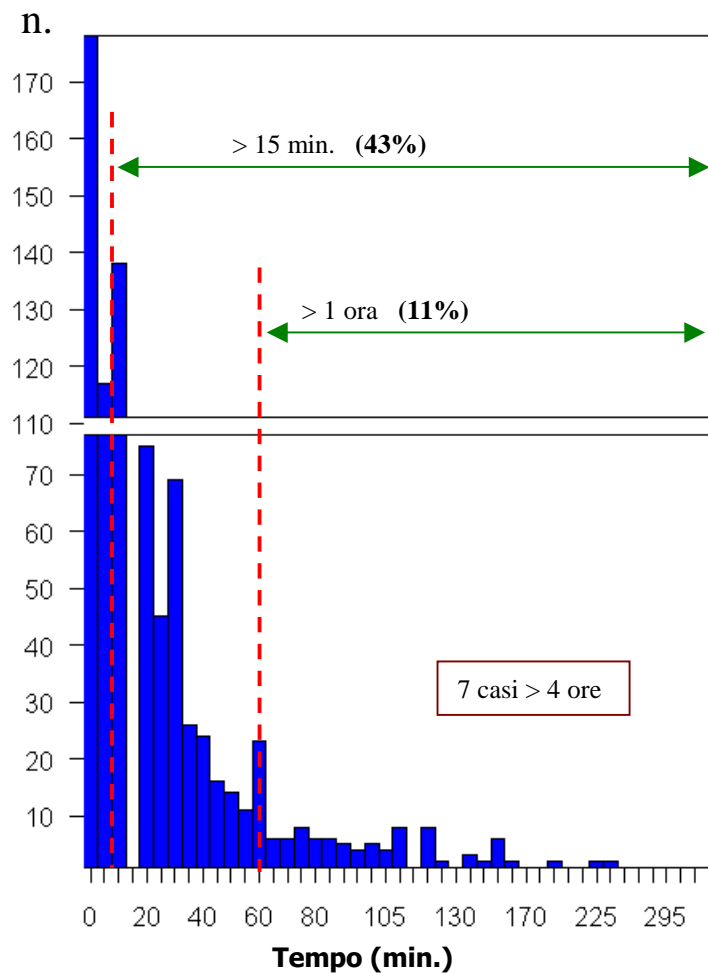
Rispetto al 2008, nel 2009 si è ridotto il tempo di arrivo, mentre tutti gli altri indicatori sono rimasti invariati.

	ANNO 2006				ANNO 2007				ANNO 2008				ANNO 2009			
	Tempo (minuti)				Tempo (minuti)				Tempo (minuti)				Tempo (minuti)			
	Media	Dev Std	Mediana	RI*	Media	Dev Std	Mediana	RI*	Media	Dev Std	Mediana	RI*	Media	Dev Std	Mediana	RI*
Tempo di ricerca (chiamata - disponibilità PL)	18,3	41,6	0	0-15	20,3	61,8	0	0-20	21,0	65,3	0	0-15	21,3	60,1	0	0-15
Tempo di partenza (disponibilità PL - partenza)	23,3	26,1	15	10-30	26,2	70,3	15	5-25	24,3	28,9	15	10-30	29,5	51,0	15	10-30
Tempo di attivazione (chiamata - partenza)	41,6	48,4	25	15-50	46,6	91,7	25	10-50	45,3	70,8	25	15-50	50,8	81,1	25	15-55
Tempo di arrivo (partenza - arrivo CT)	25,1	21,9	20	10-30	26,7	25,7	20	10-30	26,1	23,1	20	10-30	24,8	22,5	15	10-30
Tempo di assistenza (arrivo CT - partenza CT)	28,3	23,0	20	15-30	23,5	16,5	20	10-30	26,0	16,7	20	15-30	26,8	22,0	20	15-30
Tempo di percorrenza (partenza CT - arrivo CR)	28,2	23,7	20	10-35	28,7	24,0	20	15-35	30,4	25,5	20	15-35	29,3	23,6	20	15-35
Tempo totale (chiamata - arrivo CR)	123,2	75,0	95	70-160	125,5	109,7	95	65-160	127,8	90,3	100	75-160	131,6	100,7	97,5	70-170

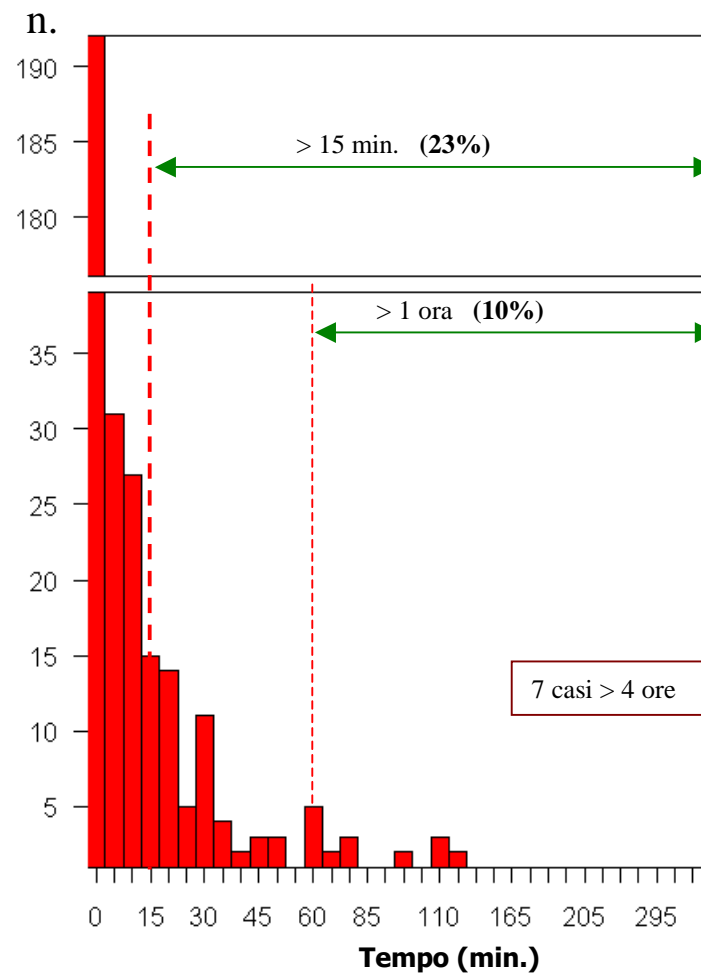
* RI= Range Interquartile

Tempo di ricerca del posto letto. Anno 2009

Trasporto per Motivo Medico



Trasporto per Motivo Chirurgico



Motivo del trasporto

Nelle due tabelle successive viene mostrata la distribuzione dei trasporti, separatamente per motivo medico e chirurgico, per raggruppamento diagnostico (Anno 2009).

Le malattie respiratorie e quelle originate nel periodo prenatale (prevalentemente rappresentate dalla nascita pretermine) costituiscono il 68%; al terzo posto si collocano le malattie infettive (10,2%). Le diagnosi mancanti erano circa l'1%.

Fra i trasporti per motivo chirurgico, il 44,7% era riferito ad una patologia cardiaca, il 3,2% ad una patologia neurochirurgica ed il 52% ad altra patologia (in questo gruppo ci sono state 20 ernie diaframmatiche e 15 atresie esofagee).

Gruppi di diagnosi. Anno 2009

(trasporti per motivo medico)

GRUPPI DI DIAGNOSI	N	%
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO	433	46,7
CONDIZIONI ORIGINATE NEL PERIODO PRENATALE	198	21,3
MALATTIE INFETTIVE	95	10,2
MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO	61	6,6
MALATTIE DEL SANGUE E DEGLI ORGANI EMATOPOIETICI	46	5,0
MALATTIE DELL'APPARATO CARDIO-CIRCOLATORIO	24	2,6
MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	22	2,4
PATOLOGIA METABOLICA	21	2,3
MALATTIE DELLA CUTE E DEL TESSUTO SOTTOCUTANEO	8	0,9
MALFORMAZIONI CONGENITE	6	0,6
DISORDINI CONGENITI DEL METABOLISMO	4	0,4
MALATTIE GENICHE E CROMOSOMICHE	3	0,3
MALATTIE DEL SISTEMA GENITOURINARIO	2	0,2
MALATTIE DEL SISTEMA ENDOCRINO	0	0,0
TRAUMI DA PARTO	0	0,0
MALATTIE DEGLI ORGANI DI SENSO	0	0,0
MANCANTE	5	0,5
TOTALE	928	100

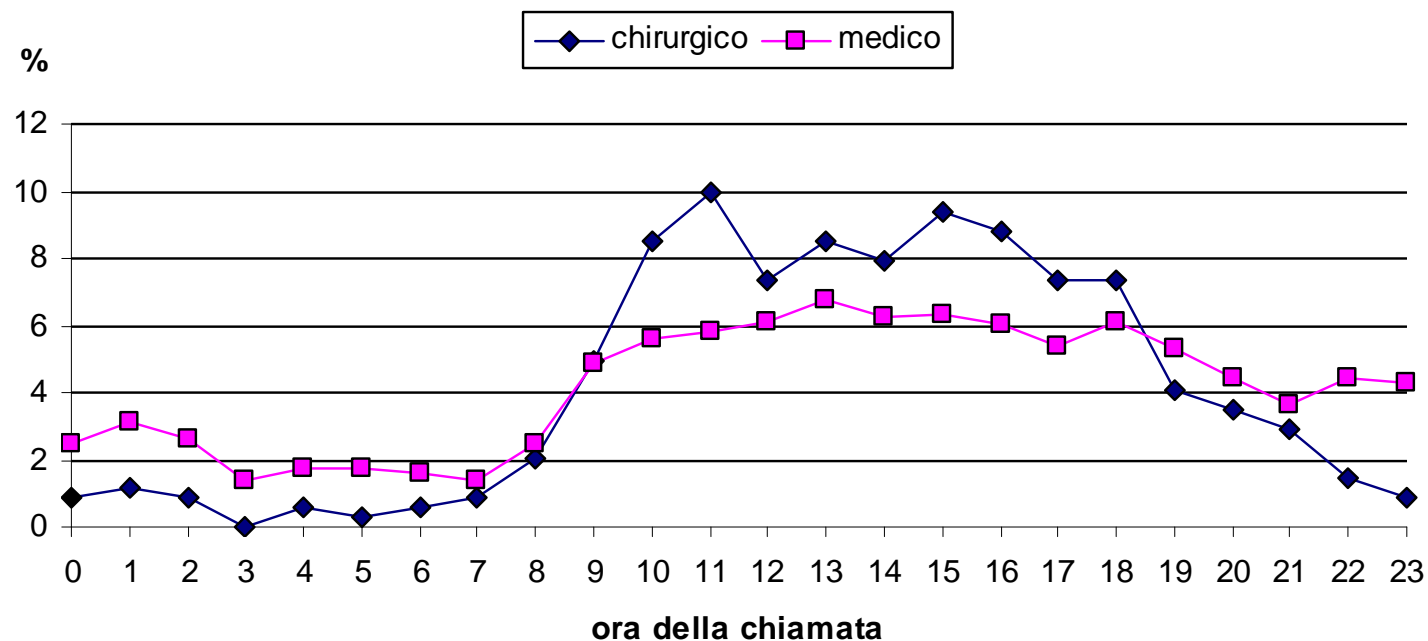
Gruppi di diagnosi. Anno 2009 (trasporti per motivo chirurgico)

GRUPPI DI DIAGNOSI	N	%
PAT. CARDIACA	153	44,7
PAT. CHIRURGICA	178	52,0
PAT. NEUROCHIRURGICA	11	3,2
TOTALE	342	100

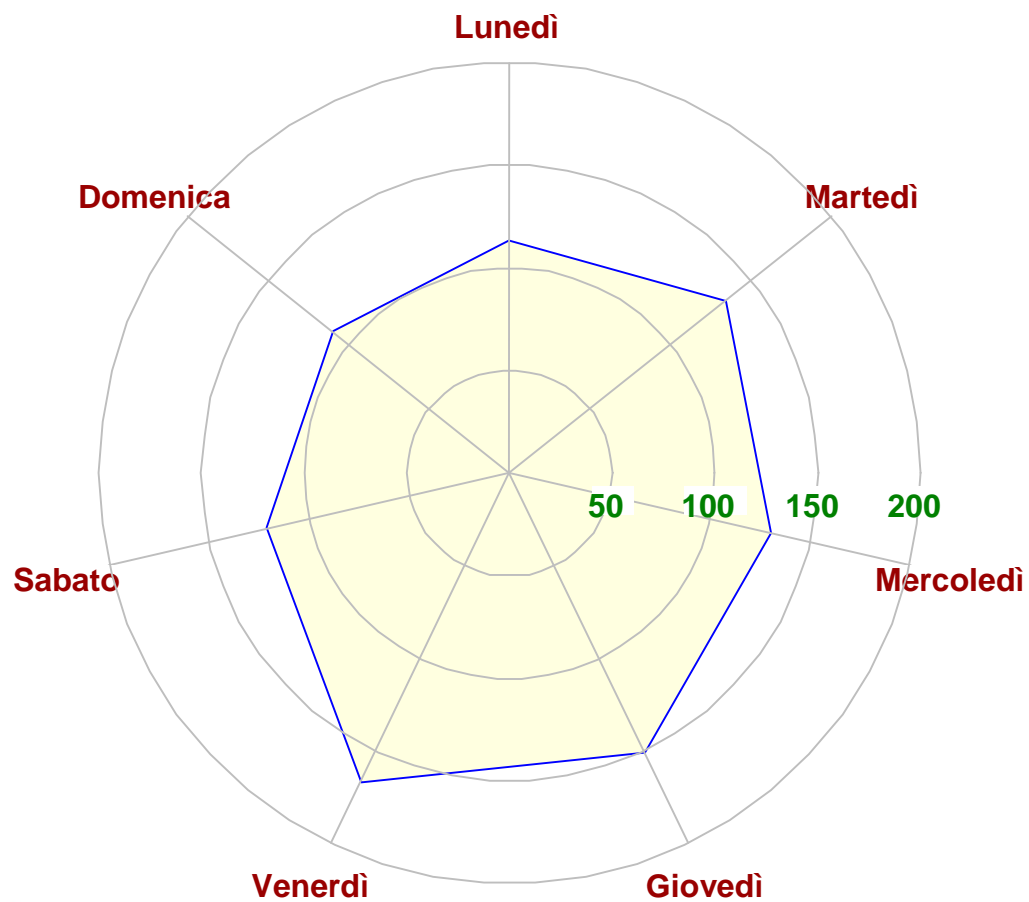
Trasporti per motivo ed ora della chiamata. Anno 2009

Le chiamate per motivo medico sono risultate più frequenti nelle ore diurne, dalle 9 alle 15, con valori molti bassi nelle prime ore della mattina.

Le chiamate per motivo chirurgico, rispetto a quelle per motivo medico, risultano più concentrate nelle ore centrali diurne (dalle 10 alle 15) (51,5% chirurgici vs 37,0% medici).



Trasporti per motivo medico per giorno della settimana (valori assoluti). Anno 2009



Si osserva un lieve incremento dei trasferimenti il giovedì e il venerdì.

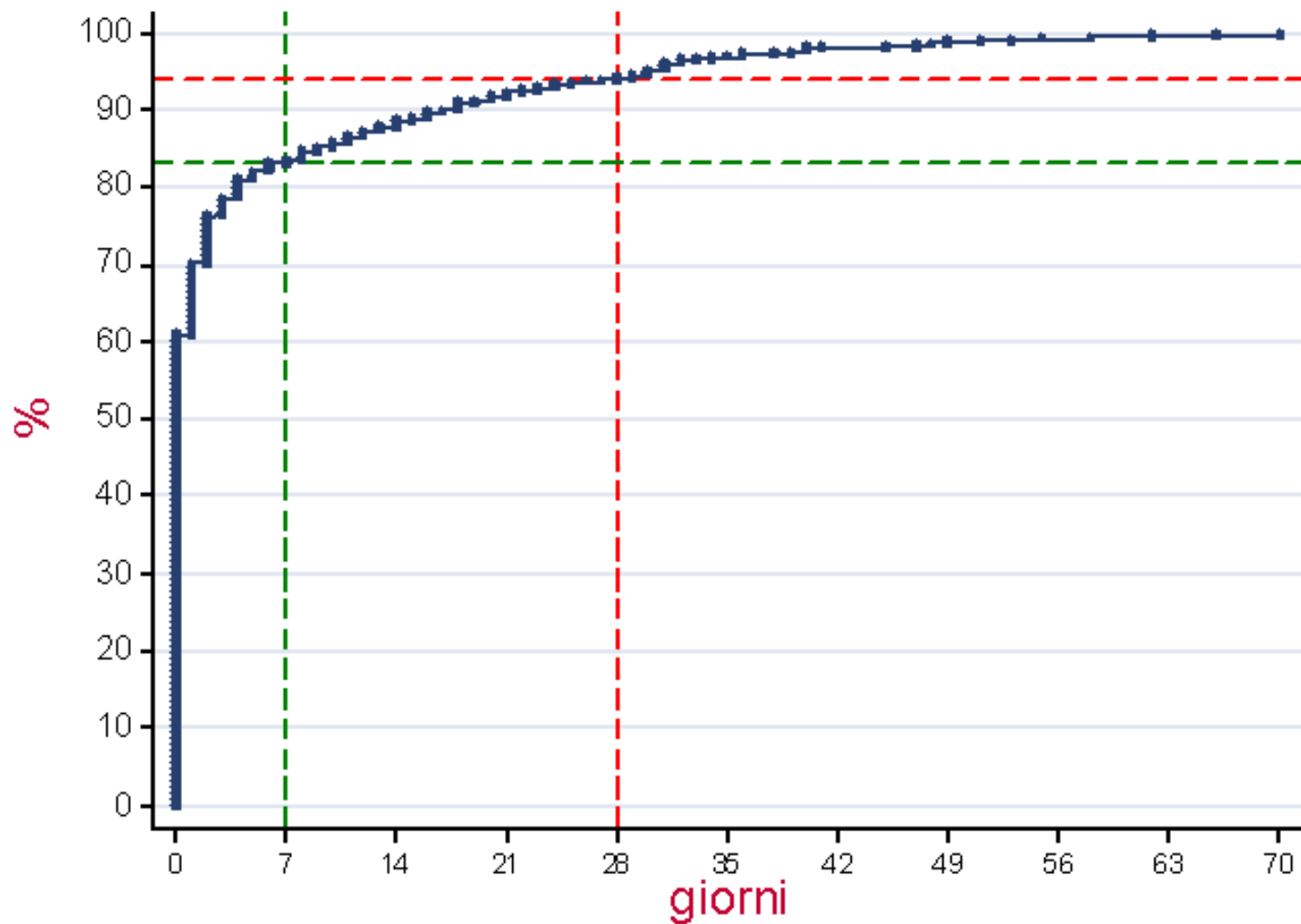
Età al trasporto per motivo medico. Anno 2009

Nelle due diapositive successive vengono mostrate le distribuzioni dell'età (in ore e giorni) dei neonati trasportati per motivo medico nel 2009.

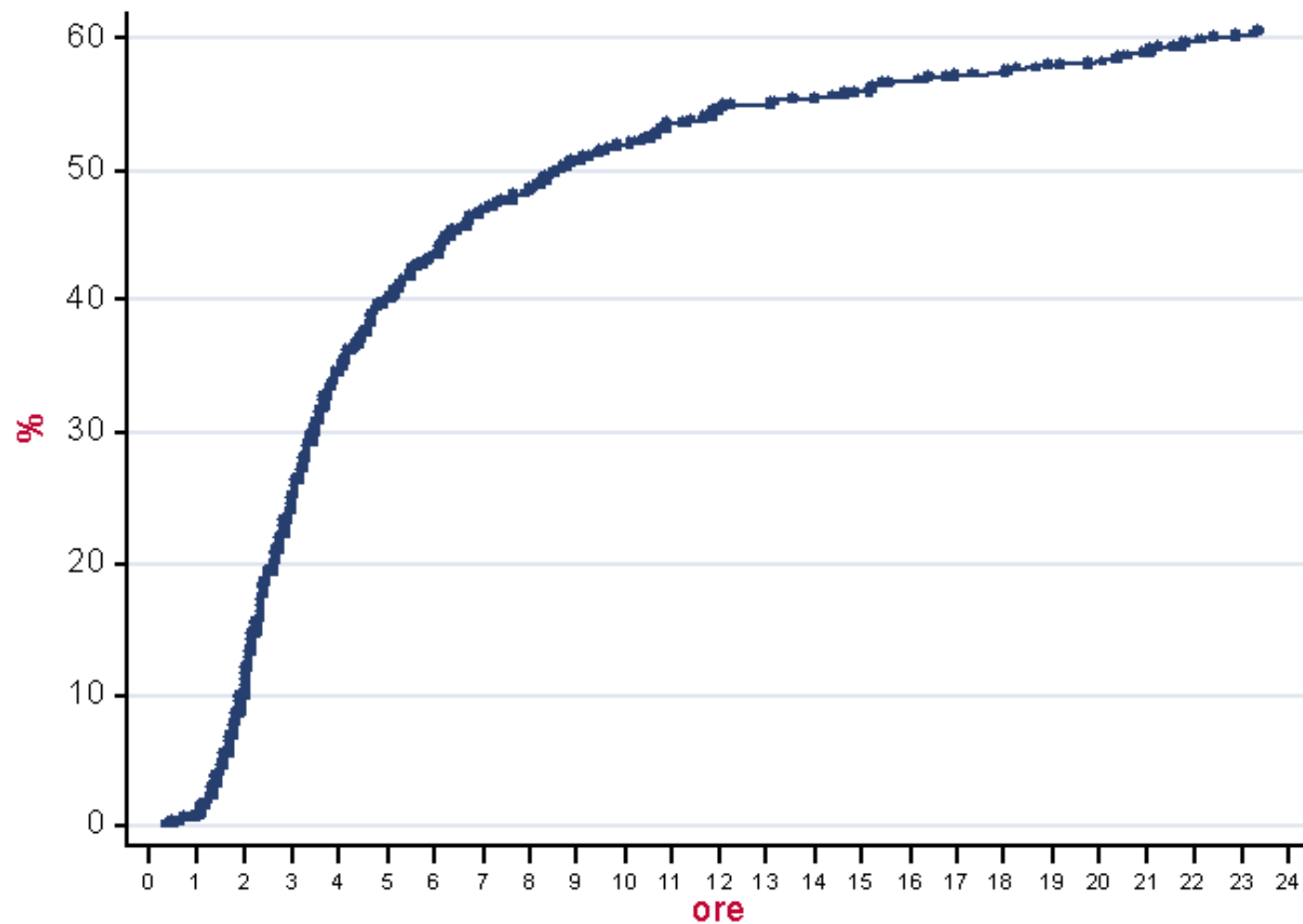
L'età dei neonati è stata calcolata come differenza tra la data/ora del trasferimento dall'istituto trasferente e la data/ora di nascita.

Circa il 60% dei trasferimenti è avvenuto nelle prime 24 ore di vita e l'82% nella prima settimana.

Età in giorni al trasporto (motivo medico). Anno 2009



Trasporti entro le 24 ore di vita (motivo medico). Anno 2009



Tempo di ricerca del posto letto per livello del centro trasferente (trasporti per motivo medico)

Rispetto al 2008, nel 2009 risulta aumentata la percentuale di trasferimenti nella fascia ≤ 10 minuti (46,0% vs 43,7%) ed in quella 15-25 minuti (23,1% vs 18,1%) e diminuita quella nella fascia ≥ 60 (13,3% vs 18,2%).

Tempo (minuti)	ANNO 2006				ANNO 2007				ANNO 2008				Anno 2009			
	Livello del centro trasferente				Livello del centro trasferente				Livello del centro trasferente				Livello del centro trasferente			
	I	II	III	Totale	I	II	III	Totale	I	II	III	Totale	I	II	III	Totale
	N=353	N=209	N=369	N=931	N=337	N=187	N=333	N=857	N=323	N=220	N=290	N=833	N=353	N=226	N=329	N=908
0-10	46,2	47,4	53,7	49,4	48,1	43,9	49,2	47,6	42,1	37,3	50,3	43,7	43,9	42,0	51,1	46,0
15-25	19,5	20,6	16,0	18,4	21,1	25,1	15,0	19,6	18,3	25,5	12,4	18,1	28,9	24,3	16,1	23,1
30-55	22,4	22,5	15,4	19,7	19,0	21,9	20,4	20,2	21,7	21,4	16,9	19,9	17,8	19,0	16,1	17,5
≥ 60	11,9	9,6	14,9	12,6	11,9	9,1	15,3	12,6	18,0	15,9	20,3	18,2	9,3	14,6	16,7	13,3

Tempo di ricerca del posto letto per livello del centro trasferente (trasporti per motivo chirurgico)

Rispetto al 2008, nel 2009 risulta lievemente aumentata la percentuale di trasferimenti nella fascia ≤ 10 minuti (71,6% vs 69,8%) e lievemente aumentata quella nella fascia ≥ 60 (10,7% vs 9,1%).

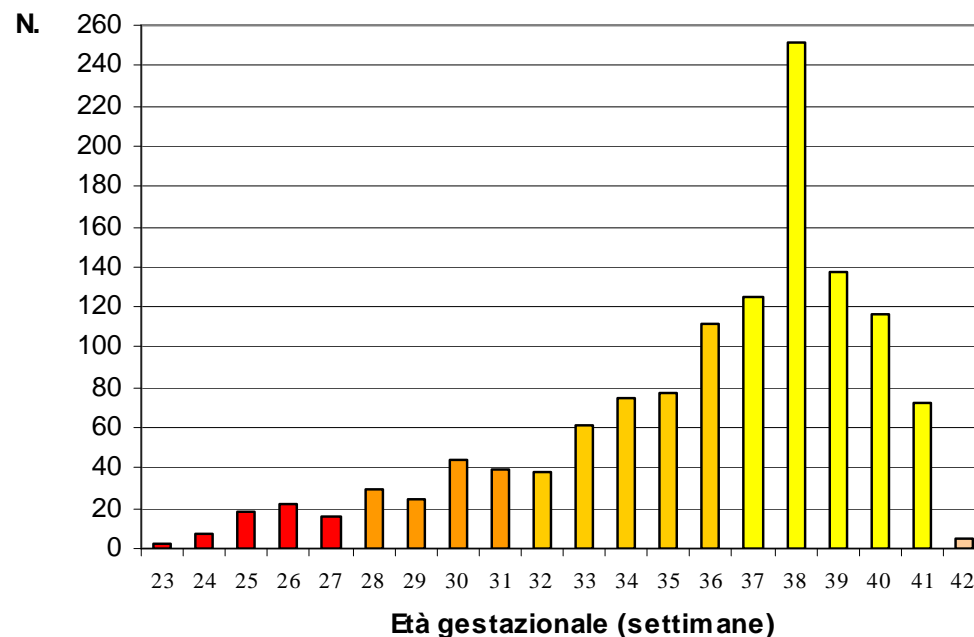
Tempo (minuti)	ANNO 2006				ANNO 2007				ANNO 2008				Anno 2009			
	Livello del centro trasferente				Livello del centro trasferente				Livello del centro trasferente				Livello del centro trasferente			
	I	II	III	Totale	I	II	III	Totale	I	II	III	Totale	I	II	III	Totale
	N=40	N=70	N=223	N=333	N=54	N=82	N=220	N=356	N=48	N=54	N=226	N=328	N=44	N=46	N=227	N=317
0-10	45,0	65,7	75,3	69,7	35,2	61,0	78,2	67,7	39,6	57,4	79,2	69,8	56,8	45,7	79,7	71,6
15-25	15,0	12,9	8,1	9,9	27,8	17,1	5,9	11,8	14,6	14,8	7,1	9,5	20,5	15,2	7,5	10,4
30-55	12,5	10,0	9,0	9,6	16,7	14,6	8,6	11,2	20,8	18,5	8,0	11,6	6,8	17,4	5,3	7,3
≥ 60	27,5	11,4	7,6	10,8	20,4	7,3	7,3	9,3	25,0	9,3	5,8	9,1	15,9	21,7	7,5	10,7

Età gestazionale dei neonati trasportati. Anno 2009

EG	livello del centro trasferente				Tot.
	I	II	III	Altro	
23	0	1	1	0	2
24	2	2	3	0	7
25	0	0	18	0	18
26	2	3	16	1	22
27	0	3	13	0	16
28	5	3	21	0	29
29	2	4	19	0	25
30	7	9	27	1	44
31	3	9	27	0	39
32	9	4	25	0	38
33	9	12	40	0	61
34	20	16	36	3	75
35	27	14	33	3	77
36	49	23	38	1	111
37	43	28	50	4	125
38	95	55	88	13	251
39	60	24	42	11	137
40	35	35	41	5	116
41	27	26	16	3	72
42	2	1	2	0	5
Totale	397	272	556	45	1270

Il 5,1% dei neonati trasferiti aveva una EG uguale o inferiore a 27 settimane, il 10,8% una EG compresa fra 28 e 31 ed il 28,5% una EG fra 32 e 36.

Il 72% (145/202) dei bambini sotto le 32 settimane è stato trasferito da un centro di III livello (78,5% sotto le 28 settimane).



Analisi dei dati del TRIPS

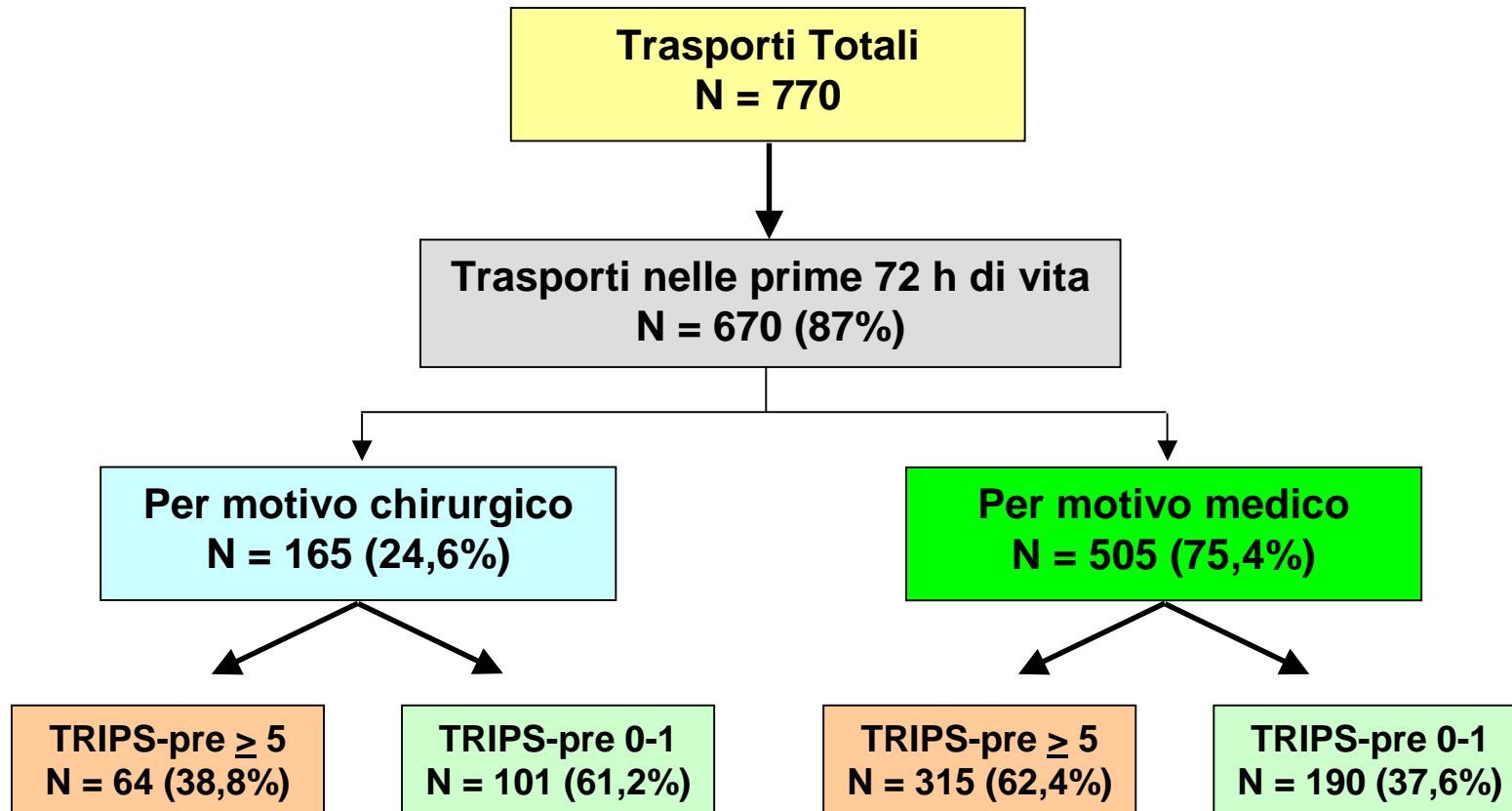
Maggio-Dicembre 2009

Da maggio 2009, nella scheda del trasporto è stato inserito il punteggio di gravità TRIPS (Transport Risk Index of Physiologic Stability, *J Pediatr.* 2001), sia alla partenza dall'Istituto trasferente che all'arrivo a quello ricevente. Nella diapositiva successiva (pag 28) è riportata la distribuzione del TRIPS alla partenza, separatamente per i trasporti per motivo medico e chirurgico. L'analisi è stata effettuata su 670 trasporti, sono stati esclusi quelli effettuati non immediatamente dopo la nascita, dopo le 72 ore, per rendere più omogenea la popolazione. Un valore più elevato dello score (≥ 5), si osserva per i trasporti per motivo medico rispetto a quelli per motivo chirurgico (62,4% vs 38,8%).

A pagina 29 è riportata la distribuzione del TRIP alla partenza (pre) ed all'arrivo (post). Complessivamente, il 56,6% dei neonati trasportati aveva un punteggio uguale o superiore a 5 alla partenza contro un 55,4% all'arrivo. Nel 94% dei trasporti la classe di TRIPS è rimasta invariata.

A pagina 30 per quattro classi di TRIPS sono riportati i trasporti con un punteggio pre-post identico, inferiore alla partenza rispetto alla partenza (miglioramento) ed inferiore alla partenza rispetto all'arrivo (peggioramento). Dalla tabella si evidenzia come la percentuale di trasporti con un miglioramento del TRIPS all'arrivo aumenti progressivamente all'aumentare della gravità del TRIPS alla partenza, variando da 1,4% nella classe 0-1 al 25% nella classe ≥ 21 . In altri termini, questi primi risultati dimostrerebbero che le possibilità di miglioramento legate al trasporto aumentano all'aumentare della gravità clinica al momento della partenza.

Trasporti Maggio-Dicembre 2009



Trasporti per classi di punteggio TRIPS pre e post

Trasporti effettuati nelle prime 72h di vita

TRIPS-pre	TRIPS-post				Totale
	0-1	5-10	11-20	>=21	
0-1	290	1	0	0	291
5-10	9	174	2	2	187
11-20	0	8	94	2	104
≥ 21	0	0	14	74	88
Totale	299	183	110	78	670

Variazioni del TRIPS score-pre vs post per classe di TRIPS score

Trasporti effettuati nelle prime 72h di vita

TRIPS score		N	%
0-1 (n=291)	pre=post	285	97,9
	pre>post	4	1,4
	pre<post	2	0,7
5-10 (n=187)	pre=post	170	90,9
	pre>post	13	7,0
	pre<post	4	2,1
11-20 (n=104)	pre=post	92	88,5
	pre>post	10	9,6
	pre<post	2	1,9
≥21 (n=88)	pre=post	65	73,9
	pre>post	22	25,0
	pre<post	1	1,1

Centro di Coordinamento dello STEN: Maurizio Gente

UTIN Direttore: Patrizia Colarizi

STEN Policlinico Umberto I - Clinica Pediatrica

Medici:

Roberto Aufieri, Flavia Butturini, Angela Caradonna, Ornella Di Lella, Giulia Di Marzo, Sabrina Di Salvo, Anna Isa Donato, Carla Fassi, Maria Garieri, Fabio Mizzoni, Iolanda Stirati, Ilaria Stolfi.

Infermieri:

Liliana Blanaru, Mariana Buica, Luisa Ceccaroni, Iole Ceracchi, Natascia Corarelli, Angelica Corigliano, Adriana Ortoni, Alina Popa, Mauro Ruggeri, Massimo Santini, Francesca Vitale.

STEN Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

Direttore Carlo Corchia - Medici della UTIN :

Cinzia Auriti, Giovanni Benedetti Valentini, Annabella Braguglia, Francesca Campi, Irma Capolupo, Francesco Crescenzi, Olivier Danhaive, Alessandra Di Pede, Paola Giliberti, Mary Lombardo, Franca Landolfo, Gabriella Marrocco, Fiammetta Piersigilli, Iole Rechichi, Maria Paola Ronchetti, Immacolata Savarese, Ferdinando Savignoni.

Infermieri in servizio nella UTIN.

Analisi e commento dei dati: Domenico Di Lallo, Francesco Franco (ASP Lazio)