



REGIONE SICILIANA
Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale e di Alta Specializzazione
"GARIBALDI"
Catania

DELIBERAZIONE N. 86 del 12 4 GEN. 2025

Oggetto: Adozione della procedura aziendale PDTA "Gestione perioperatoria del paziente pediatrico sottoposto ad intervento neurochirurgico in Elezione ed in Urgenza"

Proposta n. _____ del _____

STRUTTURA PROPONENTE

DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE

L'Istruttore
Dr.ssa Maria E. N. D'Antoni

Il Responsabile del Procedimento
Dott.ssa Gaia L.A. Garofalo

Il Direttore Sanitario Aziendale
Dott. Mauro Sapienza

Registrazione Contabile

Budget Anno _____ Conto _____ Importo _____ Aut. _____

Budget Anno _____ Conto _____ Importo _____ Aut. _____

NULLA OSTA, in quanto conforme alle norme di contabilità

Il Dirigente Responsabile
Settore Economico Finanziario e Patrimoniale
(dott. Giovanni Luca Roccella)

Nei locali della sede legale dell'Azienda, Piazza S. Maria di Gesù n. 5, Catania,

il Direttore Generale, Dott. Giuseppe Giammanco,

nominato con Decreto Presidenziale n.321/Serv 1°/S.G./2024

con l'assistenza del Segretario, **Dott. Luca Fallica** ha adottato la seguente deliberazione

Il Direttore Sanitario Aziendale

Premesso che la neurochirurgia pediatrica costituisce una disciplina medica molto estesa, trattando condizioni neurochirurgiche, come patologie e malformazioni neonatali, non equiparabili a quelle del paziente adulto;

Che la rarità di molte di queste patologie neurochirurgiche pediatriche accresce la complessità dell'approccio terapeutico;

Che l'attività neurochirurgica è in continua evoluzione sulle patologie malformative e tumorali in età pediatrica, grazie ai conseguimenti della ricerca scientifica che contribuiscono a migliorare notevolmente le competenze e le forme di intervento in quest'ambito.

Atteso che la neurochirurgia pediatrica richiede l'attività costante e continua di team multidisciplinari altamente specialistici, quali: Anestesia e Rianimazione Pediatrica, Radiodiagnostica, P.S. Pediatrico, Terapia intensiva neonatale e Rianimazione Pediatrica;

Che in conformità alle linee guida SARNEPI, SIATIP e SIAARTI, si rende necessario la definizione di una procedura aziendale sulla corretta gestione dell'intero percorso perioperatorio del paziente pediatrico neurochirurgico, in modo da consentire al singolo paziente di ricevere un'assistenza appropriata.

Considerato che gli obiettivi specifici del succitato PDTA sono in sintesi:

- Definire il percorso del paziente pediatrico che deve essere sottoposto ad intervento di neurochirurgia in regime di elezione o di emergenza/urgenza;
- Collaborare in stretta sinergia con le UU.OO. di Anestesia e Rianimazione del P.O. Garibaldi-Nesima e del P.O. Garibaldi Centro, al fine di garantire il miglior percorso possibile in relazione alla severità della patologia e complessità dell'intervento;
- Definire il ruolo degli operatori sanitari;

Che la seguente procedura è applicabile nelle sale operatorie di entrambi i Presidi Aziendali.

Ritenuto opportuno, per le considerazioni di cui sopra, procedere all'adozione della procedura aziendale "*Gestione perioperatoria del paziente pediatrico sottoposto ad intervento neurochirurgico in Elezione ed in Urgenza*", allegata al presente atto per farne parte integrante.

Attestata la legittimità formale e sostanziale dell'odierna proposta e la sua conformità alla normativa disciplinante la materia trattata, ivi compreso il rispetto della disciplina di cui alla L. 190/2012.

Propone

Per i motivi esposti in premessa, che qui si intendono ripetuti e trascritti:

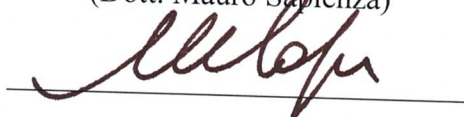
Procedere all'adozione della procedura aziendale "*Gestione perioperatoria del paziente pediatrico sottoposto ad intervento neurochirurgico in Elezione ed in Urgenza*", allegata al presente atto per farne parte integrante.

Disporre la notifica del presente provvedimento alle Direzioni Mediche dei PP.OO. aziendali e a tutte le UU.OO. sanitarie coinvolte nella procedura in oggetto.

Stante l'urgenza di procedere, munire il presente atto della clausola di Immediata Esecuzione.

Il Direttore Sanitario Aziendale

(Dott. Mauro Sapienza)



IL DIRETTORE GENERALE

Preso atto della proposta di deliberazione, che qui si intende riportata e trascritta, quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

Preso atto della attestazione di legittimità e conformità alla normativa disciplinante la materia espressa dal Direttore Sanitario Aziendale che propone la presente deliberazione;

Sentito il parere favorevole del Direttore Amministrativo

DELIBERA

Per i motivi esposti in premessa, che qui si intendono ripetuti e trascritti:

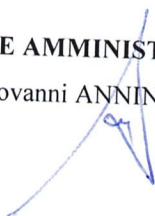
Procedere all'adozione della procedura aziendale "*Gestione perioperatoria del paziente pediatrico sottoposto ad intervento neurochirurgico in Elezione ed in Urgenza*", allegata al presente atto per farne parte integrante.

Disporre la notifica del presente provvedimento alle Direzioni Mediche dei PP.OO. aziendali e a tutte le UU.OO. sanitarie coinvolte nella procedura in oggetto.

Stante l'urgenza di procedere, munire il presente atto della clausola di Immediata Esecuzione.


IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

(Dott. Giovanni ANNINO)



IL DIRETTORE SANITARIO

(Dott. Mauro Sapienza)



IL DIRETTORE GENERALE

(Dott. Giuseppe GIAMMANCO)



Il Segretario

Dott. Luca Fallica



Copia della presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo dell'Azienda il giorno

_____ e ritirata il giorno _____

L'addetto alla pubblicazione

Si attesta che la presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo della Azienda dal

_____ al _____ - ai sensi dell'art. 65 L.R. n. 25/93, così come sostituito

dall'art. 53 L.R. n. 30/93 - e contro la stessa non è stata prodotta opposizione.

Catania _____

Il Direttore Amministrativo

Inviata all'Assessorato Regionale della Salute il _____ Prot. n. _____

Notificata al Collegio Sindacale il _____ Prot. n. _____

La presente deliberazione è esecutiva:

immediatamente

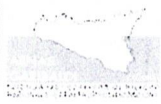
perché sono decorsi 10 giorni dalla data di pubblicazione

a seguito del controllo preventivo effettuato dall'Assessorato Regionale per la Sanità:

a. nota di approvazione prot. n. _____ del _____

b. per decorrenza del termine

IL FUNZIONARIO RESPONSABILE

 ARNAS GARIBALDI CATANIA	PROCEDURA AZIENDALE Gestione perioperatoria del paziente pediatrico sottoposto ad intervento neurochirurgico in Elezione ed in Urgenza	REV.0	Pag. 1/05
		ARNAS Garibaldi	

Rev.	Data	Redazione	Verifica	Approvazione
		Direttore U.O.C. Anestesia e Rianimazione P.O. Nesima: Dott. G. Calabrese Direttore U.O.C. Anestesia e Rianimazione P.O. Garibaldi-Centro: Dott.ssa D. Di Stefano Direttore U.O.C. Neurochirurgia/ Prof. G. Nicoletti Dirigente Medico Anestesia e Rianimazione Dott. A. Magri	Direttore Dipartimento Testa- Collo: Dott. F. Raso Direttore U.O.C. Chirurgia Pediatrica: Dott. S. Cacciaguerra Direttore U.O.C. Terapia Intensiva Neonatale: Dott.ssa G. Tina Responsabile UOSD Rianimazione Pediatrica: Dott.ssa G.R. Stancanelli Responsabile UOSD P.S. Pediatrico: Dott.ssa/R. Leocata Responsabile UOSD Rischio Clinico: Dott.ssa Anna Colombo	Direttore Medico P.O. Nesima Dott.ssa G. Manciacgli Direttore Medico P.O. Centro Dott. S. Di Maria Direttore Sanitario Aziendale Dott. M. Sabatini Direttore Generale Dott. G. Giammanco

INDICE

Premessa.....	pag 2
1. Scopo.....	pag 2
2. Campo di applicazione.....	pag 3
3. Modalità operative.....	pag 3
4. Situazioni specifiche.....	pag 3
5. Elenco dei presidi.....	pag 4
6. Bibliografia.....	pag 5

PREMESSA

La neurochirurgia pediatrica rappresenta una disciplina molto vasta che comporta problematiche peculiari per lo più non assimilabili a quelle del paziente adulto. La neurochirurgia pediatrica necessita di una costante e continua collaborazione con altrettante competenze ultra specialistiche quali: Anestesia e Rianimazione Pediatrica, Radiodiagnostica, P.S pediatrico, Terapia intensiva neonatale e Rianimazione Pediatrica.

Premesso che gli anestesisti-rianimatori del P.O Garibaldi-Centro non possiedono le skills necessarie per la gestione di un intervento chirurgico neonatale e pediatrico secondo le linee guida SARNEPI, SIATIP e SIAARTI si delinea di seguito un PDTA che abbraccia l'intero percorso perioperatorio del paziente pediatrico neurochirurgico. Si precisa, altresì, che i dirigenti medici dell'U.O.C di Anestesia e Rianimazione del P.O. Garibaldi-Centro provvederanno alla necessaria formazione specialistica presso l'U.O.C. di Anestesia e Rianimazione del P.O. Garibaldi-Nesima una volta completata la dotazione organica, tale da gestire autonomamente tutti gli interventi di neurochirurgia pediatrica presso le sale operatorie di neurochirurgia del P.O. Garibaldi-Centro.

1. SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di:

- Definire il percorso del paziente pediatrico che deve essere sottoposto ad intervento di neurochirurgia in regime di elezione o di emergenza/urgenza
- Collaborare in stretta sinergia con le UU.OO. di Anestesia e Rianimazione del P.O. Garibaldi-Nesima e del P.O. Garibaldi-Centro al fine di garantire il miglior percorso possibile in relazione alla severità della patologia e complessità dell'intervento.
- Definire il ruolo degli operatori sanitari.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La seguente procedura è applicabile nelle sale operatorie del P.O. Garibaldi-Nesima e del P.O. Garibaldi Centro.

3. MODALITA' OPERATIVE

Bisogna fare un distinguo tra i vari tipi di intervento neurochirurgico a cui verrà sottoposto il piccolo paziente:

- Tutti gli interventi che prevedono il posizionamento di una derivazione esterna ovvero di una derivazione ventricolo peritoneale programmati e non in emergenza saranno eseguiti presso il complesso operatorio del P.O. Garibaldi-Nesima.
- Tutti gli altri interventi neurochirurgici saranno svolti presso la sala operatoria di neurochirurgia del P.O. Garibaldi-Centro.
- Il principio che governa la scelta della sede dell'intervento si deve basare comunque sulle necessità diagnostico-assistenziale del singolo paziente.

A tal proposito viene di seguito definito il ruolo dell'anestesista che si occuperà del piccolo paziente in modo da garantire la perfetta integrazione funzionale nella tutela del percorso assistenziale garantendo gli opportuni trasferimenti da una sede all'altra in caso di mutate condizioni cliniche o necessità insorgenti.

4. SITUAZIONI SPECIFICHE

Il paziente pediatrico di pertinenza neurochirurgica dovrà trovare idonea collocazione presso le due sedi (Sala Operatoria del P.O. Garibaldi-Nesima, Sala Operatoria neurochirurgica del P.O. Garibaldi-Centro) in relazione alla complessità dell'intervento:

- 1) **Paziente pediatrico che deve essere sottoposto a derivazione esterna ovvero derivazione ventricolo peritoneale programmato (Non Urgente):**
l'intervento chirurgico dovrà essere eseguito presso le sale operatorie del P.O. Garibaldi "Nesima" e l'anestesista responsabile sarà un'anestesista pediatrico dell'U.O.C. di Anestesia e Rianimazione del P.O. Garibaldi-Nesima.
- 2) **Paziente di età compresa da 0 a 4 anni che deve essere sottoposto a qualunque tipo di intervento chirurgico diverso da quello già descritto nel punto 1:**

l'intervento chirurgico dovrà essere eseguito presso la sala operatoria di neurochirurgia del P.O. Garibaldi-Centro. L'anestesista pediatrico del P.O. Garibaldi-Nesima avrà la gestione anestesiologicala del paziente; l'anestesista del P.O. Garibaldi Centro sarà di supporto al collega.

- 3) Per tutti i pazienti di età compresa tra 4 anni e un giorno e 14 anni, l'anestesista responsabile sarà quello dell'U.O.C di anestesia e rianimazione del P.O Garibaldi Centro.
- 4) Il paziente che accede al P.S pediatrico, in caso di patologia urgente, sarà valutato dal dirigente medico neurochirurgico.
- 5) Il trasporto del paziente pediatrico dal P.S Pediatrico alle sale operatorie di neurochirurgia del P.O Garibaldi-Centro verrà garantito dall'anestesista pediatrico del P.O. Garibaldi-Nesima previa valutazione clinica relativa alle condizioni del paziente e alla trasportabilità dello stesso. Il trasporto del paziente pediatrico già sottoposto ad intervento neurochirurgico dal P.O. Garibaldi-Centro al P.O. Garibaldi-Nesima per eventuale ricovero in rianimazione pediatrica ovvero in terapia intensiva neonatale del P.O. Garibaldi-Nesima verrà garantito dall'anestesista pediatrico dell'U.O.C. del P.O. Garibaldi-Nesima se trattasi di paziente di età compresa tra 0 e 4 anni. In tutti gli altri casi, il trasporto verrà garantito dall'anestesista afferente all'U.O.C. di Anestesia e Rianimazione del P.O. Garibaldi- Centro.

Parallelamente al percorso del paziente pediatrico neurochirurgico è necessario strutturare una collaborazione sinergica con il supporto della Rianimazione Pediatrica che dovrà garantire tutte le urgenze/emergenze afferenti al P.S. Pediatrico nel periodo in cui il collega anestesista pediatrico del P.O Garibaldi-Nesima si troverà impegnato ad assicurare assistenza al paziente pediatrico neurochirurgico nelle sale operatorie del P.O. Garibaldi-Centro.

5. ELENCO DEI PRESIDI

Si elencano di seguito i presidi che devono obbligatoriamente essere presenti presso le sale operatorie di NCH del P.O. Garibaldi-Centro:

- Laringoscopio con lame curve neonatali e pediatriche misure: 0-1-2
- Videolaringoscopio Glide Scope con lame S1 e S2
- Airtraq neonatale e pediatrico misure: 2,5 – 3,5 – 4 – 4,5 – 5 – 5,5
- Maschere laringee misure: 1 – 1,5 – 2 – 2,5 – 3
- Maschere facciali misura: 00 – 0 – 1 – 2
- Mandrini monouso neonatali e pediatrici
- Pinza di Magill pediatrica
- Cannule Guedel neonatali e pediatriche misure: 000 – 00 – 0 -1 – 2
- Connettore pediatrico a gomito
- Filtri neonatali Humid-vent misure 3 – 3.5

- Filtri pediatrici HME misura small (VT 30 – 100ml)
- Circuiti di ventilazione neonatali e pediatrici
- Palloni va e vieni neonatali e pediatrici (0,5L e 1L)
- Tubi orotracheali misure: 2,5 – 3 cuff. – 3,5 cuff. – 4 cuff. – 4.5 cuff. – 5 cuff
- Materassini riscaldanti neonatali e pediatrici
- Cannule periferiche: 24 G, 22 G, 20 G
- CVC misure: 3,5Fr, 4Fr, 4,5Fr, 5Fr
- Cateteri per arteria 4 cm
- Ecografo provvisto di sonda lineare pediatrica
- Coprisonde
- Statlock – NFC – Port protector – tegaderm pediatrici
- Emogasanalizzatore
- Soluzioni infusionali pediatriche (soluzione elettrolitica pediatrica, soluzione glucosata al 5% e albumina)
- Pompe infusionali e pompe volumetriche
- Poggiatesta in gel neonatale e pediatrico
- Bracciale neonatale e pediatrico per misurazione pressione arteriosa non invasiva
- Nelaton neonatali e pediatrici per aspirazione
- Placche ECG neonatali e pediatriche
- Placche pediatriche e neonatali per defibrillatore

N.B: la verifica della suddetta check list, per ovvi motivi logistici, sarà a carico degli Anestesiisti-Rianimatori dell'U.O.C. di Anestesia e Rianimazione del P.O. Garibaldi-Centro.

6 BIBLIOGRAFIA

- ✓ Calderini E., Disma N., Lorenzini L., Mondardini M.C, picardo G., Salvo I., Sammartino M., Tesoro S., Bortone I., Mascheroni C., Conti G. Raccomandazioni clinico – organizzative SIAARTI – SARNePI per l'anestesia in età pediatrica, 2019 www.siaarti.it/standardclinici
- ✓ Royal College of Anaesthetists Chapter 10 Guidelines for the provision of Anaesthesia services (GPAS) Guidelines for the Provision of Paediatric anaesthesia services 2019
- ✓ Paediatric Intensive care Society. Quality standards for the care of critically ill children, 2015
- ✓ Fiadjoe JE, Nishisaki A, Jagannathan N, Hunyady AI, Greenberg RS, Reynolds PI, et al. Airway management complications in children with difficult tracheal intubation from the Pediatric Difficult Intubation (PeDI) registry: a prospective cohort analysis. *Lancet Respir Med* 2016; 4:37-481
- ✓ Almenrader N, Galante D. Anaesthesia for paediatric emergency surgery. An italian survey of current clinical practice. *Br J Anaesthesia* 2016;116:563-4
- ✓ Paediatric Intensive care Society. Quality standards for the care of critically ill children, 2015
- ✓ American academy of Pediatrics. Critical elements for the pediatric perioperative anesthesia environment. *Pediatrics* 2015; 136,1200-5
- ✓ Paterson N, waterhouse P. risk in pediatric anesthesia. *Paediatr anaesth* 2011;21:848-57
- ✓ Stroud MH, Trautman MS, Meyer K, Moss MM, schwartz HP, bigham MT et al. Pediatric and neonatal interfacility transport: results from a national consensus conference. *Pediatrics* 2013; 132:359-66
- ✓ Barry PW, Ralston C. adverse events occurring during interhospital transfer of the critically ill. *Arch Dis child* 1994; 71: 8-11