

**PROCEDURA AZIENDALE
DI ASSISTENZA DEL NEONATO IN SALA PARTO E IN SALA
OPERATORIA NEI PUNTI NASCITA DI I LIVELLO**

Rev. 2/RM Del 22/02/23	Approvata dal Comitato per il Rischio Clinico	Verificato dal Responsabile della U.O.S. Rischio Clinico e Qualità Dr. Giovanni Ruta	Autorizzato alla diffusione dalla Direzione Strategica Aziendale Commissario Straordinario Dott. Fabrizio Russo
Pagine 14			

Indice

1. Background.....	3
2. Obiettivi e campo di applicazione	3
3. Glossario	4
4. Matrice delle Responsabilità.....	5
5. Modalità operativa	6
6. PROCEDURA ASSISTENZIALE DEL NEONATO PATOLOGICO.....	9
7. Riferimenti bibliografici	10
8. Allegati.....	11

1. Background

L'evento parto e la nascita rappresentano un evento fisiologico, che in oltre il 90% dei casi richiede scarsa o nessuna assistenza da parte di personale specializzato. Circa il 10% dei neonati necessita di assistenza e aiuto per iniziare a respirare, da ciò deriva che la tempestività e la correttezza nelle procedure possono fare la differenza per il futuro del neonato e della famiglia che si sta creando.

Ad ogni parto e ad ogni nascita deve essere presente almeno una persona in grado di avviare la rianimazione neonatale e deve essere immediatamente reperibile un professionista in grado di eseguire una rianimazione neonatale completa (includere l'intubazione endotracheale e la somministrazione di farmaci).

2. Obiettivi e campo di applicazione

La procedura si applica nelle sale parto e nelle sale operatorie dei punti nascita di I livello della ASP di Ragusa.

La presente procedura è destinata al personale ostetrico delle UUOO di Ostetricia e Ginecologia, nonché al personale Medico di Pediatria, Ginecologia, Anestesia e Rianimazione dei punti nascita di I livello.

Il presente documento è stato elaborato per uniformare i comportamenti del personale nell'accoglienza del neonato in sala parto subito dopo la nascita e per definire i campi di intervento delle diverse figure professionali che afferiscono all'evento nascita.

3. Glossario

Isola neonatale: piano riscaldato sul quale viene posto il neonato subito dopo la nascita e dove riceve la prima assistenza.

Caratteristiche minime dell'isola neonatale:

Pannelli laterali in plexiglass, di tipo retraibile e asportabili senza l'impiego di utensili;

Materassino riscaldato in gel per il massimo confort del paziente;

Lampada di illuminazione del piano di lavoro;

Dispositivo timer per cronometrare la durata delle cure apportate al neonato dal momento del suo arrivo nell'isola neonatale;

Display per l'indicazione dei principali parametri impostati e dei messaggi relativi allo stato di funzionamento e di eventuale allarme, ecc...;

4. Matrice delle Responsabilità

Ruoli	Medico U.O Ginecologia e Ostetricia	Ostetrica	Medico U.O. Pediatria	Medico U.O. Anestesia- Rianimazione
Predisposizione dell'isola neonatale		R		
Controllo funzionalità dell'isola neonatale		R	C	
Pulizia e ripristino isola neonatale		R		
Individuazione dei fattori di rischio legati al parto	R	C		
Comunicazione al Pediatra dell'imminenza di un parto a rischio	R	C		
Comunicazione al Pediatra dell'avvenuto parto fisiologico		R		
Convocazione del Pediatra (1)	R	C		
Assistenza al Neonato NON patologico (2)		R		
Assistenza al Neonato Patologico (3)		C	R	C
Attivazione STEN/Trasferimento (4)		C	R	C

R: Responsabile; C: Coinvolto

Note

- Il momento della convocazione del Pediatra viene definito come:
 - Periodo espulsivo, per i parti vaginali a rischio
 - Inizio delle procedure di anestesia, per i parti operativi.
- In caso di parto eutocico non complicato, il Pediatra procederà alla prima visita del neonato entro due ore dal termine delle attività di assistenza primaria e di igiene operate dall'ostetrica.
- In caso di parto vaginale a rischio, il Pediatra potrà allertare/convocare l'Anestesista/Rianimatore prima del parto quale supporto per eventuale intubazione e terapia farmacologica.
- E' responsabilità del Pediatra/neonatologo la decisione dei tempi e modi di attivazione del trasferimento neonatale, da attuarsi secondo procedura aziendale, l'anestesista rianimatore collabora e supporta nelle procedure assistenziali, il personale di ostetricia coadiuva e partecipa nella gestione delle comunicazioni.

5. Modalità operativa

PROCEDURA DELLA PREPARAZIONE DELL'ISOLA NEONATALE PER L'ACCOGLIMENTO DEL NEONATO:

1. Premere l'interruttore "ON";
2. Selezionare la temperatura con il pulsante manuale; impostare la temperatura dell'isola a "X" gradi in relazione alle necessità del caso (vedi Tabella in Allegato 1): è necessario garantire sin dalla nascita una temperatura corporea stabile e un ambiente termoneutrale dove il consumo di energia per il controllo della temperatura corporea è minimo. L'ambiente termoneutrale varia a seconda del peso neonatale e dell'e.g.; temperature ambientali più elevate sono necessarie per neonati di peso più basso e di e.g. più bassa
3. Porre 3 panni puliti sotto il pannello radiante;
4. Verificare il funzionamento del sistema di aspirazione;
5. Verificare il funzionamento del sistema di erogazione dell'ossigeno: aprendo la valvola del flussometro verificare che fuoriesca l'ossigeno e che gorgogli l'acqua distillata contenuta nell'umidificatore;
6. Verificare il collegamento e la tenuta del pallone flusso-dipendente pediatrico provvisto di reservoir attraverso il tubo connettore;
7. Controllare che siano a disposizione:

Sondini da aspirazione ch 8, ch 10, fr 06

Maschera laringea neonatale

Maschere oro facciali neonatali di varie misure

Lame laringoscopio varie misure

Laringoscopio

Pinza di magill

Mandrino

8. Verificare il funzionamento del laringoscopio: la luce emessa deve essere intensa e bianca (se la luce è arancione vanno cambiate le pile; se non eroga nessuna luce vanno cambiate le pile altrimenti va sostituita la lampadina).

PROCEDURA ASSISTENZIALE DEL NEONATO NON PATOLOGICO

La procedura assistenziale del neonato NON PATOLOGICO realizza due esigenze primarie:

1. Valutazione immediata delle condizioni del bambino attraverso l'Indice di APGAR (valutare cioè la respirazione, la reattività, il colorito, il tono muscolare, i riflessi, la frequenza cardiaca);
2. Valutazione complessiva dello stato generale e dell'anatomia (presenza di malformazioni evidenti, valutazione della pervietà delle coane, valutazione della pervietà dell'esofago).

Al momento della nascita l'ostetrica avvia il TIMER di cui è fornita l'isola neonatale premendo l'interruttore "ON".

Il *timing* dalla nascita è infatti una informazione fondamentale per un eventuale operatore coinvolto secondariamente nell'assistenza al neonato (Anestesista o Pediatra), nonché un dato imprescindibile nel caso di eventuale rianimazione cardiopolmonare.

L'ostetrica:

- Estrae il neonato ed avvia la stimolazione tattile;
- Lo posiziona sull'isola neonatale, lo asciuga e fornisce calore cambiando almeno 3 telini asciutti e precedentemente riscaldati, proseguendo con la stimolazione tattile

Per la valutazione immediata e le manovre da eseguire si rimanda all' *Algoritmo di Rianimazione Neonatale- Update 2020 -a cura del Gruppo di Studio di Rianimazione & Task Force- Società Italiana di Neonatologia (SIN) (ALLEGATO 2)*

Se il neonato alla fine delle manovre routinarie risulta essere in buona salute:

- ***l'Ostetrica*** :
 - procede alla sua identificazione applicando il braccialetto identificativo (predisposto dall'ostetrica);
 - applica il cord clamp sul cordone ombelicale lasciando almeno 2 cm di spazio dalla cute;
 - taglia il cordone ombelicale;
 - pesa il neonato;
 - lava il neonato e lo riposiziona sull'isola neonatale (o fasciatoio riscaldato);

- esegue la profilassi oculare ed antiemorragica;
 - al termine delle superiori attività veste il neonato e lo avvolge in panni caldi, lo consegna alla mamma o al papà se presente, se questo non è possibile, lo tiene nell'isola neonatale al caldo vigilando sul suo stato, e garantendo la sua sicurezza mantenendo sollevate le sponde protettive, fino all'invio in rooming-in con la madre;
 - se le condizioni del neonato lo consentono cerca di favorire l'attaccamento al seno della madre, poco dopo la nascita, per poter avviare lo stimolo ossitocico per la produzione del latte e favorire la contrazione dell'utero;
 - prosegue con l'osservazione ostetrica come da allegato 3 (Modulo SUPC)
 - se rileva elementi di allarme avvisa immediatamente il pediatra di guardia.
-
- **Il Pediatra:**
 - In assenza di complicazioni del parto, il pediatra procederà alla visita del neonato appena possibile e comunque entro le 2 ore dalla nascita;
 - Verifica gli esami presenti nella cartella ginecologica della madre. Eventuali esami mancanti vanno ricercati nel data base Aziendale se eseguiti in precedenza, o richiesti al familiare se eseguiti presso laboratori esterni.
 - Ove si rilevi l'assenza di HbSAg; HCVab; HIVab; VDRL/TPHA nella documentazione materna gli stessi vanno richiesti entro i tempi previsti, richiedendone l'esecuzione immediata al personale della UO di Ostetricia e lasciandone informazione in consegna al pediatra del turno successivo;
 - Continua promozione dell'allattamento materno;

6. PROCEDURA ASSISTENZIALE DEL NEONATO PATOLOGICO

La procedura assistenziale del neonato PATOLOGICO prevede la valutazione immediata delle condizioni del bambino a cura del personale ostetrico e del Pediatra e l'avvio delle manovre rianimatorie come previsto nell' Algoritmo di Rianimazione Neonatale- *Update 2020- a cura del Gruppo di Studio di Rianimazione & Task Force- Società Italiana di Neonatologia (SIN)* (ALLEGATO 2)

Il Dirigente Medico di Pediatria avvia e coordina le manovre rianimatorie avvalendosi della collaborazione del personale di Sala Parto e può disporre la convocazione dell'Anestesista-Rianimatore in previsione della necessità di rianimazione neonatale avanzata (intubazione endotracheale e somministrazione di farmaci).

Al termine delle procedure rianimatorie procede alla stabilizzazione ed al trasferimento del neonato mediante termoculla da trasporto presso l'U.O. di Pediatria-Neonatologia per la prosecuzione del monitoraggio e delle cure e/o ne stabilisce la necessità di trasferimento per competenza presso l'UTIN di riferimento attivando la relativa procedura.

7. Riferimenti bibliografici

- *Appunti di Rianimazione Neonatale* , Linee Guida 2015 - D. Trevisanuto, E. Ciarmoli, F. Ciralli, M. Vanzati, F. Torielli, I. Giordano, A. Staffler, A. Umbaldo, M. Scollo, P. Cavicchioli, D. Enrietti, S. Pratesi, N. Doglioni, P. Villani, A. Cuttano, S. Moschella, I. Mondello, D. Sordino, C. Gizzi.
- Sintesi Linee guida per RCP e ECC dell'American Heart Association 2020
(eccguidelines.heart.org)
- Algoritmo di Rianimazione Neonatale- *Update 2020- a cura del Gruppo di Studio di Rianimazione* & Task Force- Società Italiana di Neonatologia (SIN) (ALLEGATO 2)

8. Allegati

ALLEGATO 1

Temperatura necessaria a garantire l'omeostasi termica del neonato

età giorni	peso alla nascita g			
	< 1200	1201-1500	1501-2500	>2500
1	35.5±0.5	34.3±0.5	33.4±1.0	33.0±1.0
2	34.5±0.5	33.7±0.5	32.7±1.0	32.0±1.0
3	34.5±0.5	33.5±0.5	33.0±1.0	32.0±1.0
≥4	33.5±0.5	32.8±0.5	32.2±1.0	31.5±1.0

SIN
Società Italiana di Neonatologia

ALGORITMO DI RIANIMAZIONE NEONATALE
UPDATE 2020
A CURA DEL GRUPPO DI STUDIO RIANIMAZIONE NEONATALE & TASK FORCE

ALGORITMO

CHECKLIST DELIVERY ROOM (Allegato 1)

Mantenere la normotermia

- Temperatura mido-ore $\geq 36.5^{\circ}\text{C}$
- Paracadute isolante subito e apertore a 37°C
- Calze calde
- Scalda acqua
- Isolatore in poliuretano o in polietilene
- Coperta di lana o: 32 settimane di età gestazionale
- Coperta di lana o: 32 settimane di età gestazionale
- Coperta da trasporto pre-riscaldata

Preparati via aerea

- Sonda aspirazione 6-10 Fr connessa con aspiratore a -40/100 mmHg
- Sonda da aspirazione sotto il collo
- Reattivo per aspirazione di neonato e neonati a termo

Intubazione

- Salvatergine idonea, sonda intubazione, sonda etilica
- Paracetamolo
- Cardiofarmaco DOG con 3 volumi da parte pediatrica

Verifiche

- Sistema di ventilazione (giudizio a T, pedice da aspirazione, pedice aspirazione connessa a fonte di aspirazione e miscelazione)
- Misurazione precoce della misura airway (0, 1, 2)
- Primo affidamento sempre disponibili

Intubazione

- Monitoraggio precoce
- Lanciare la prima cannola in base a età gestazionale (P, L, T)
- Tabella di misura corretta per età gestazionale (P-33, L-30, T-25)
- Algoritmo sicuro
- Prima Maligna
- Contatto per innestare tubo tracheale
- Misurazione (lunghezza misura)

Farmacici

- Solpo per profilassi contro il neonato (sterilizzato, prova di sterilità ed asettico, 100%)
- Glucosio 5 Fr se ≥ 1600 g, 2.5 Fr se < 1600 g
- Agg + 15 ml/min
- 15 ml/min, quindi 5 ml/min per 10 min
- Siringa da 50 ml completa con SF sterilizzata
- Siringa da 10 ml con adrenalina portata a 1% (concentrazione 1:10.000) connessa a siringa da insulina mediante sifone sterilizzata
- Siringhe per Injetti e 1/5

A. PRIMI PASSI e VIE AEREE (Airways)

Classifica del rischio ostentato	Monitoraggio	Apertura via aerea (solo se necessario)	Asciugare e stimolare	Valutare la frequenza cardiaca (FC)
<ul style="list-style-type: none"> Pericolo di aspirazione Pericolo di aspirazione da non solido (spasmo) e aspirazione di liquido Aspirazione di liquido (entro 120 secondi) Pericolo di aspirazione da solido (aspirazione) e aspirazione di liquido per aspirazione (entro 10 secondi) Motile nel canale ostentato con ≥ 2 succosamento per neonato < 36 settimane 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenere la temperatura corporea tra 36.5°C—37.5°C Se $TC < 36.5^{\circ}\text{C}$ effettuare combinazione di interventi: temperatura ambientale, coprire il neonato, calze calde, coprire il capo per la ventilazione, riscaldare il liquido per la ventilazione, riscaldare il neonato 	<ul style="list-style-type: none"> Previsione massima di aspirazione ≤ 10 mmHg Capo a 15° per neonato Aspirazione prima bocca e poi naso 	<ul style="list-style-type: none"> Asciugare Stimolare i polmoni (glucosio, succhi o latte materno) 	<ul style="list-style-type: none"> Valutare la FC con il transduttore non con il monitor del pedone, contare ≥ 60 per 1 minuto o immediatamente per 10 Se neonato che necessita intubazione e supporto (intubazione e monitoraggio ECG a 2 derivazioni) La ripresa della FC a ≥ 60 derivazioni può essere supportata

B. RESPIRAZIONE (Breathing)

- Monitoraggio di respirazione per monitorare la FC (soglia per intubazione ≥ 60 bpm)
- Considerare intubazione tracheale
- Per intubazione non prevista intubazione in trachea
- Quando non necessaria la intubazione tracheale
- In condizioni particolari (es. vertice distrettuale congenito, vomitazione tracheale di latte, ecc.)

Indicatore	FC < 60 bpm	FC ≥ 60 bpm
Pressione Inspirata PIP	20-25 cmH ₂ O	20-25 cmH ₂ O
Pressione Positiva PEP	2-5 cmH ₂ O	2-5 cmH ₂ O

Fonte di Segnale: **PIEP** (cmH₂O) in caso di intubazione orotracheale; **Press** (SpO₂) + **FC** (bpm) in caso di intubazione nasotracheale; **Press** (SpO₂) + **FC** (bpm)

C. CIRCOLAZIONE (Circulation)

- Prima di iniziare la compressione toracica il neonato deve essere intubato
- Monitorare la frequenza cardiaca (FC) e la saturazione (SpO₂)
- In caso di compressione toracica: FC deve essere ≥ 60 bpm e SpO₂ $\geq 85\%$
- La tecnica di compressione toracica deve essere coordinata con la ventilazione (DOG e compressione toracica)
- Rateo di compressione toracica (CT)
- Rateo di compressione toracica (CT)
- Primo colpo di compressione toracica: 1/5
- Se la frequenza cardiaca è ≥ 60 bpm, non è necessario un rapporto compressione/ventilazione (C/V)

D. FARMACI (Drugs)

	ADRENALINA	SOLUZIONE IDROLICA
Preparazione	Preparazione ad azione 1/1000 (0.1%) di adrenalina 1 mg/ml in 1 ml di acqua sterile	Aspirare il liquido contenuto in una siringa di glucosio sterile
Dose	10 mcg (0.1 ml) di soluzione 0.1% (1 mg/ml) per neonato	1 cc (0.1 g)
Via di somministrazione	Non ostentato (preferibile), tubo tracheale	Via endovenosa
Metodi di somministrazione	Iniezione (entro 5-10 minuti)	Iniezione (entro 5-10 minuti)

E. SOSPENSIONE DELLA RIANIMAZIONE (Ethic)

- Morale di neonato che persiste per 20 minuti nonostante le rianimazioni (tutte le fasi di stop di rianimazione, valutazione e discussione con il team e con la famiglia)
- Intervento di natura palliativa e a livello di pediatra con il neonato

Target di SpO₂ Pre-ductale dopo la nascita

BOX 1	
1 min	60 – 65%
2 min	65 – 70%
3 min	70 – 75%
4 min	75 – 80%
5 min	80 – 85%
10 min	85 – 95%

Difficoltà alla ventilazione in maschera: correttivi della ventilazione

BOX 2	
M	Maschera aderente al volto
R	Riposizionamento in sniffing position
S	Verifica Secrezioni e aspira le vie aeree
O	Apri (Open) la bocca
P	Pressioni adeguate
A	Via Aerea alternativa

Difficoltà alla ventilazione intubato: Rivalutazione DOPPEs

BOX 3	
D	Dislocazione
O	Ostruzione
P	Pressioni adeguate
P	Pneumotorace
E	Strumentazione (Equipment) ben funzionante
S	Tubo endotracheale in Stomaco

12 di 14

LEGENDA:

PEEP	pressione positiva di fine espirazione
PIP	picco di pressione inspiratoria
FR	frequenza respiratoria
EG	età gestazionale
sett	settimane
FiO2	frazione inspirata di ossigeno
FC	frequenza cardiaca
SpO2	Saturazione d'ossigeno
PPV	ventilazione a pressione positiva
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure
O2	ossigeno
ECG	elettrocardiogramma
TET	tube endotracheale
CVO	catetere venoso ombelicale
EGA	emogasanalisi

ALLEGATO 3 – Modulo SUPC

VALUTAZIONE DEL NEONATO NELLE PRIME DUE ORE DI VITA

Cognome e Nome _____

n° bracciale _____ Data del parto: ____/____/____ Ora: ____:____:____ EU DS TC E.P.M.: _____

PUNTEGGIO DI APGAR: 1' 5'

TEMPERATURA CUTANEA¹ 60' °C 120' °C SUZIONE AL SENO: SI NO MINIZIONE: SI NO

Parametri	FUNZIONE RESPIRATORIA ²			REATTIVITA' ³		COLORITO ⁴		POSIZIONE ⁵		FAMILIARE PRESENTE	Sigla
	Regolare	Polmonare	Disgrava	Neonatale	Scarsa	Roseo	Pallido	Corretta	Intervento		
30'											
45'											
60'											
75'											
90'											
105'											
120'											

PULSOSSIMETRO SI NO

Trasferimento: c/o nido c/o degenza ostetrica c/o patologia neonatale c/o terapia intensiva In data ____/____/____ alle ore: ____:____:____

Firma Ostetrica _____ Matricola _____

Firma Infermiera nido/Ostetrica degenza _____ Matricola _____