



strumenti

Pratesi

Applicazioni della Near Infrared Spectroscopy nel neonato

pag. 5

facciamo il punto su

Zirpoli, Lista

Quale ruolo per RM e TC polmonari nel neonato?

pag. 7

GdS Organi di senso

Morando, Araimo, Aversa, Bubbico

Gli screening neonatali neurosensoriali in Italia e le recenti raccomandazioni nazionali

pag. 9

GdS Trasporto Neonatale Minghetti

Trasporto di emergenza neonatale e formazione

pag. 11

dalle Regioni/ Marche

Mastrocola, Giuliani

Gestione dell'ipoglicemia neonatale: stato dell'arte nella Regione Marche

pag. 13

LA PROPORZIONALITÀ DELLE CURE IN TIN

Lago, Battajon

pag. 3



l'iniziativa

UN PREMIO DI 2.000 EURO PER I SOCI SIN UNDER 35

Orfeo, Dani, Mosca

pag. 2



GESTIONE DELL'IPOGLICEMIA NEONATALE: STATO DELL'ARTE NELLA REGIONE MARCHE

Maura Mastrocola¹
Rossella Giuliani²

¹Pediatria, Civitanova Marche

²Pediatria e Neonatologia, San Benedetto del Tronto/Ascoli Piceno

il Direttivo SIN Marche:

Presidente: Emanuela Lanfranchi (Urbino)

Grazia Scutti (Ancona), Sabrina Ricci (Jesi), Laura Bardeggia (Pesaro/Fano)

e con la collaborazione di:

L. Maggio³

L. Ramenghi⁴

³UOC Neonatologia, AO San Camillo Forlanini, Roma

⁴U.O. Patologia Neonatale Istituto Giannina Gaslini, Genova

La gestione dell'ipoglicemia neonatale rappresenta, ancora oggi, argomento di discussione per i differenti approcci proposti dalle numerose linee guida internazionali, con la problematica ancora attuale di definire con precisione il valore soglia, per identificare una condizione di ipoglicemia patologica. Da

uno studio del 2021, condotto negli Stati Uniti su 108 Ospedali inseriti nel National ResearchBORN Network, sulle pratiche relative allo screening dell'ipoglicemia, è emerso che tutti i Centri avevano un protocollo interno per la gestione dell'ipoglicemia nei neonati a rischio o sintomatici, ma con significative differenze che riguardavano la definizione di ipoglicemia (valore soglia), il timing del primo controllo glicemico, il valore soglia di glicemia per iniziare la terapia¹. L'indagine conoscitiva sulla gestione dell'ipoglicemia neonatale che ha coinvolto tutti i punti nascita della Regione Marche ha messo in evidenza le medesime problematiche. Tutti gli 11 punti nascita (10 di I livello e 1 di II livello presso l'Ospedale Salesi di Ancona) hanno un protocollo interno per la gestione dell'ipoglicemia dei neonati ricoverati al Nido, ma presentano sostanziali differenze per quanto riguarda i neonati inclusi nel protocollo (fattori di rischio per ipoglicemia), il valore soglia indicativo di ipoglicemia, il timing del primo con-



trollo glicemico, la durata e il numero dei controlli, il trattamento. Per quanto riguarda i fattori di rischio per ipoglicemia, tutti i centri includono nel protocollo: neonati nati da madre con diabete o in terapia con beta-bloccanti, tocolitici, diuretici tiazidici, ipoglicemizzanti orali, terbutalina, neonati pretermine (EG < 37 settimane), neonati patolo-

gici (sepsi, asfissia ecc), neonati SGA e LGA. Per la definizione di SGA e LGA, il 36% dei centri utilizza il 3°/97°pc mentre il 27% considera il 10°/90°pc valutati mediante le carte neonatali INeS. Nell'80-90% dei centri vengono anche inclusi neonati policitemici e ipotermici, nel 40% dei centri vengono inclusi anche neonati con peso neonatale < 2500gr,

IUGR, con isoimmunizzazione/eritroblastosi fetale e con sindrome di Beckwith-Wiedeman, nel 15% dei centri neonati con RDS, cardiopatia congenita e malattia metabolica. In un solo centro sono inclusi anche neonati nati da madre con preeclampsia/ipertensione gestazionale e nati da madre tossicodipendente.

È stata, inoltre, riscontrata un'ampia variabilità sulla definizione di "ipoglicemia". La maggior parte dei centri (91%) utilizza uno dei seguenti valori soglia per definire l'ipoglicemia nelle prime 24 ore di vita: <40mg/dl (5 centri), <45mg/dl (2 centri) o in riferimento alle ore di vita: tra 0 e 4 ore <40mg/dl e tra 4 e 24 ore <45mg/dl

	Valore soglia prime 24 h di vita		Valore soglia >24 h di vita
5 centri (46%)	<40 mg/dl	3 centri (27%)	<50 mg/dl (24-48 h di vita) <60 mg/dl (>48 h di vita)
2 centri (18%)	<45 mg/dl		
1 centro	<35 mg/dl		
3 centri (27%)	<40 mg/dl (0-4 h di vita) <45 mg/dl (4-24 h di vita)		

Tabella 1. Valori soglia in base alle ore di vita nel neonato asintomatico con fattori di rischio

continua a pag. 14 >>

100% dei centri	almeno 3 controlli eseguiti prima della poppata (da effettuarsi ogni 2-3 ore)
5 centri (45%)	ogni 3 ore x 3 volte consecutive, stop se glicemia ≥ 45 mg/dl
3 centri (27%)	prime 12 ore ogni 3 ore a tutti i neonati con FR, nei LP e SGA x 24 ore (nelle seconde 12 ore a pasti alterni)
2 centri (18%)	prime 12 ore ai LGA, figli di madre diabetica o in terapia con beta bloccanti o ipoglicemizzanti, nei LP e SGA x 24 ore
1 centro (9%)	prime 12 ore ogni 3 ore ai LGA e figli di madre diabetica, nei LP e SGA x 24 ore (nelle seconde 12 ore a pasti alterni)

FR: fattori di rischio, LP: late preterm, SGA: Small for Gestational Age, LGA: Large for Gestational Age

Tabella 2. Durata e numero dei controlli in base alle caratteristiche dei neonati

dl (3 centri). Un centro utilizza come valore soglia <35 mg/dl. Dopo le 24 ore di vita, soltanto il 27% dei centri considera valori differenti, nello specifico: <50 mg/dl tra le 24 e le 48 ore di vita, <60 mg/dl dopo le 48 ore di vita. (Tabella 1)

Nel neonato sintomatico il 46% dei centri considera come valore soglia <45 mg/dl, il 55% <40 mg/dl.

Per quanto riguarda il timing del primo controllo glicemico nel neonato asintomatico, ad eccezione di un centro che fa il controllo a 20 minuti dalla nascita, tutti gli altri effettuano il primo con-

trollo tra la prima e la seconda ora di vita, mentre nel neonato sintomatico tutti i centri effettuano il controllo alla prima manifestazione del sintomo. Tra le manifestazioni cliniche riportate nei vari protocolli, tutti i centri includono: irritabilità, tremori, pianto acuto, apnea o respiro irregolare, cianosi, scarsa suzione o rifiuto dell'alimentazione, letargia, apatia, ipotonia, convulsioni, coma; solo alcuni includono anche tachipnea, sudorazione, pallore (instabilità vasomotoria), ipotermia (instabilità della temperatura), tachicardia, riflesso di Moro aumentato e vomito.

La durata ed il numero di controlli dipendono dal valore ottenuto al primo controllo e dalle caratteristiche del neonato. (Tabella 2)

Se il valore ottenuto al primo controllo è inferiore al valore soglia, tutti i centri attuano un intervento terapeutico e ricontrollano la glicemia dopo 30 minuti (5 centri) o dopo un'ora (6 centri).

L'intervento terapeutico dipende dai valori ottenuti: nel neonato asintomatico, per valori che variano tra 35 e 20-25mg/dl, più del 70% dei centri somministra al neonato latte materno spremuto o latte formu-

la (8-10ml/kg), 3 centri invece utilizzano il DextroGel 40% (0,5ml/kg). Le indicazioni alla terapia ev per tutti i centri sono: glicemia inferiore ai valori soglia, impossibilità ad assumere liquidi per os, ipoglicemia nonostante la correzione orale.

Per il neonato sintomatico l'inizio della terapia ev è indicato come segue: 3 centri utilizzano come valore soglia una glicemia <45 mg/dl, 3 centri una glicemia <40 mg/dl, 2 centri una glicemia <35 mg/dl e 3 centri una glicemia <25 mg/dl. Tutti i centri utilizzano per la correzione un bolo di soluzione glucosata al 10% a 2ml/kg seguito da

infusione continua di soluzione glucosata al 10% a 6-8mg/Kg/min.

Tale indagine conoscitiva ha messo in evidenza importanti differenze di gestione dell'ipoglicemia neonatale tra i vari punti nascita delle Marche che portano ad avere 10 protocolli differenti su 11 punti nascita, situazione che probabilmente rispecchia quella dei punti nascita di altre regioni italiane. Pertanto, auspichiamo che venga attuato a breve un protocollo nazionale che possa uniformare i comportamenti in quanto la standardizzazione di un protocollo può migliorare la gestione e l'outcome dei neonati con ipoglicemia, evitare un overtreatment di neonati sani che non necessiterebbero di terapia, ridurre il rischio di non screenare o trattare neonati patologici.

Bibliografia

1. Sudha Rani Narasimhan et al. Practice Variations in Diagnosis and Treatment of Hypoglycemia in Asymptomatic Newborns Hosp Pediatr (2021) 11 (6): 595-604.

la survey

LA SURVEY SIN - UENPS SULLA MASCHERA LARINGEA

Negli ultimi anni, la maschera laringea (LM) ha riscosso un crescente interesse nel campo della rianimazione neonatale.

Lo scopo di questa survey è quello di verificare la disponibilità della LM nei punti nascita europei e di capire le ragioni del suo apparente limitato utilizzo.

Se sei **neonatologo, anestesista, medico specializzato in ostetricia, pediatra, infermiera/e, ostetrica/o, specializzando in pediatria** siamo interessati a conoscere la tua opinione anche se **non hai esperienza** nell'uso della maschera laringea.

Tempo necessario per la compilazione: 10 minuti.



[Clicca qui per partecipare](#)