



Editoriale

NUOVA FORMULA PER IL CONGRESSO NAZIONALE DI NEONATOLOGIA DELLA SIN

di Mauro Stronati

Carissimi soci, dal 12 al 15 ottobre si svolgerà il nostro XXII Congresso Nazionale di Neonatologia in una città unica come Napoli. Ci auguriamo che il programma che abbiamo preparato risponda a pieno alle Vostre aspettative e incontri quindi la Vostra approvazione. Quest'anno il congresso si svolgerà con una formula nuova. Non prenderemo in considerazione una sola



categoria di neonati su cui discutere ed aggiornarsi, ma tratteremo le principali problematiche neonatologiche in tre diverse situazioni: il neonato dimesso dall'ospedale, il neonato ricoverato al Nido e il neonato ricoverato in Patologia Neonatale o Terapia Intensiva (TIN). Pensiamo così di riuscire a interessare i Colleghi liberoprofessionisti, i Pediatri di Famiglia, i Neonatologi che lavorano in un nido spesso aggregato ad una S.C. di Pediatria ed infine coloro che svolgono il loro lavoro come Intensivisti. Un'altra novità sarà costituita da otto corsi pre-congressuali che si svolgeranno il 12 ottobre

continua a pag 2 >>



COME MIGLIORARE L'ASSISTENZA NEONATALE

È necessario un progetto politico, sociale e un'organizzazione sanitaria che metta al centro l'assistenza infantile per contrastare la mortalità neonatale ancora molto alta

di Mario De Curtis
Vice Presidente SIN

Il Sistema sanitario nazionale, pur essendo ritenuto uno dei migliori del mondo, sta mostrando, anche a causa della situazione economica, una profonda crisi che riguarda anche l'assistenza neonatale. Quest'area ha un'importanza strategica dal momento che interventi precoci possono determinare benefici delle condizioni di salute di molti bambini, non solo oggi, ma anche in un prossimo futuro di molti adulti. Nel nostro Paese, negli ultimi anni, abbiamo assistito da un lato a un significativo cambiamento demografi-

co e dall'altro a minori finanziamenti per la sanità. In particolare si è verificato un aumento dell'età delle donne al parto, dei nati da tecniche di procreazione medicalmente assistita e da gravidanze multiple, del numero dei nati prematuri e delle patologie collegate alla prematurità. Queste situazioni possono avere effetti negativi non solo nelle prime epoche della vita, ma anche a distanza di anni. I piani di rientro, imposti alle regioni in deficit, hanno determinato un significativo peggioramento dei servizi sanitari. Il blocco del turnover del personale

continua a pag 2 >>

in questo numero

Migliorare l'assistenza neonatale pag 2

Epilessia piridossina-dipendente pag 3

Assistenza ventilatoria del pretermine pag 4

L'attività dei Gruppi di Studio pag 5

La nuova campagna "ninna ho" pag 8

Corsi e Convegni pag 8

Leaflet "ninna ho" pag 9

continua a pag 3 >>

clinica

Epilessia piridossina-dipendente e Consensus Conference

I pazienti affetti da epilessia piridossina-dipendente presentano elevati livelli di acido pipecolico (PA) nel plasma, urine e liquor, dipendenti da un difetto enzimatico nella via di degradazione della lisina

di Angelo Rizzo
Direttore della UOC di TIN e Neonatologia del P.O. G.F. Ingrassia di Palermo

L'epilessia piridossina-dipendente riconosce un substrato genetico di tipo autosomico recessivo e la sua incidenza è di 1:783.000 bambini nati vivi se si considera l'entità patologica in senso stretto, e di 1:157.000 se si considerano tutte le sindromi convulsive responsive alla piridossina, sebbene tale incidenza sia ancora oggi sottostimata. I pazienti affetti da epilessia piridossina-dipendente presentano elevati livelli di acido pipecolico (PA) nel plasma, urine e liquor, dipendenti da un difetto enzimatico nella via di degradazione della lisina. In particolare il deficit coinvolge l'alfa-aminoadipi-

continua a pag 3 >>

professione

Assistenza ventilatoria del neonato pretermine in Sala Parto



di Camilla Gizzi* e Alex Staffler**

*Direttore U.O.C. Neonatologia e T.I.N. AOR San Carlo Potenza

**U.O. Neonatologia e TIN Ospedale di Bolzano

La transizione dalla vita fetale all'assetto cardiorespiratorio postnatale deve essere supportata garantendo un'adeguata ventilazione polmonare. Questa dovrebbe avvenire

mediante un reclutamento alveolare progressivo fino al raggiungimento di una capacità funzionale residua ottimale. Una ventilazione troppo aggressiva o inefficace infatti, oltre a causare danni strutturali, può attivare le cascate infiammatorie e pro-ossidanti, responsabili di esiti sfavorevoli a breve e a lungo termine.

continua a pag 4 >>

L'editoriale

Nuova formula per il Congresso nazionale di Neonatologia SIN

continua dalla prima pagina

della durata di tre/quattro ore ciascuno sui seguenti argomenti: alimentazione parenterale, accesso vascolare, ecografia polmonare, ecografia cerebrale, interpretazione del CFM, cure essenziali in paesi in via di sviluppo, comunicazione in TIN ed infine un corso infermieristico su prevenzione e gestione delle lesioni cutanee. Per quanto riguarda i temi che saranno trattati abbiamo tenuto in considerazione, per quanto possibile, i suggerimenti che ci sono pervenuti dai Presidenti Regionali, dai Segretari dei Gruppi di Studio, dal precedente Direttivo e dai soci con proposte valide.

Le relazioni trattano argomenti che, a nostro avviso, coinvolgono tutti coloro che si prendono cura del neonato. Vi invitiamo a prendere visione del programma, certi che susciterà il Vostro interesse.

Vi aspettiamo a Napoli!

Mauro Stronati
Presidente



Anno VIII nr. 36/2016
Notiziario della SIN

Via Libero Temolo 4 (Torre U8)
20126 Milano
www.neonatologia.it

DIRETTORE
Mauro Stronati

DIRETTORE RESPONSABILE
Giuseppe Agosta

REDAZIONE



npr Relazioni Pubbliche
Rua Catalana, 120 - Napoli
tel. 081 5515441/42
email: redazione@nprcomunicazione.it

Registrazione Tribunale
di Milano nr. 533 del 6.9.2007
Pubblicazione non in vendita

Con il contributo
non condizionato di



primo piano

COME MIGLIORARE L'ASSISTENZA NEONATALE È NECESSARIO UN PROGETTO POLITICO

continua dalla prima pagina

sta mettendo a rischio tutti i reparti d'emergenza e in particolare l'assistenza dei centri nascita e dei reparti di Terapia Intensiva Neonatale (TIN). Oggi, inoltre, in tutte le Regioni del Centro Sud è difficile reperire neonatologi perché il blocco dei concorsi, che dura da anni, ha portato gran parte degli specialisti a emigrare. La situazione è peggiorata con l'applicazione della normativa europea su riposi e orari di lavoro. Un miglioramento, però, è possibile attraverso un cambiamento dell'organizzazione sanitaria. Per esempio la riduzione della mortalità neonatale e infantile, che al Sud è circa del 30% più elevata rispetto alle regioni settentrionali, può ottenersi attraverso il miglioramento dell'organizzazione delle cure perinatali. Nonostante le indicazioni fornite dalle società scientifiche di ridurre

e accorpare le piccole maternità, che spesso sono sprovviste di attrezzature e di personale specializzato e in grado di affrontare situazioni di emergenza, le amministrazioni regionali si sono dimostrate incapaci di chiudere piccole strutture a pochi chilometri le une dalle altre e la cui esistenza può essere giustificata solo per particolari situazioni geografiche. Con un tale cambiamento si potrebbero liberare risorse da riutilizzare per assicurare a tutti i bambini in Italia un'adeguata assistenza e la piena equità di accesso ai servizi sanitari. Va anche tenuto presente che le Unità di TIN, che sono in un numero superiore rispetto agli standard raccomandati, non lo sono in termini di posti letto effettivamente disponibili. Ciò dipende spesso anche da carenze di personale medico e/o infermieristico o da un'insufficienza di spazi o di attrezzature



valide da un punto di vista tecnologico. Oggi i bambini a maggiore rischio sono quelli che nascono in famiglie povere e da genitori immigrati che, spesso, anche per insufficienti cure alle mamme durante la gravidanza, presentano alla nascita problematiche

cliniche anche gravi. Perché l'infanzia esista non bastano i bambini a garantirla ma è necessario un progetto politico, sociale e un'organizzazione sanitaria che metta al centro l'assistenza infantile.



IL PROGRAMMA TELETHON PER LE MALATTIE SENZA DIAGNOSI - MSD

di **Luigi Memo** e **Angelo Selicorni**
Presidente e Past President
della SIMGePeD

Nonostante i numerosi sforzi della comunità medico-scientifica ed i progressi dell'analisi del DNA, esistono ancora migliaia di malattie genetiche rarissime e con cause sconosciute che restano non diagnosticabili. Per le famiglie con bambini affetti da queste malattie, la sfida è ancora più drammatica: l'assenza di una diagnosi implica non soltanto un profondo stress emotivo, ma anche una grande incertezza su come e quanto velocemente la malattia evolverà. Inoltre, la malat-

tia sconosciuta non può essere compresa, né si può sperare in eventuali trattamenti farmacologici o sperimentali in corso di sviluppo. Dal 4 aprile ha preso il via il Programma Telethon per le malattie senza diagnosi, che ha l'obiettivo di fornire una diagnosi a pazienti affetti da malattie genetiche ancora sconosciute, combinando il sequenziamento di nuova generazione del DNA (Next Generation Sequencing - NGS) con un'approfondita caratterizzazione clinica. La peculiarità di questo progetto è rappresentata dal fatto che potranno essere solo i medici, pediatri, neonatologi, genetisti, neuropsichiatri ecc, a poter

attivare l'iter diagnostico inserendo le informazioni del proprio paziente in una piattaforma web specifica, a cui si potrà accedere dalla sezione dedicata del sito della Fondazione Telethon: www.telethon.it/cosa-facciamo/malattie-senza-diagnosi. Le strutture cliniche referenti di questo progetto (Ospedale Bambino Gesù, Roma, Università Federico II Napoli, Fondazione MBBM; San Gerardo Monza) condivideranno sempre ogni passaggio del percorso ed ogni eventuale risultato raggiunto, con i medici che si sono fatti carico di attivarlo. Grazie alle metodologie NGS e al supporto di un'e-

levata potenza di calcolo informatica, i ricercatori potranno andare alla ricerca dei difetti genetici responsabili delle patologie. In generale ci si aspetta di identificare i geni causativi in almeno il 25-35% dei casi isolati (per i quali cioè non esistono altri casi simili nella storia familiare) e in almeno il 40% di quelli familiari. Invitiamo pertanto tutti i colleghi neonatologi a sfruttare al meglio questa possibilità che ha l'obiettivo di aiutare famiglie di bambini affetti da malattie estremamente rare e complesse a trovare una risposta alle loro mille giustificate domande.

ASSISTENZA VENTILATORIA DEL NEONATO PRETERMINE IN SALA PARTO

LA CPAP COME ALTERNATIVA ALL'INTUBAZIONE

continua dalla prima pagina

I dati della letteratura¹ suggeriscono che per i neonati prematuri l'uso della CPAP in Sala Parto, combinato con la somministrazione selettiva di surfattante, consente di ridurre significativamente l'incidenza di outcome combinato morte/BPD (LOE I). Inoltre questo approccio riduce la durata della ventilazione meccanica (VM) e l'uso degli steroidi postnatali (LOE I).

Ciò vale anche per i neonati di 24-25 sett. di gestazione e, complessivamente, il 50% dei neonati di peso ≤ 750 g può essere gestito con successo utilizzando la sola CPAP¹.

La stabilizzazione in CPAP

La stabilizzazione in CPAP rappresenta quindi una valida alternativa all'intubazione routinaria associata al surfattante profilattico o "early rescue". L'evidenza suggerisce inoltre che i neonati prematuri stabilizzati con la sola CPAP non sono ad aumentato rischio di sviluppare eventi avversi se il surfattante viene somministrato in modalità "early rescue" oppure non viene somministrato (LOE I). La somministrazione profilattica con tecnica INSURE, al contrario non sembra essere vantaggiosa rispetto alla strategia "early rescue"². Due studi hanno mostrato che l'impiego di surfattante suppletivo somministrato in Sala Parto per mezzo di un sottile catetere endotracheale (tecnica LISA) in neonati di EG ≤ 27 sett., consente di ridurre la necessità di ricorso alla VM e aumenta la sopravvivenza libera



da esiti^{3,4}. Dato che in base al grado di immaturità ed alla presenza di altre complicanze i neonati prematuri possono presentare quadri di insufficienza respiratoria di diversa gravità, le modalità con cui viene applicata la CPAP e l'impiego di strategie aggiuntive possono aumentare il successo della ventilazione non invasiva (NIV). Le prime vie aeree giocano un ruolo importante nella meccanica respiratoria del neonato prematuro: l'estrema flessibilità dell'epiglottide e delle cartilagini laringee, insieme con la riduzione del tessuto connettivo di supporto predispongono alla ostruzione parziale o completa delle vie aeree durante il respiro spontaneo. La scelta dell'interfaccia rappresenta quindi un elemento rilevante per la buona riuscita della NIV. La maschera facciale, utilizzata per le prime manovre rianimatorie, dovrebbe essere presto sostituita con un presidio che consenta di assistere le vie aeree più stabilmente. Secondo una meta analisi, per quei

neonati che non necessitano di intubazione, l'uso delle cannule nasali corte, rispetto alla cannula nasofaringea singola, riduce significativamente la necessità di ricorso alla VM⁵. Anche la maschera nasale sembra essere promettente⁶, tuttavia il suo impiego in Sala Parto deve essere ancora validato.

Le Linee Guida 2015

Le linee guida 2015⁷ raccomandano che nella rianimazione del neonato prematuro venga utilizzato un livello di PEEP/CPAP di almeno 5 cmH₂O. Per contro, l'impiego di livelli di pressione superiori a 7-8 cmH₂O richiede un attento monitoraggio della dinamica respiratoria, in quanto esiste il rischio di iperdistensione polmonare⁸. Le manovre di reclutamento polmonare che precedono la PPV dovrebbero essere individualizzate tenendo conto della variabilità delle proprietà meccaniche dei polmoni dei neonati prematuri⁹. Per tale motivo, sebbene riduca la necessità di ricorso alla VM, si suggerisce di utilizzare la SLI solo in contesti clinici particolari o nell'ambito di protocolli di ricerca. Per i neonati <32 SG le nuove linee guida suggeriscono di avviare la rianimazione con FiO₂ 0.21-0.3 modulando successivamente la concentrazione di O₂ sui valori di saturimetria⁷. Studi epidemiologici e su animali

da esperimento hanno dimostrato che il clampaggio del cordone ombelicale non dovrebbe avvenire se non dopo che il neonato abbia respirato per mantenere adeguato il ritorno venoso al cuore durante l'adattamento postnatale del flusso ematico polmonare¹⁰. Il clampaggio ritardato riduce il rischio di danno cerebrale e di NEC e la necessità di trasfusioni poichè aumenta i depositi di ferro. Tuttavia non è ancora chiaro se per ottimizzare suddetti benefici siano sufficienti pochi atti respiratori spontanei oppure sia necessario avviare la PPV. Per tale motivo la rianimazione del neonato prematuro a cordone intatto è attualmente oggetto di studio. L'impiego precoce della caffeina, immediatamente dopo la nascita, potrebbe rappresentare una vantaggiosa strategia aggiuntiva all'impiego della CPAP¹¹, dato che migliora il flusso ematico sistemico e la pressione arteriosa. Infine, l'uso di dispositivi per la rilevazione dei segnali di pressione, flusso aereo e volume corrente in Sala Parto aiuta ad identificare più tempestivamente situazioni quali occlusione delle vie aeree, dislocazione dell'interfaccia o eccessive pressioni applicate alle vie aeree¹⁰. Anche il monitoraggio dell'endtidal CO₂ potrebbe aiutare a valutare il grado di aerazione del polmone ed essere utilizzato per guidare la PPV¹⁰.

Bibliografia

- 1) Committee on fetus and newborn. Policy statement. Respiratory support in preterm infants at birth. *Pediatrics* 2014; 133:171-174.
- 2) Sandri F, Plavka R, Ancora G, Simone U, Stranak Z, Martinelli S, Mosca F, Nona J, Thomson M, Verder H, Fabbri L, Halliday H; CURPAP Study Group. Prophylactic or early selective surfactant combined with nCPAP in very preterm infants. *Pediatrics*, 2010;125:e1402-9.
- 3) Klebermass-Schrehof K, Wald M, Schwindt J, Grill A, Prusa AR, Hayden N, et al. Less invasive surfactant administration in extremely preterm infants: impact on mortality and morbidity. *Neonatology* 2013;103:252-8.
- 4) Kribs A, Roll C, Göpel W, Wieg C, Gronckel P, Laux R, Teig N, Hoehn T, Böhm W, Welzing L, Vochem M, Hoppenz M, Bührer C, Mehler K, Stützer H, Franklin J, Stöhr A, Herting E, Roth B; NINSAPP Trial Investigators. Nonintubated Surfactant Application vs Conventional Therapy in Extremely Preterm Infants: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr.* 2015;169:723-30.
- 5) De Paoli AG, Davis PG, Faber B, Morley CJ. Devices and pressure sources for administration of nasal continuous positive airway pressure (NCPAP) in preterm neonates. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(1):CD002977.
- 6) Kieran EA, Twomey AR, Molloy EJ, Murphy JF, O'Donnell CP. Randomized trial of prongs or mask for nasal continuous positive airway pressure in preterm infants. *Pediatrics* 2012;130:e1170e6.
- 7) Perlman JM, Wyllie J, Kattwinkel J, Wyckoff MH, Aziz K, Guinsburg R, Kim HS, Liley HG, Mildenhall L, Simon WM, Szyld E, Tamura M, Velaphi S; Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators. Part 7: Neonatal Resuscitation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 2015;132:S204-41
- 8) Gupta S, Donn S. Continuous positive airway pressure: Physiology and comparison of devices. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2016 [Epub ahead of print]
- 9) Vento M, Lista G. Managing preterm infants in the first minutes of life. *Paediatr Respir Rev.* 2015 Jun;16:151-6.
- 10) Katheria A, Rich W, Finer N. Optimizing Care of the Preterm Infant Starting in the Delivery Room. *Am J Perinatol.* 2016;33:297-304
- 11) Kribs A, Hummler H. Ancillary therapies to enhance success of non-invasive modes of respiratory support - Approaches to delivery room use of surfactant and caffeine? *Semin Fetal Neonatal Med.* 2016 [Epub ahead of print]





GRUPPI DI STUDIO

GdS Cardiologia Neonatale



Instabilità emodinamica nel neonato critico malato

Hemodynamic instability in the critically ill neonate: An approach to cardiovascular support based on disease pathophysiology. RE Giesinger and PJ McNamara, Seminars in Perinatology 2016 (in press)

Perturbazioni emodinamiche si accompagnano molto frequentemente alle condizioni di patologia del neonato, ne compromettono la stabilità e possono caratterizzare gli esiti in negativo. La base fisiopatologica può però essere assai differente nella genesi e nella evoluzione dinamica. Così come variabile può essere sia la tolleranza del singolo paziente a tale perturbazione sia la risposta ai correttivi che il neonatologo mette in campo per mitigare tale alterazione. Ne emerge una grande eterogeneità di combinazioni che può ben spiegare nei vari studi la diversità di efficacia di interventi analoghi (trattare lo stato ipotensivo nel prematuro migliora/non migliora l'outcome neurologico; trattare il dotto di Botallo migliora/non migliora l'outcome respiratorio). L'ipotesi che una più accurata ed approfondita caratterizzazione emodina-

mica, mediante strumenti di monitoraggio non invasivi, possa guidare una cura più efficace è affascinante e potrebbe rappresentare un superamento della EBM nella direzione di una "pathophysiology based medicine". Là dove l'analisi di larghe casistiche di pazienti non è stata in grado di mostrare la superiorità di un intervento o un trattamento, l'aggregazione per piccoli gruppi con variabili emodinamiche molto simili ha potuto evidenziare invece il successo di una determinata strategia terapeutica. In questa review i colleghi canadesi Giesinger e McNamara ci propongono una moderna metodologia di approccio al supporto cardiovascolare che trova nella ecocardiografia funzionale un cardine diagnostico ad integrazione delle comunque fondamentali valutazioni clinica ed anamnestica. Dopo una iniziale precisazione sul significato "emodinamico" dei valori di pressione arteriosa e sulla importanza dei fattori ontogenetici nella fisiologia cardiovascolare neonatale, gli autori presentano una lucida caratterizzazione emodinamica degli stati di instabilità più frequenti

nel nato pretermine (PDA, bassa portata post legatura del dotto, sepsi, NEC) e nel nato a termine (asfissia con eventuale ipotermia attiva, PPHN, CHD). Segue una analisi dettagliata ed aggiornata dell'arsenale inotropo e vasopressorio a disposizione del neonatologo con una proposta di utilizzo giustificata dalla interpretazione fisiopatologica e supportata dal dato emodinamico (targeted echocardiography). L'obiettivo è un approccio cardiovascolare personalizzato che tenga conto di una molteplicità di fattori (anamnestici e clinici), sappia interpretare il

contesto fisiopatologico e sappia riconoscere, di fronte ad analogia perturbazione, la particolarità del singolo paziente nella risposta terapeutica. Strumento essenziale per non dire indispensabile diventa allora lo studio ecocardiografico che, se di buona qualità e ripetuto nel tempo, è in grado di offrire al clinico le informazioni spesso fino ad ora mancanti per guidare la scelta terapeutica iniziale e la sua prosecuzione/sospensione nel tempo. Il lettore esperto di tematiche emodinamiche troverà una sintesi di grande chiarezza su tutte le pro-

blematiche oggetto della attenzione del neonatologo che ha imparato ad usare la sonda per esplorare cuore e grandi vasi. Il lettore neofita troverà importanti spunti di riflessione e ragionamento su comportamenti assistenziali quotidiani che, esaminati nella prospettiva emodinamica, offrono motivi di revisione ed aggiornamento critico.

Stefano Fiocchi

*S.C. Neonatologia e TIN
ASST Grande Ospedale
Metropolitano Niguarda Milano
stefano.fiocchi@ospedaleniguarda.it*





GdS Nutrizione e Gastroenterologia

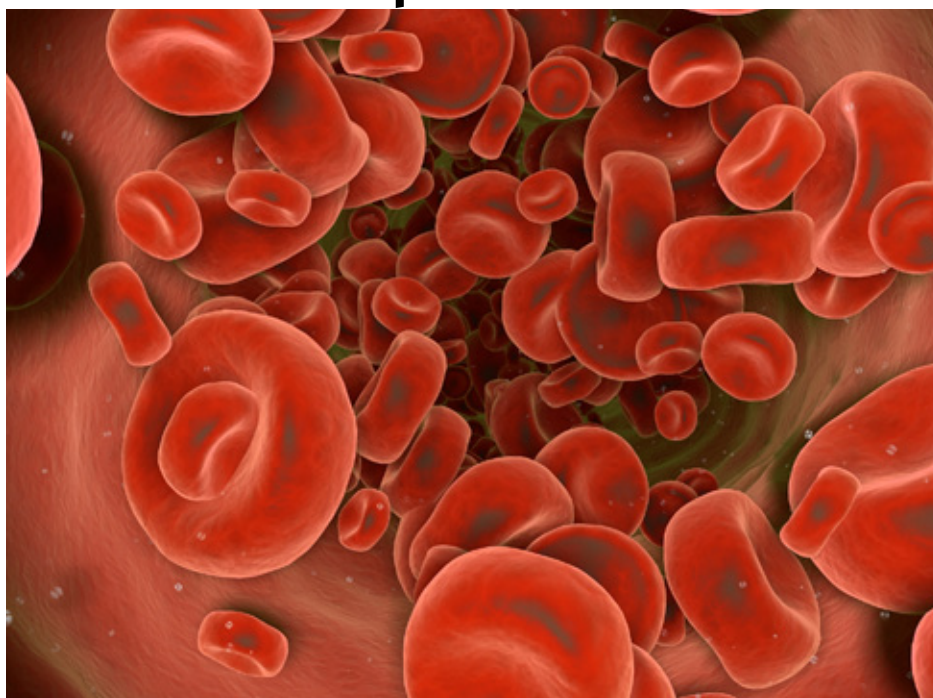
Associazione tra trasfusione di globuli rossi concentrati, anemia, ed enterocolite necrotizzante nei neonati di peso molto basso

Patel RM, Knezevic A, Shenvi N, Hinkes M, Keene S, Roback JD, Easley KA, Josephson CD. Association of Red Blood Cell Transfusion, Anemia, and Necrotizing Enterocolitis in Very Low-Birth-Weight Infants. JAMA. 2016 Mar 1;315(9):889-97.

Abstract

I dati relativi all'associazione tra trasfusioni di globuli rossi concentrati (GRC), anemia ed insorgenza di enterocolite necrotizzante (NEC) non sono univoci; inoltre, tale associazione non è stata sinora valutata in modo prospettico, tenendo conto di esposizioni ripetute. L'obiettivo di questo studio è stato quello di determinare la relazione tra trasfusione di GRC, anemia, e NEC. Seicento neonati VLBW (peso neonatale ≤ 1500 g) sono stati arruolati entro i primi 5 giorni di vita in uno studio di coorte, osservazionale, prospettico e multicentrico condotto tra gennaio 2010 e febbraio 2014 in 3 terapie intensive neonatali di Atlanta (Georgia). I neonati sono stati seguiti fino ai 90 giorni di vita, alla dimissione, al trasferimento in altro ospedale, o al decesso. L'analisi dei dati è stata effettuata mediante regressione

di Cox, correggendo per peso neonatale, centro, tipo di allattamento, gravità clinica, e durata dell'iniziale terapia antibiotica. Le trasfusioni di GRC sono state valutate come esposizione primaria, mentre l'anemia grave (definita arbitrariamente come $Hb \leq 8$ g/dl) come esposizione secondaria. Entrambe le esposizioni sono state valutate come covariate tempo-variabili ad intervalli settimanali. L'outcome principale dello studio è rappresentato dalla NEC stadio ≥ 2 secondo la classificazione di Bell. La mortalità è stata valutata come rischio competitivo. Sono stati valutati 598 neonati sui 600 arruolati. Quarantaquattro (7.4%) neonati hanno presentato una NEC. Trentadue (5.4%) sono deceduti (mortalità per tutte le cause). Il 53% (319) dei neonati ha ricevuto almeno una trasfusione di GRC, per un totale di 1430. L'incidenza cumulativa non corretta di NEC, dopo 8 settimane di osservazione, tra i neonati esposti a trasfusione è stata del 9.9% (95% CI, 6.9%-14.2%) rispetto al 4.2% (95% CI, 2.6%-8.0%) tra quelli non esposti. Nell'analisi multivariata, la trasfusione di GRC in una data settimana non è risultata significativamente



correlata con il tasso di NEC (hazard ratio corretto, causa-specifico: 0.44 [95% CI 0.17-1.12]; $p=.09$). In base alla valutazione di 4565 misurazioni longitudinali dell'emoglobina (mediana 7 per neonato), il tasso di NEC è risultato significativamente aumentato nei neonati VLBW con anemia grave in una data settimana rispetto a quelli senza anemia grave (hazard ratio corretto, causa-specifico: 5.99 [95% CI 2.00-18.0]; $p=.001$). Nei neonati VLBW l'anemia grave, ma non le trasfusioni di GRC, si è dimostrata associata ad un aumentato rischio di NEC. Sono necessari ulteriori studi mirati a valutare se la prevenzione dell'anemia grave sia più importante della minimizzazione del numero di trasfusioni.

Commento

La maggior parte dei neonati VLBW riceve almeno una trasfusione di GRC nel corso della degenza in TIN: per tale ragione, l'eventuale relazione tra anemia, trasfusioni e NEC risulta di particolare inte-

resse per il neonatologo. I dati presenti in letteratura relativi all'associazione tra trasfusioni di GRC, anemia e NEC nel neonato pretermine sono tuttavia discordanti. Una meta-analisi di studi osservazionali ha suggerito una associazione significativa tra NEC e trasfusioni di GRC, non confermata dagli studi più recenti²⁻³.

Punto di forza di questo studio rispetto ai precedenti è la valutazione di trasfusioni ed anemia come variabili longitudinali, il che ha consentito agli autori di esplorare la relazione temporale tra tali eventi e l'outcome. La gravità dell'anemia, piuttosto che la trasfusione in sé, sembra essere implicata nella patogenesi della NEC. Questo dato rischia di mettere in discussione gli approcci trasfusionali più conservativi nel neonato VLBW: va tuttavia sottolineato come esso deriva da uno studio osservazionale, che non necessariamente identifica un nesso di causalità tra

esposizione ed outcome. Inoltre, in questa categoria di pazienti, la valutazione del valore emoglobinico indipendente dal contesto di complessiva gravità clinica rischia di essere parzialmente fuorviante, poiché non è noto come approcci trasfusionali più "aggressivi" possano incidere su altri importanti outcome clinici.

Bibliografia

1. Mohamed A, Shah PS: Transfusion associated necrotizing enterocolitis: a meta-analysis of observational data. Pediatrics 2012;129:529-40.
2. Sharma R, Kraemer F D, Torrazza M R, Mai V, Neu J, Shuster JJ, et al.: Packed red blood cell transfusion is not associated with increased risk of necrotizing enterocolitis in premature infants. J Perinatol 2014;34:858-862.
3. Wallenstein MB, Arain YH, Birnie KL, Andrews J, Palma JP, Benitz WE, et al.: Red blood cell transfusion is not associated with necrotizing enterocolitis: A review of consecutive transfusions in a tertiary neonatal intensive care unit. J Pediatr 2014;165:678-682.

Arianna Aceti

TIN - Policlinico S.Orsola Malpighi-Università di Bologna
arianna.aceti2@unibo.it



GdS Organi di senso

La retinopatia della prematurità (ROP)

Low energy intake during the first 4 weeks of life increases the risk for severe retinopathy of prematurity in extremely preterm infants.

Stoltz Sjöström E, Lundgren P, Öhlund I, Holmström G, Hellström A, Domellöf M. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2016;101:F108-F113.

La retinopatia della prematurità (ROP) è una patologia multifattoriale, ancora oggi tra le principali cause di cecità e deficit visivo dell'infanzia. Alcuni indici di scarso stato nutrizionale, ovvero il basso peso alla nascita, il ritardo di accrescimento intrauterino e lo scarso recupero ponderale postnatale, sono fattori di rischio riconosciuti per lo sviluppo e la severità della patologia. Questo studio svedese esamina la correlazione esistente tra gli apporti nutrizionali precoci e lo sviluppo di ROP severa (stadio 3-5). Si

tratta di uno studio di coorte, basato sulla popolazione dell'Extremely Preterm Infants in Sweden Study (EX-PRESS), condotto su tutti i neonati di età gestazionale <27 settimane nati in Svezia nel triennio 2004-2007 e sottoposti a programmi di screening e sorveglianza della ROP fino a completa vascolarizzazione retinica. La popolazione oggetto di studio è complessivamente costituita da 498 neonati pretermine con età gestazionale media di 25.4±1.1 settimane e peso neonatale medio pari a 776±167 g. L'analisi retrospettiva degli apporti energetici e di macronutrienti (proteine, lipidi e carboidrati), intesi come somma degli apporti enterali e parenterali, condotta sia per ciascuna delle prime quattro settimane di vita sia complessivamente per i primi 28 giorni di vita, evidenzia

come il ridotto apporto calorico in ciascuno dei suddetti periodi costituisca un fattore di rischio indipendente per la comparsa di ROP severa. Tutti i fattori di rischio nutrizionali e non nutrizionali per ROP sono stati inclusi in una analisi di regressione logistica multipla, da cui emerge come un incremento di apporto energetico di 10 kcal/kg/die durante le prime quattro settimane di vita si associ ad una riduzione del 24% del rischio di sviluppare ROP severa. Dall'analisi dei dati non è possibile stabilire con precisione un cut-off di apporto energetico al di sotto del quale il rischio di sviluppare ROP severa aumenti sensibilmente, ma gli autori suggeriscono che gli apporti calorici di 105-110 kcal/kg/die, sebbene ancora nel range attualmente raccomandato, possano essere insufficienti a promuovere una corretta



vascolarizzazione retinica, almeno tra la seconda e la quarta settimana di vita postnatale (8-28 gg). Il rilievo dei parametri auxologici dei neonati in esame conferma l'associazione tra il deficit di crescita ponderale postnatale e l'insorgenza di ROP, ma solo nelle età gestazionali maggiori, suggerendo che lo scarso accrescimento ponderale potrebbe essere un epifenomeno dello scarso apporto energetico e non un fattore causale nel processo di patogenesi. Tra i macro-

nutrienti analizzati l'apporto proteico non risulta correlato allo sviluppo della ROP, probabilmente ad indicare la presenza di un apporto energetico soglia al di sotto del quale le proteine non sarebbero in grado di aumentare la sintesi di IGF-1 endogeno. Sulla base di questi risultati gli autori arricchiscono il noto modello patogenetico della prima fase della ROP, ipotizzando che un insufficiente apporto calorico nelle prime 4 settimane di vita, attraverso una riduzione dell'IGF-1 e di altri fattori proangiogenici, sia corresponsabile dell'arresto della crescita vascolare retinica nei neonati con prematurità estrema.

Carmen Giannantonio

TIN - Fondazione
Policlinico Universitario
A. Gemelli di Roma
carmengiannantonio@gmail.com

GdS Ematologia e Immunologia

Primo Report sulle Trombosi sistemiche neonatali del RITI

Clinical Data of Neonatal Systemic Thrombosis. *J Pediatrics* 2016 Jan 16. pii: S0022-3476(15)01623-6. doi: 10.1016/j.jpeds.2015.12.035. [Epub ahead of print]

Saracco P, Bagna R, Gentilomo C, Magarotto M, Viano A, Magnetti F, Giordano P, Luciani M, Molinari AC, Suppiej A, Ramenghi LA, Simioni P; Neonatal Working Group of the Registro Italiano Trombosi Infantili (RITI); Neonatal Working Group of the Registro Italiano Trombosi Infantili RITI.

Collaborators

Agostini M, Bastelli A, Bastrenta P, Belcastro A, Casani A, Castellino N, Farinasso D, Gaffuri M, Gallina MR, Gallo E, Giacchetti L, Ilardi L, Laforgia N, Lasagni D, Lofù I, Lunetta F,

Messina F, Perrone B, Petrucci A, Pettenazzo A, Piersigilli F, Radicioni M, Tufano A, Vecchiato L.

Abstract

Sono stati valutati i dati clinici e i fattori di rischio degli eventi tromboembolici sistemici non cerebrali venosi (VT), arteriosi (AT), e intracardiaci (ICT) in neonati. L'analisi riguarda casi di primo evento trombotico diagnosticato in 75 neonati (0-28 days), inseriti nel RITI e reclutati dai Centri di Neonatologia e TIN Italiani, tra gennaio 2007 e luglio 2013.

Risultati

Su 75 eventi, 41 (55%) erano VT, 22 (29%) AT, e 12 (16%) ICT; nel 65% dei casi erano maschi e 71% preter-

mine. In 19 (25%) l'evento era stato diagnosticato in prima giornata di vita ("early onset" group). In questo gruppo erano riportate nel 70% condizioni di rischio pre-natali (patologia materna e placentare) e trombofilia ereditaria nel 33%. La istologia placentare era riportata nel 30%, tutti pretermine e con patologia placentare positiva in 18 casi. In 6 casi l'evento era "intrauterino" e in tutti era presente patologia materna/placentare (diabete, sindrome da antifosfolipidi, infezione, abruptio placentae, chorioamnionite cronica, vasculopatia trombotica fetale). Fattori di rischio post-natali erano presenti nel 73%; infezioni/sepsi e catetere vascolare centrale nel 56% e

54% di VT, nel 67% di ICT versus il 27% di AT (<.05). Nel 78% dei casi di trombosi catetere correlate era in atto la nutrizione parenterale totale. Altri fattori di rischio: Mechanical ventilation/asphyxia 36% VT, 44% ICT e 41% AT; Cardiopatie 44% VT, 58% ICT e 45% AT; Interventi chirurgici 32% VT e 17% di ICT versus 0% di AT. Riportata una mortalità del 15% e una frequenza di sequele significative correlate agli eventi tromboembolici nel 16% dei neonati sopravvissuti.

Conclusioni e commento

Questo report anche se rappresenta uno studio non controllato di casi da REGISTRO, può essere una base importante per lo sviluppo

di futuri trials clinici sulla gestione e la prevenzione delle trombosi neonatali, con particolare attenzione alla sorveglianza ostetrica del rischio prenatale e al monitoraggio di neonati critici con accesso vascolare. Uno score di rischio per trombosi, specifico per la popolazione neonatale, potrebbe essere proposto dopo opportuna validazione tramite studi prospettici controllati.

Paola Saracco

Ematologia Pediatrica
Dipartimento di Pediatria
Ospedale Infantile
Regina Margherita
AOU Città della Salute
e della Scienza di Torino
Paola.saracco@unito.it
P.saracco@cittadellasalute.to.it

la campagna

Un appello ai centri nascita e a tutti coloro che hanno a cuore la salute del neonato e della mamma



● A Modena il 2 febbraio un neonato è stato trovato morto in un cassonetto. Lo stesso giorno, un bambino è stato lasciato nella culla termica salvavita della Mangiagalli di Milano. Il 21 febbraio un bambino di due mesi è stato lasciato nella culla termica dell'Ospedale di Careggi a Firenze. Grazie a telecamere e sensori che collegano le culle alle neonatologie degli ospedali, i bambini sono stati subito assistiti e sono ora sotto tutela del Tribunale per l'adozione da parte di famiglie che possano accoglierli con amore. Tutti loro rappresentano un fenomeno sommerso di grave difficoltà da parte di tante mamme, che arrivano a fare scelte estreme dopo un parto non seguito a casa o chissà dove. Il progetto "ninna ho" nasce nel 2008 per iniziativa della Fondazione Francesca Rava - NPH Italia Onlus, che aiuta l'infanzia in condizioni di disagio in Italia e nel mondo e di KPMG in Italia, uno dei più importanti network di servizi professionali alle imprese a livello nazionale

ed internazionale. Si rivolge alle madri che per difficoltà psicologica, sociale o economica non possono prendersi cura del proprio neonato. È il primo progetto nazionale a tutela dell'infanzia abbandonata, ha il patrocinio del Ministero della Salute e della Società Italiana di Neonatologia. Obiettivo di "ninna ho" è promuovere la conoscenza del diritto al parto in anonimato garantito dalla legge italiana (DPR 396/2000) presso tutte le strutture ospedaliere del nostro paese; tutelare i neonati a rischio di abbandono e infanticidio con la donazione e installazione di culle termiche a un network di ospedali italiani. Ad oggi le culle "ninna ho" si trovano a Napoli A.O. Università Federico II, Varese Ospedale Materno Infantile Del Ponte, Parma A.O. Università, Padova A.O. Università, Firenze A.O. Università Careggi. Aderiscono al progetto anche la Clinica Mangiagalli di Milano e il Policlinico Casilino di Roma per la campagna di informazione, poiché già dispongono di pro-

prie culle.

Mamme italiane o straniere, stessa difficoltà

Nell'ambito del progetto "ninna ho" in collaborazione con la SIN è stata condotta un'indagine su un campione nazionale di 100 Centri nascita: in un anno sono stati 56 i neonati non riconosciuti, su 80.060 nati. Nel 62,5% figli di madri straniere, nel 37,5% italiane. Il 7% laureate. 48,2% hanno tra 18 e 30 anni.

"Sono pochi gli ospedali con una culla termica salvavita ma tutti hanno un'equipe di medici che possono fare la differenza per una madre in una situazione di profondo disagio. In questi casi empatia e conoscenza dei diritti della donna possono trasformare una potenziale tragedia in un nuovo percorso di vita per un bambino a rischio" afferma Mauro Stronati, presidente SIN.

Informazioni

info@ninnaho.org
www.ninnaho.org
numero verde 800 320023

corsi e convegni

16-17 Maggio - L'Aquila CORSO AVANZATO DI RIANIMAZIONE NEONATALE PER ESECUTORI

Promotore: GdS Rianimazione Neonatale
Responsabile Scientifico: S. Di Fabio

19-20 Maggio - Firenze XVI UPDATE IN NEONATOLOGIA

Responsabile Scientifico: C. Dani

20 Maggio - Roma ASSISTENZA CENTRATA SULLA FAMIGLIA PARTECIPAZIONE ED EDUCAZIONE DEI GENITORI

Responsabile Scientifico: I. Dall'Oglio

21 Maggio - Torino CONGRESSO FIMP DI TORINO E PROVINCIA "INVESTIRE IN PREVENZIONE E CULTURA: IL RUOLO DEL PEDIATRA DI FAMIGLIA NEL PRESENTE E NEL FUTURO"

Promotore: FIMP
Responsabile Scientifico: R. Turra

27-28 Maggio - Bertinoro CASI CLINICI IN NEONATOLOGIA

Presidente: G. Ancora

30-31 Maggio - Pisa TRAIN THE TRAINER

Responsabile Scientifico: A. Cuttano

6 giugno - Milano L'ASSISTENZA INFERMIERISTICA AL NEONATO E ALLA SUA FAMIGLIA: DALLA RICERCA ALLE RIFLESSIONI SULLE ESPERIENZE PROFESSIONALI - IV CONVEGNO INFERMIERISTICO

Promotore: SIN

7 Giugno - Palermo INTRODUZIONE ALLA ECOCARDIOGRAFIA FUNZIONALE NEONATALE

Promotore: GdS Cardiologia Neonatale
Responsabile Scientifico: S. Fiocchi

9-10 Giugno - Pavia VII CONVEGNO INTERNAZIONALE LE INFEZIONI NEONATALI: ATTUALITÀ E NOVITÀ

Presidente: M. Stronati

e VII CONGRESSO NAZIONALE DEL GRUPPO DI STUDIO DI INFETTIVOLOGIA NEONATALE

Presidente: P. Manzoni

10 Giugno - Roma IL PERCORSO VISIVO DEL NEONATO A TERMINE A LATE PRETERM: IL RIFLESSO ROSSO E LA VALUTAZIONE DELLE FUNZIONI VISIVE

Promotore: GdS Organi di Senso
Responsabile Scientifico: C. Giannantonio

● *clicca sul titolo del corso per informazioni*

social

La SIN è su Twitter

Dal mese di aprile la SIN è anche su Twitter, con il profilo @SIN_neonati. Un ulteriore strumento, efficace ed immediato, per la comunicazione e per la diffusione di informazioni, sia tra i membri interni della Società che con un'ampia apertura verso l'esterno. News, appuntamenti,



congressi, didattica e tanto altro ancora, da condividere istantaneamente con i followers, per favorire sempre di più la divulgazione scientifica e l'informazione in ambito neonatologico.

web

Il sito SIN si rinnova completamente

È in fase di lavorazione il nuovo sito della SIN. Una nuova veste grafica e contenuti più ricchi, aggiornati e facilmente ricercabili per motivare e coinvolgere maggiormente i soci ed offrire nuove attrattive a chi visita il sito SIN. Le funzioni "search", "tag cloud" e la versione mobile del

sito avranno un impatto importante sull'interattività e fruibilità dei contenuti del sito. Una partecipazione attiva e costante alla vita societaria saranno inoltre favorite da nuove sezioni quali il sondaggio del mese e un'area con video tutorial di metodiche e procedure. Il Comitato di Redazione,

costituito dal dr Antonucci, dr Fiocchi e dr Perotti, con la collaborazione dei Presidenti Regionali e dei Coordinatori dei Gruppi di Studio, è impegnato nell'aggiornamento e realizzazione di nuovi contenuti scientifici utili a tutti i Soci e visitatori del sito. A presto con il nuovo sito!



ninna ho

dove - where - où
donde - где - 哪里

MILANO

Fondazione IRCCS Ca' Granda
Ospedale Maggiore Policlinico
Via della Commenda, 10

ROMA

Policlinico Casilino
Via Casilina ang. Via Tucani

NAPOLI

Azienda Ospedaliera
Universitaria Federico II
Via Tommaso De Amicis, 115

VARESE

Ospedale Materno Infantile Del Ponte
Azienda Ospedaliera di Varese
Via Buonarroti ang. Via Leonardo da Vinci

PARMA

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma
Via Volturno - ingresso Ospedale

PADOVA

Azienda Ospedaliera di Padova
Via San Massimo, 8/10

FIRENZE

Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi
Via Lungo il Rio Freddo



ninna ho

Viale Premuda, 58/a
20129 Milano
info@ninnaho.org

numero verde - free number
800 320 023
www.ninnaho.org



KPMG e la Fondazione Francesca Rava si impegnano
nel sociale e sono gli ideatori del progetto **ninna ho**.

Con il patrocinio di
Ministero della Salute
Società Italiana di Neonatologia



ninna ho

SE NON PUOI TENERE IL TUO BAMBINO,
HAI UN'ALTERNATIVA

THE CARING ALTERNATIVE
IF YOU CANNOT KEEP YOUR BABY

SI TU NE PEUX PAS GARDER TON ENFANT,
TU AS UNE ALTERNATIVE

SI TU NO PUEDES TENER A TU HIJO,
TIENES UNA OPCIÓN

ЕСЛИ ТЫ НЕ МОЖЕШЬ ОСТАВИТЬ
СЕБЕ СВОЕГО РЕБЕНКА, У ТЕБЯ
ЕСТЬ ДРУГАЯ АЛЬТЕРНАТИВА

如果您不能抚养您的孩子，您有另外的选择

Aspetto un bambino ma sono in gravi difficoltà. Cosa posso fare?

Non avere paura. Vai in ospedale. Che tu sia italiana o straniera, anche senza permesso di soggiorno, puoi partorire gratuitamente senza dare il tuo nome né riconoscere il tuo bambino.

I'm pregnant and in difficulty. What can I do?

Don't be afraid. Italian and foreign women can go to their nearest hospital where they can have their baby. They can leave the child there free without recognizing it or giving their name, even if they don't have a work permit or a visa.

J'attends un enfant mais j'ai de graves difficultés. Que puis-je faire?

N'aie pas peur. Va à l'hôpital. Que tu sois italienne ou étrangère, même sans permis de séjour, tu peux accoucher gratuitement sans donner ton nom ni reconnaître l'enfant.



Estoy esperando un niño pero me encuentro en muchas dificultades. ¿Que puedo hacer?

No tengas miedo. Vete al hospital. No importa si tu eres italiana o extranjera, incluso sin permiso de estadia, puedes dar a luz gratuitamente sin dar tu nombre y sin reconocer a tu niño.

Я беременна и нахожусь в трудной ситуации. Что мне делать?

Не бойтесь! Как итальянские, так и иностранные женщины имеют право обратиться в ближайшую больницу, где им окажут необходимую медицинскую помощь при родах. Они также могут там бесплатно оставить ребенка, не признавая его и не сообщая своего имени, даже если у них нет визы или разрешения на работу.

有一个孩子，但在严重的困难。我能做些什么？

请不要害怕，去医院。无论你是意大利人还是外国人，您将免费的服务以及没有人将认识您的孩子。

Ho appena partorito il mio bambino ma proprio non ce la faccio a tenerlo. Chi può aiutarmi?

Non abbandonarlo. In diversi ospedali italiani ci sono delle culle speciali, accoglienti e riscaldate, dove puoi lasciarlo nel completo anonimato. Il bambino sarà al sicuro e presto troverà una famiglia.

I have a tiny new baby but it is impossible for me to keep it. Who can help me?

In some hospitals there are special cots where you can leave your baby warm and safe. No-one will see you or ask you your name. Your baby will be cared for and will soon find a new family.

Je viens d'accoucher mais je ne peux vraiment pas garder mon enfant. Qui peut m'aider?

Ne l'abandonne pas. Dans plusieurs hôpitaux italiens il y a des berceaux spéciaux, accueillants et chauffés, où tu peux le laisser en tout anonymat. L'enfant sera en sûreté et bientôt il trouvera une famille.



He dado a luz mi hijo, pero realmente no puedo tenerlo. ¿Quién puede ayudarme?

No lo abandones. En diferentes hospitales de Italia hay cunas especiales, acogedoras y calientes, donde puedes dejarlo en todo anonimato. El niño se encontrará al seguro y muy pronto va a encontrar también a una nueva familia.

У меня недавно родился малыш, но у меня нет возможности содержать его. Кто мне может помочь?

При некоторых больницах есть специальные блоки для новорожденных, где вы можете оставить своего ребенка в тепле и безопасности. Никто не увидит вас и не спросит вашего имени. О нашем ребенке там позаботятся и вскоре найдут ему новую семью.

我刚生完小孩，如果您不能抚养他。

不要弃他。在意大利很多医院我们有特殊的摇篮，非常舒适的，那里你可以把它留在，完全匿名。孩子是安全的，并会很快找到一个家庭。

RICORDATI: ninna ho AIUTA TE E IL TUO BAMBINO
REMEMBER: ninna ho WILL HELP YOU AND YOUR BABY

SOUVIENS-TOI: ninna ho T'AIDE ET AIDE TON ENFANT
ACUERDATE: ninna ho TE AYUDA Y AYUDA TAMBIÉN A TU HIJO

ПОМНИ: ninna ho ПОМОЖЕТ ТЕБЕ И РЕБЕНКУ
请记住，ninna ho 将会帮助您与您的孩子。