



## **Libretto Informativo per i Futuri Genitori di Neonati Pretermine**

A cura di:

dott. Francesco Maria Riso direttore S.C. Neonatologia

dott. Gianpaolo Maso responsabile S.S.D. Gravidanza a Rischio

Disegni di Massimo Gasparini

**[www.burlo.trieste.it](http://www.burlo.trieste.it)**

 **@BurloGarofolo**

## INTRODUZIONE

Sono molti anni che ci prendiamo cura dei neonati prematuri e delle loro famiglie. Sappiamo che il ricovero in Terapia Intensiva Neonatale è molto stressante e fonte di timori per i genitori.

Basandoci sul documento SIMP sul counseling neonatale abbiamo redatto questo "libretto".

Speriamo che queste informazioni possano esservi utili e possano aiutarvi nel percorso che il vostro bambino, insieme a Voi ed a Noi, seguirà nei prossimi giorni, nelle prossime settimane e nei prossimi mesi.

Noi, medici ed infermieri, ci prenderemo cura di Voi e vi aggiorneremo sulle evoluzioni del vostro bambino; siamo disponibili a parlare con voi in ogni momento.

***Vi consideriamo parte fondamentale del team che si prenderà cura del vostro bambino ed insieme a voi lo sosterremo.***

Abbiamo sintetizzato di seguito alcuni aspetti riguardanti il percorso del vostro bambino dal momento della nascita fino al ricovero in Terapia Intensiva Neonatale. Aspetto e caratteristiche dei bambini nati pretermine (soprattutto 23-27 settimane)

Il bambino è magro (il grasso corporeo ancora non si è formato), la pelle è delicata, rossa.



## I 5 SENSI



- **Gusto ed olfatto:** le papille gustative sono presenti e durante la deglutizione il bambino in utero è esposto al sapore del liquido amniotico.
- **Tatto:** i recettori della pelle sono presenti su tutto il corpo e le terminazioni nervose sono vicine alla superficie della pelle, per questo motivo il bambino è molto sensibile al nostro tocco e lo è in particolar modo intorno alla bocca. A tale proposito tutte le procedure necessarie per il piccolo verranno eseguite nel MASSIMO rispetto del controllo del dolore.
- **Udito:** è ben sviluppato e il bambino può reagire in modo improvviso ai suoni acuti e fastidiosi dell'ambiente circostante mentre troverà piacevole il tono di voce calmo e dolce come quello dei genitori, quindi la vostra presenza è caldamente consigliata e favorita.
- **Vista:** gli occhi sono formati anche se non è ancora definito il loro colore. Le palpebre sono solitamente ancora chiuse, molto sottili e lasciano passare la luce

## UN PO' DI NUMERI

La sopravvivenza a lungo termine e lo sviluppo a distanza (outcome)

Per i bambini nati diverse settimane prima del termine, è una grande sfida sopravvivere

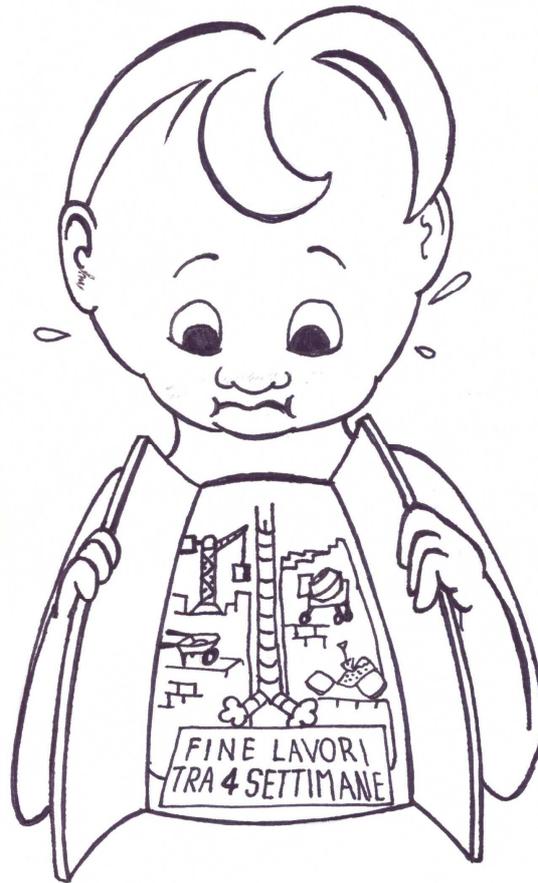
- a 23-24 settimane circa 3-4 bambini su 10
- a 25 settimane circa 5-6 bambini su 10
- a 26 settimane circa 7-8 bambini su 10

I momenti più critici per la sopravvivenza sono le prime ore e i primi giorni di vita.

E' molto difficile prevedere gli accadimenti a lungo termine ai bambini che sopravvivono, perché dipende da molti fattori.

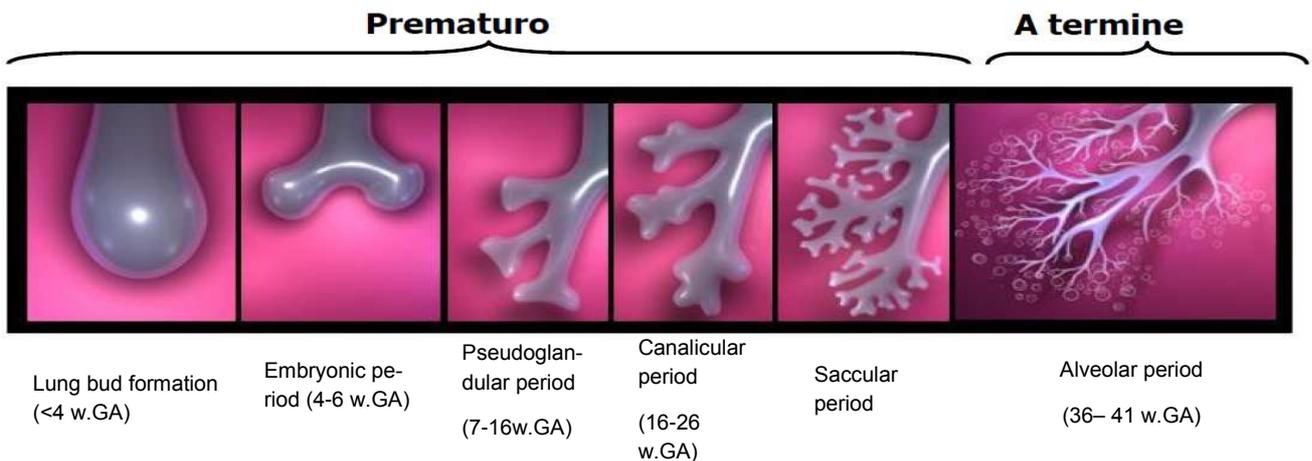
In generale, i bambini nati prima del termine hanno un rischio maggiore, rispetto a quelli nati a termine, di sviluppare disabilità maggiori, quali difficoltà a pensare (disabilità intellettuale), a camminare (paralisi cerebrale), a parlare, a vedere (cecità) o a sentire (sordità).

# RESPIRAZIONE



I polmoni dei bambini pretermine non sono completamente sviluppati quindi alla nascita i neonati possono avere difficoltà a respirare.

- Alla nascita i polmoni dei bambini prematuri non sono completamente sviluppati.
- Benché gli alveoli siano presenti in alcuni feti già alla 32° settimana età gestazionale questi sono presenti in maniera uniforme fino alla 36° settimana



Questa difficoltà si chiama **sindrome da distress respiratorio (RDS)** .

Secondo il grado di questo distress (fatica respiratoria, necessità di ossigeno etc..) i neonati possono aver bisogno di assistenza più o meno invasiva.

Quasi tutti i bambini nati a 23-25 settimane e più raramente quelli nati successivamente, necessitano del sostegno di un ventilatore per respirare. Il ventilatore è una macchina collegata ad un tubo inserito dal naso o dalla bocca del bambino che arriva fino alla trachea (**tubo endotracheale**). Alle volte vi è necessità di somministrare il **surfattante** artificiale nei polmoni del bambino attraverso il tubo endotracheale. Questo trattamento riduce la gravità della RDS.



Tubo endotracheale

Nei Neonati superiori a 27 settimane il supporto più comune è inizialmente la **Nasal CPAP** che è costituita da piccole cannule o una mascherina sul nasino del bimbo, attraverso le quali viene applicata una pressione che aiuta a mantenere i polmoni aperti:



Alle volte anche se i polmoni funzionano bene, si può assistere al sintomo della **APNEA**

Nel cervello si trova il “centro del respiro”, vale a dire la centralina che manda l’impulso ai muscoli toracici ed al diaframma per respirare; *nei neonati pretermine questo non è ancora del tutto sviluppato*: ciò può far sì che a volte i bambini si “dimentichino” di respirare. Questi episodi sono chiamati apnee della prematurità. Per diminuire il numero delle apnee diamo a tutti i bambini pretermine la **caffeina** in forma di farmaco .

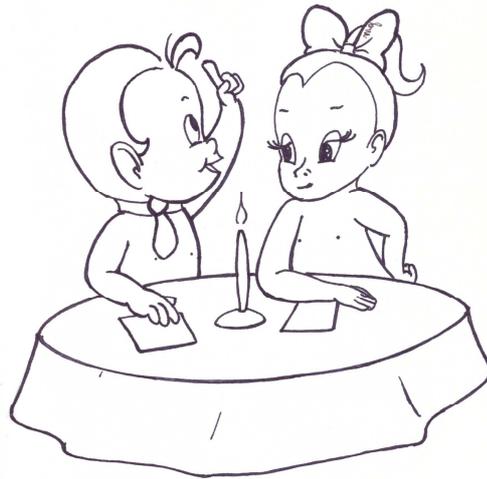


Di solito ricevono questo farmaco fino a quando non raggiungono le 34 settimane di età corretta.

Purtroppo, ci possono essere complicazioni (rare) legate alla RDS. Queste sono:

- **Pneumotorace** – una fuoriuscita di aria dai polmoni all’interno della cavità toracica che va a comprimere i polmoni stessi. In questi casi viene inserito un piccolo tubo di drenaggio nel torace per eliminare l’aria.
- **Malattia polmonare cronica** - indica un’inflammazione cronica ai polmoni, per cui il bambino ha ancora bisogno di ossigeno a 36 settimane di età corretta (cioè 4 settimane prima della data prevista per il termine della gravidanza).

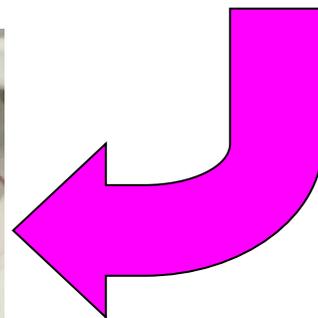
## ALIMENTAZIONE



Anche nei neonati prematuri viene iniziata appena possibile l'alimentazione con piccole quantità di latte materno. Queste piccole quantità di latte materno inizialmente servono a proteggere il bambino dalle infezioni e a fare maturare l'intestino.

I necessari apporti nutritivi possono essere garantiti con la nutrizione parenterale (NP) attraverso una flebo tramite catetere venoso centrale (un piccolissimo tubicino che entra nelle vene piccole e procede fino a vene più grosse) fino a quando il bambino non è in grado di far fronte ai suoi bisogni nutritivi esclusivamente con il latte (la durata è variabile). I bambini iniziano a succhiare il latte, se opportunamente stimolati, già intorno alle 30 settimane; la coordinazione suzione/deglutizione giunge a completa maturazione a partire da circa 34 settimane di età post-concezionale e viene facilitata dal contatto pelle a pelle mamma-bambino.

Prima di tale periodo il latte verrà somministrato attraverso un **sondino** inserito dal naso o dalla bocca che arriva fino allo stomaco.



Questa modalità di alimentazione eseguita con sondino si chiama gavage. Il sondino serve anche per somministrare farmaci e per svuotare lo stomaco da eventuali eccessi di aria.

Il latte materno è considerato il migliore alimento per tutti i bambini, soprattutto per quelli nati estremamente prematuri.

Visto che i bambini pretermine non sono ancora in grado di succhiare direttamente dalla mammella, esiste uno specifico programma di sostegno all'avvio e mantenimento della produzione di latte materno che comprende la stimolazione delle mammelle con il tiralatte in reparto o a casa.

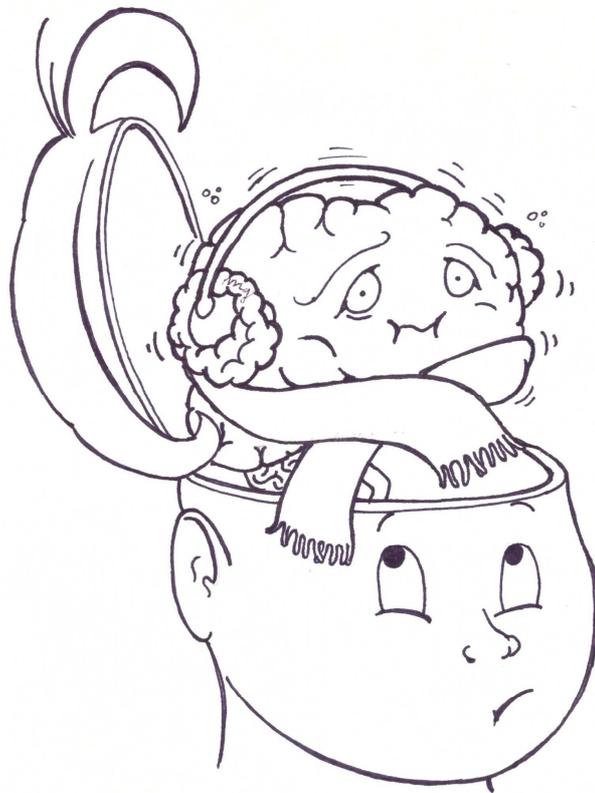
E' possibile anche favorire l'attacco alla mammella permettendo al bambino pretermine di annusare o leccare il capezzolo durante il contatto pelle a pelle. Il latte materno, quando disponibile, viene somministrato appena possibile.



**Skin to skin a 700 gr con Mamma e Papà**

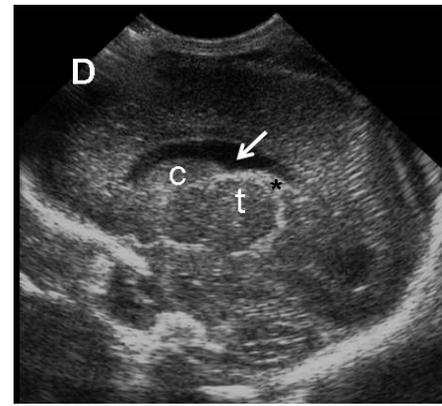
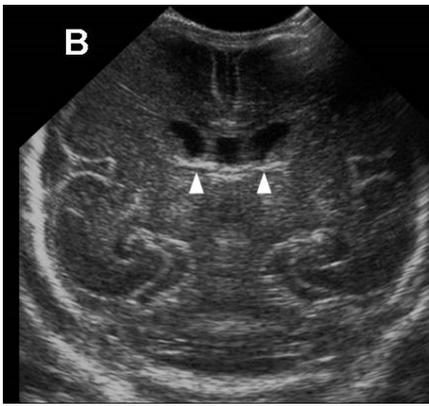
Purtroppo, circa 25 bambini su 100 (cioè 1 bambino su 4) nati a 23 settimane, 15 bambini su 100 nati a 24 settimane e 5 bambini su 100 nati a 25-26 settimane possono sviluppare un'infezione dell'intestino chiamata enterocolite necrotizzante (NEC). Il rischio si riduce ulteriormente nelle età gestazionali più alte. Questa patologia può causare un aggravamento molto serio delle condizioni del bambino e può richiedere un intervento chirurgico; in alcuni casi può essere messa ulteriormente a rischio la vita del bambino.

## CERVELLO



Il cervello dei neonati pretermine è molto delicato in particolare nelle età gestazionali basse (23-26), nelle prime 72-120 ore il rischio maggiore è rappresentato dall'emorragia intraventricolare o **IVH** cioè la presenza di un sanguinamento all'interno di spazi intracerebrali chiamati ventricoli cerebrali.

Nelle prime ore dopo la nascita e nei primi giorni di vita il bambino eseguirà una ecografia cerebrale, che sarà ripetuta nei giorni e nelle settimane successive.



### Ecografia encefalo

Se il sangue è presente nel parenchima cerebrale stesso: si chiama emorragia intraparenchimale.

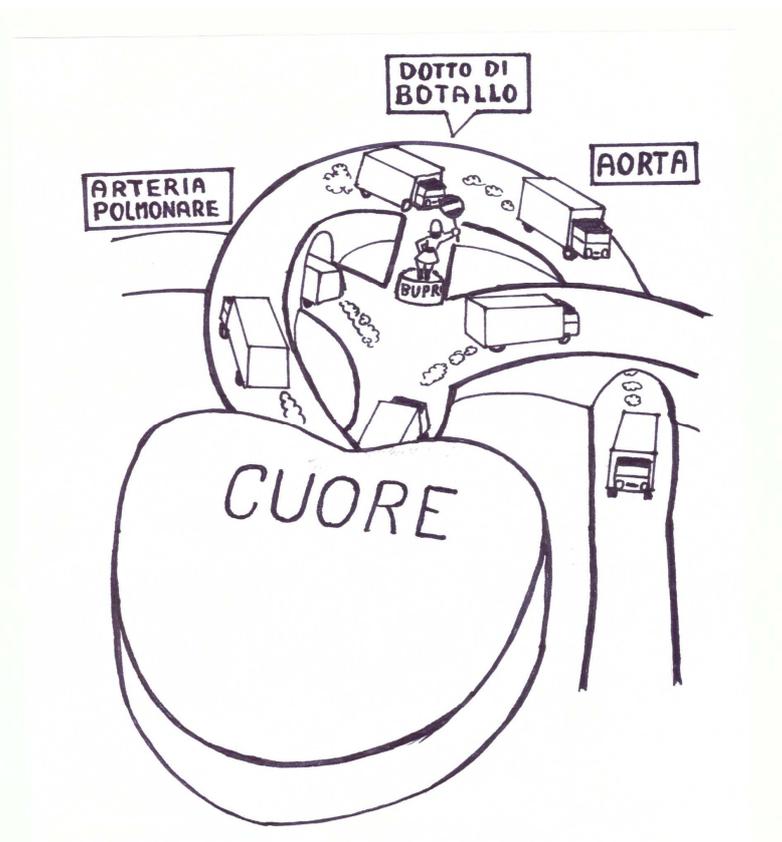
Nella stragrande maggioranza dei casi, è una patologia che si presenta nei primi 3 o 4 giorni di vita, difficile che si presenti oltre questo periodo. Le ragioni per le quali l'emorragia quasi invariabilmente si presenta così, poco dopo l'evento nascita, non sono ben chiare.

L'emorragia intraventricolare di grado lieve o moderato (a seconda della quantità di sangue presente nei ventricoli) è frequente: può essere riscontrata in più della metà dei bambini ad età gestazionali di 23-26 settimane, ma raramente si associa a problemi ed è meno frequente nelle età successive

Altre volte l'ecografia cerebrale può rilevare piccole cisti nel parenchima cerebrale. Sono dovute ad un insufficiente apporto di ossigeno (ipossia) o di sangue (ischemia) al cervello e si manifestano in genere un mese dopo la ipossia/ischemia. Queste cisti costituiscono la leucomalacia periventricolare (PVL).

L'emorragia intraventricolare di grado grave, l'emorragia intraparenchimale e la PVL sono meno frequenti. Queste comportano una maggiore probabilità di problemi a lungo termine, come ritardo mentale o problemi motori.

## CUORE



I bambini prematuri di solito hanno un cuore ben formato, anche se alcuni possono richiedere farmaci per mantenere una adeguata funzionalità cardio-circolatoria, specie nei primi giorni dopo la nascita.

In utero il feto ha, vicino al cuore, un vaso sanguigno che si chiama dotto arterioso di Botallo.

Questo vaso ha una importante funzione in utero, ma non serve più dopo la nascita: normalmente si chiude, per non riaprirsi più, a 48-72 ore di vita. Nel neonato prematuro può invece rimanere aperto: ciò può comportare un eccesso di sangue ai polmoni e scarso apporto di sangue al resto del corpo.

L'eccesso di sangue al polmone può creare difficoltà al bambino nel respirare bene.

Per favorire la chiusura di un dotto di Botallo pervio si possono somministrare farmaci antiinfiammatori (ibuprofene).

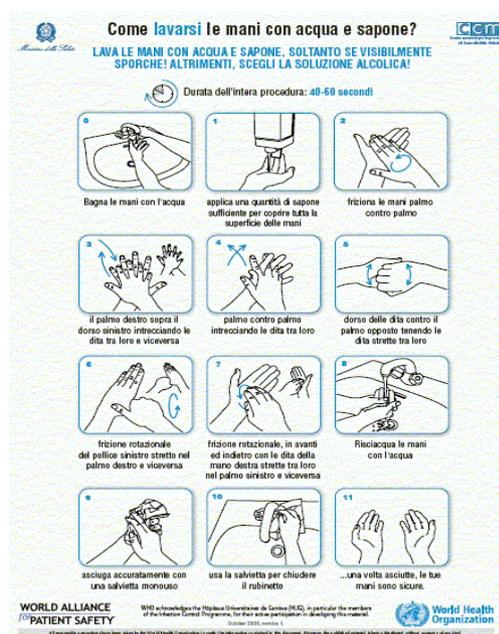
# INFEZIONI



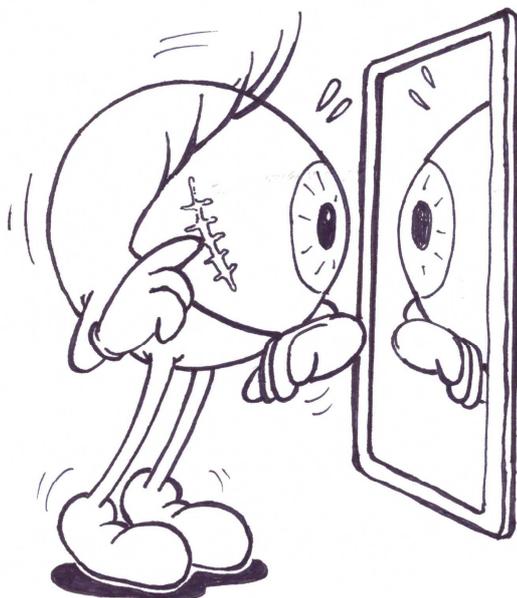
L'infezione è definita come il riscontro di un germe all'interno di un liquido sterile (sangue, liquido meningeo o altro), tuttavia vi possono essere sintomi clinici di infezione senza necessariamente identificare il germe responsabile.

Tale situazione è molto comune nei neonati prematuri a causa dell'immaturità del loro sistema immunitario. Si verifica infatti in circa 75 bambini ogni 100 nati a 23/26 settimane; il rischio si riduce gradualmente via via che aumenta l'età gestazionale.

Le infezioni comportano un aggravamento molto serio delle condizioni del bambino. Le infezioni vengono curate con gli antibiotici e di solito si risolvono rapidamente con la terapia; purtroppo in alcuni casi, nonostante il trattamento, possono mettere a rischio la vita del bambino.



## OCCHI



I bambini che pesano meno di 1500 grammi alla nascita, ricevono una visita oculistica a 4 settimane di vita allo scopo di valutare lo sviluppo della retina. Questo perché i vasi sanguigni presenti nella retina dei bambini prematuri possono svilupparsi in modo non corretto e a volte possono prodursi delle cicatrici: ciò viene definito retinopatia della prematurità (ROP). Figura

Quando la ROP è grave può causare problemi di vista. La maggior parte dei bambini nati a 23 e 24 settimane, e che sopravvivono, sviluppano la ROP.

Dei bambini nati a 25 settimane, e che sopravvivono, circa 7 su 10 sviluppano la ROP mentre nei nati a 26 settimane la ROP si sviluppa in 4 su 10. Anche questa condizione è via via meno frequente nei bambini nati successivamente.

La maggior parte delle ROP migliorano senza bisogno di alcun trattamento. Circa 30 bambini su 100 con peso alla nascita inferiore a 500 grammi e 20 bambini su 100 con peso alla nascita tra 500-750 grammi ha bisogno invece di chirurgia laser per prevenire ulteriori danni alla retina. E' importante per tutti i bambini con pregressa ROP eseguire un controllo oculistico a un anno di età.

## **ANEMIA**

E' difficile per un neonato pretermine avere una produzione di globuli rossi così veloce da soddisfare i bisogni per la sua crescita o per compensare i prelievi di sangue. L'anemia (cioè la riduzione del numero dei globuli rossi e di emoglobina) può influenzare negativamente la respirazione, la circolazione e la crescita dei bambini. E' possibile quindi che il bambino abbia bisogno di una o più trasfusioni di sangue per mantenere la giusta quantità di globuli rossi. Tutto il sangue è accuratamente controllato dal Servizio Trasfusionale per proteggere il vostro bambino da incompatibilità o infezioni.

## **ERNIE INGUINALI**

Sono piccole parti dell'intestino che sotto sforzo possono essere spinte verso l'esterno ed apparire come rigonfiamenti all'inguine; sono più comuni nei bambini molto prematuri e si manifestano di solito verso la dimissione. Nei casi più gravi, sarà necessario un intervento chirurgico per ripararle ed evitare così un eventuale blocco dell'intestino. L'operazione viene eseguita in genere prima o dopo la dimissione.

## **NEONATOLOGIA e TERAPIA INTENSIVA NEONATALE**

1° Piano Scala D

### **CURA NEONATALE (NIDO)**

4° Piano Scala D (all'interno del reparto di Ostetricia)

### **NUMERI UTILI**

( Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale: 040 3785.371

( Cura neonatale (Nido): 040 3785.831

Con la collaborazione l'Ufficio Relazioni con il Pubblico e Comunicazione. Le informazioni contenute sono prive di conflitti di interesse e non sostituiscono le indicazioni mediche .

Rev.0 02/09/2019