



# Cuidados Gerais com Prematuros Extremos

**Guilherme Sant'Anna, MD, PhD, FRCPC**  
Associate Professor of Pediatrics  
McGill University Health Center

# Declaração

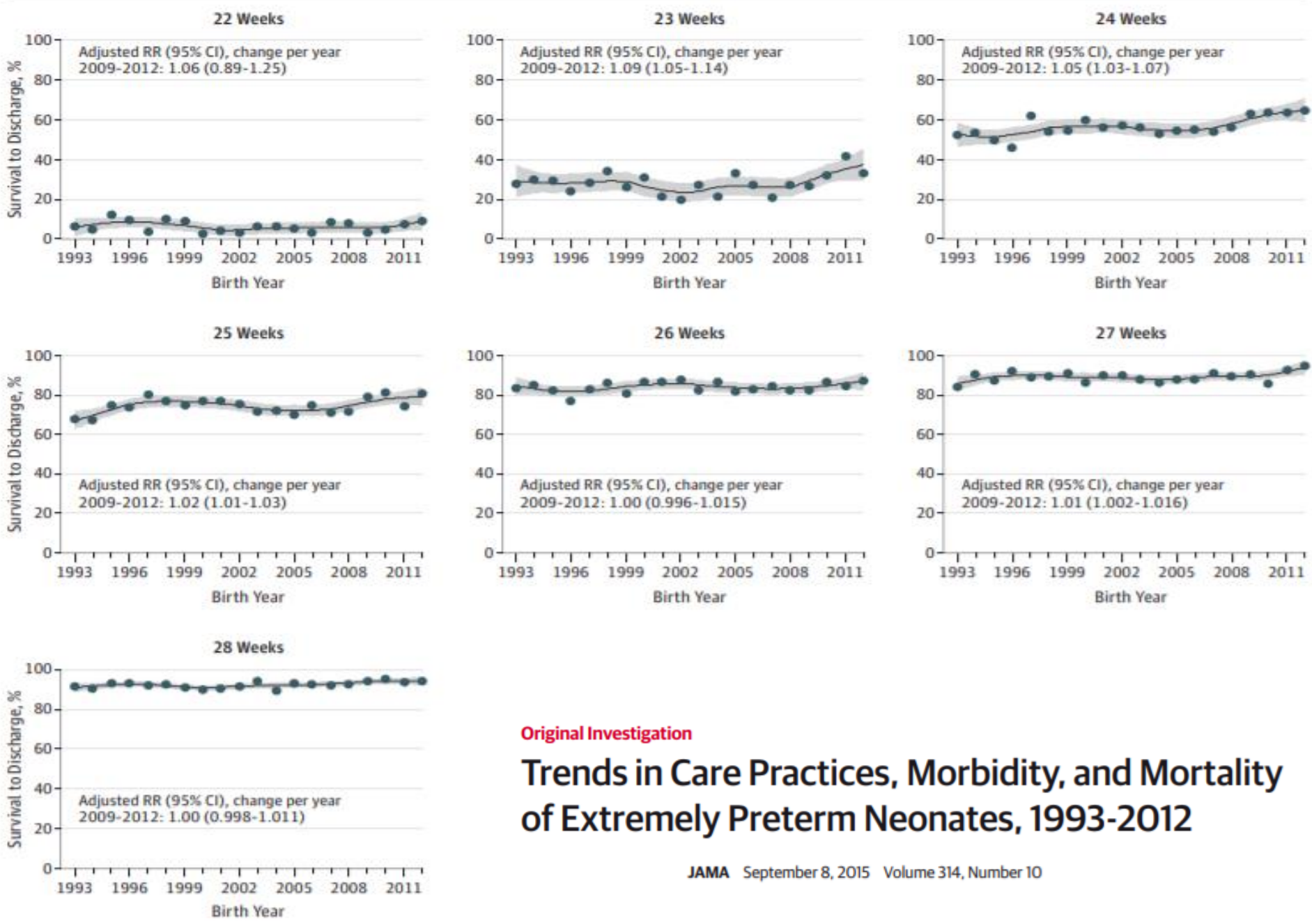
**Nenhuma relação financeira a declarar e nenhum conflito de interesse a resolver**

# Prematuros Extremos

< 27-29 semanas de IG e/ou < 1000g



Figure 3. Infant Survival to Discharge By Birth Year and Gestational Age

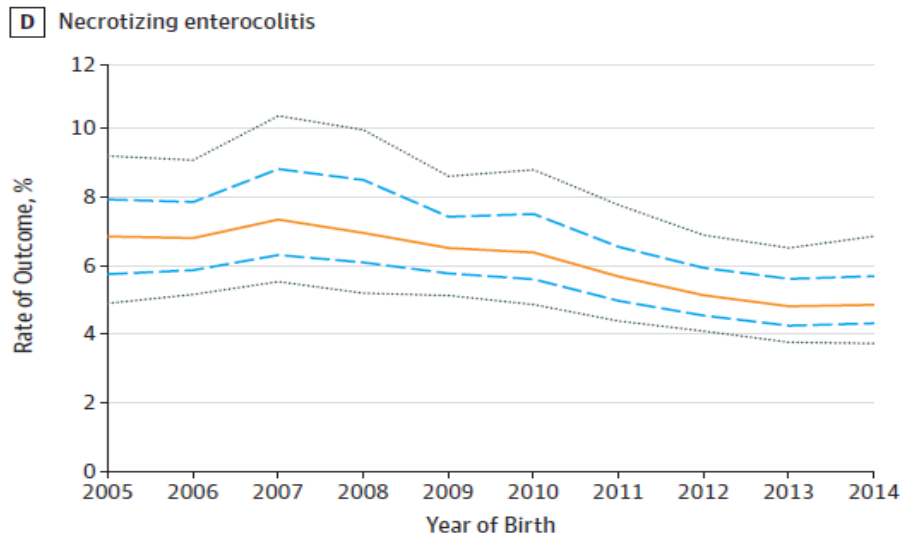
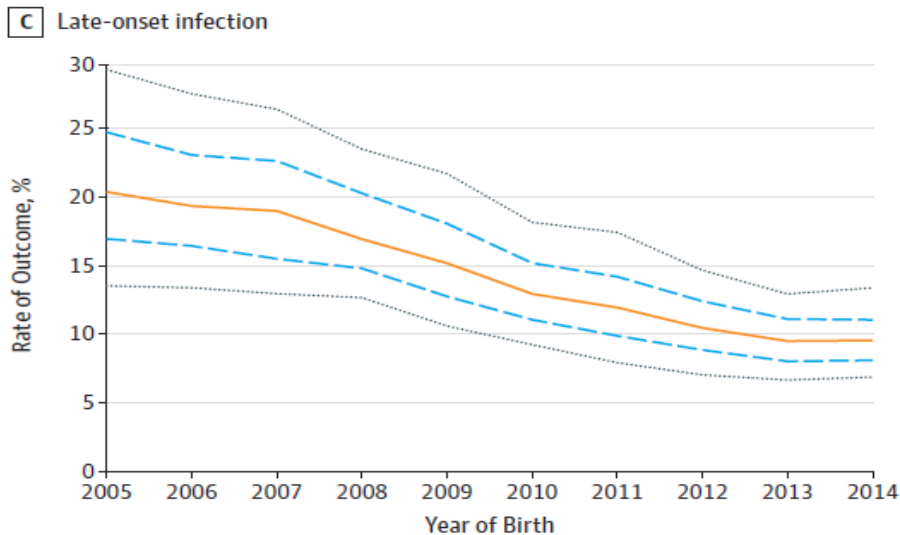
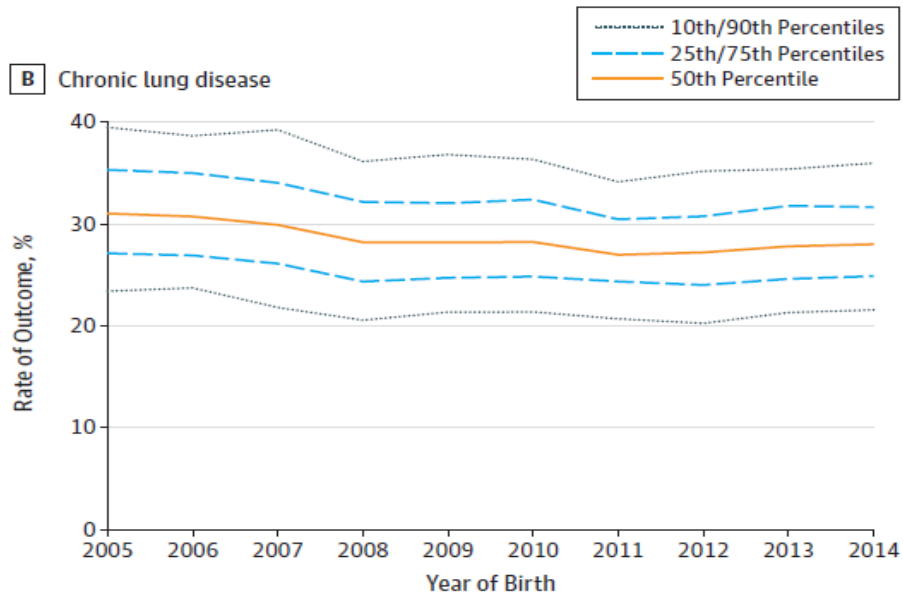
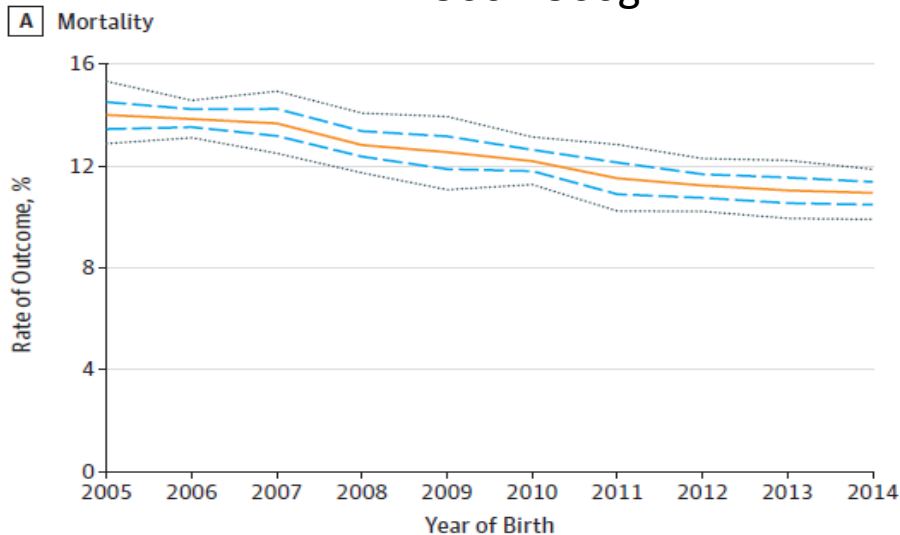


Original Investigation

## Trends in Care Practices, Morbidity, and Mortality of Extremely Preterm Neonates, 1993-2012

Figure 1. Risk-Adjusted Rates of Outcomes in the Neonatal Intensive Care Unit at the 10th, 25th, 50th, 75th, and 90th Percentiles, 2005-2014

500-1500g



JAMA Pediatrics | Original Investigation

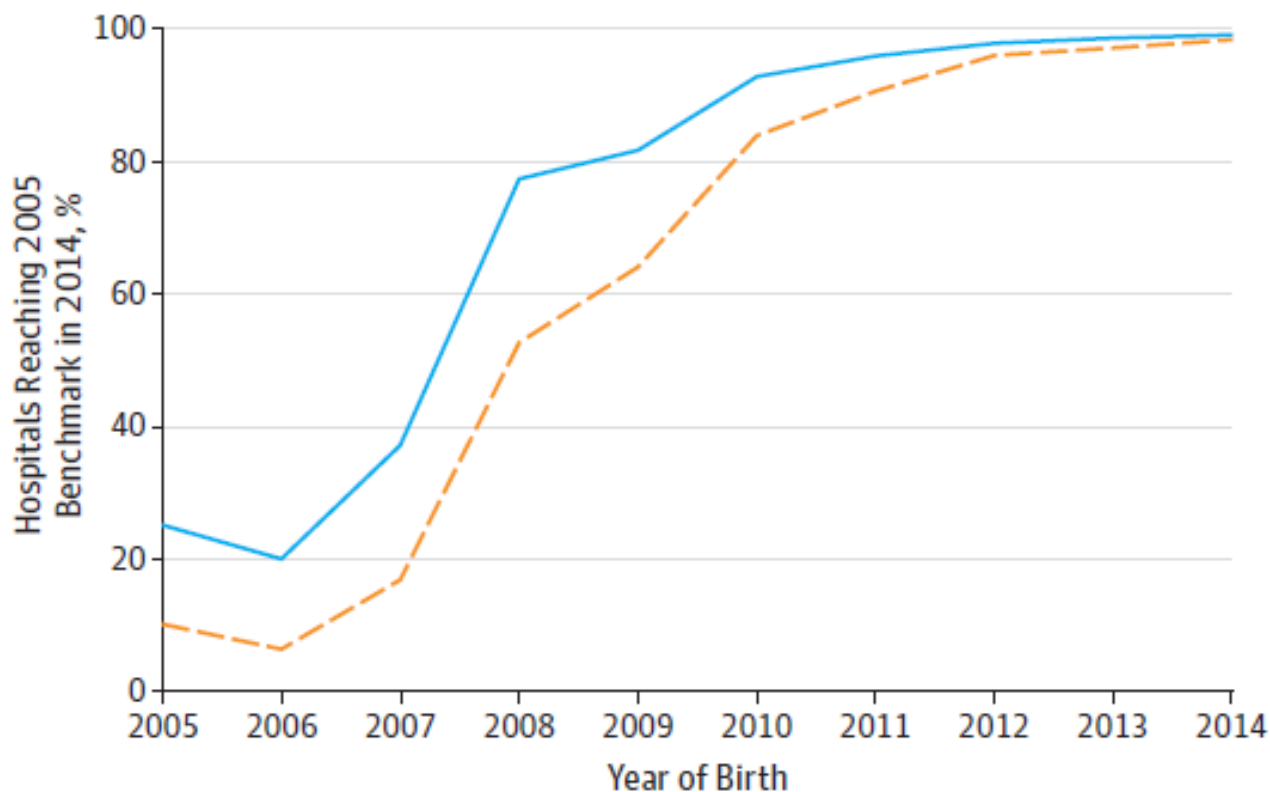
Variation in Performance of Neonatal Intensive Care Units in the United States

Jeffrey D. Horbar, MD; Erika M. Edwards, PhD; Lucy T. Greenberg, MS; Kate A. Morrow, MS; Roger F. Soll, MD; Madge E. Buis-Frank, DNP; Jeffrey S. Buzas, PhD

# Variation in Performance of Neonatal Intensive Care Units in the United States

Jeffrey D. Horbar, MD; Erika M. Edwards, PhD; Lucy T. Greenberg, MS; Kate A. Morrow, MS; Roger F. Soll, MD; Madge E. Buus-Frank, DNP; Jeffrey S. Buzas, PhD

## A Mortality



Em 2014, mais de 75% das UTIs melhoraram os resultados, atingindo níveis tão bons ou melhores do que os melhores 25% de 2005

# Sobrevida (23-28 sem)



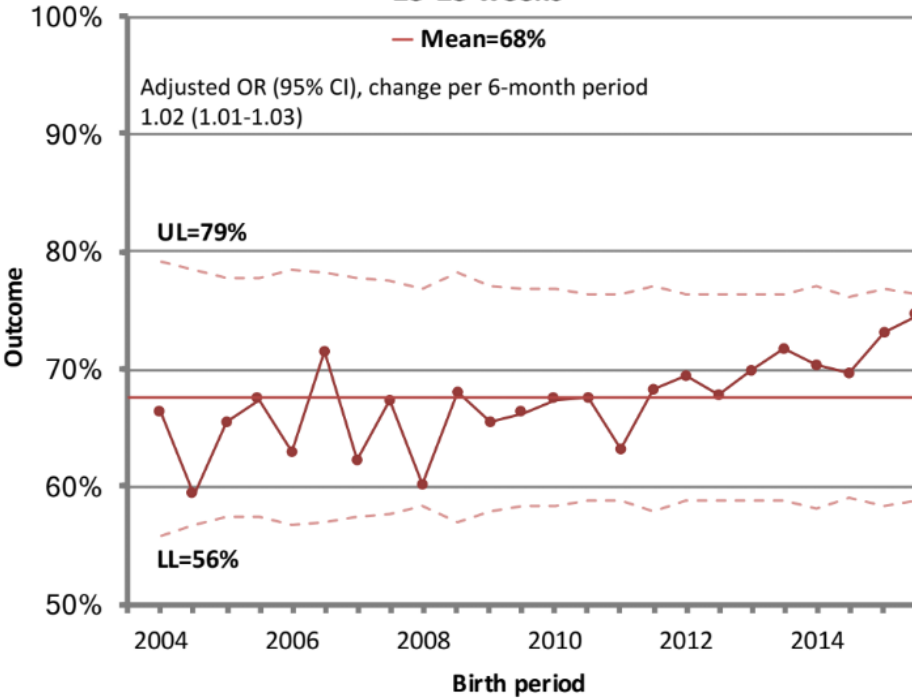
**23-25 weeks**

— Mean=68%

Adjusted OR (95% CI), change per 6-month period  
1.02 (1.01-1.03)

UL=79%

LL=56%



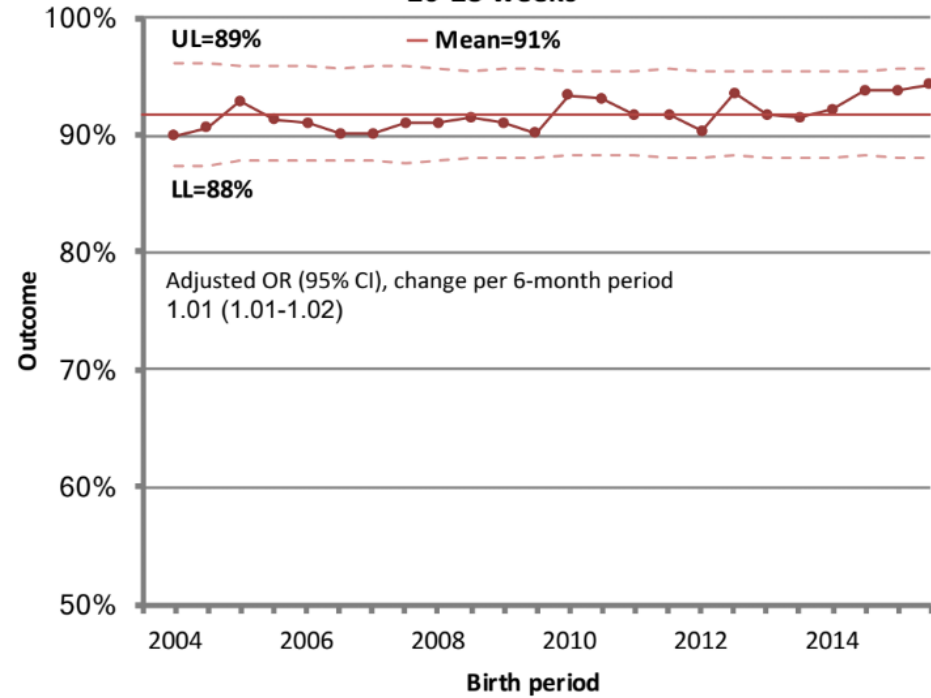
**26-28 weeks**

— Mean=91%

Adjusted OR (95% CI), change per 6-month period  
1.01 (1.01-1.02)

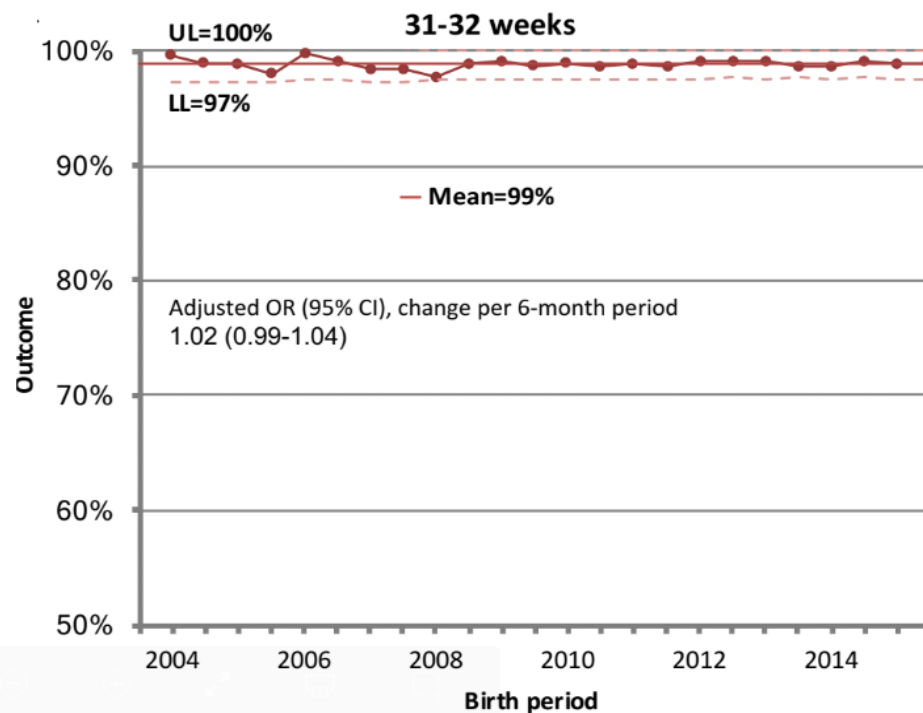
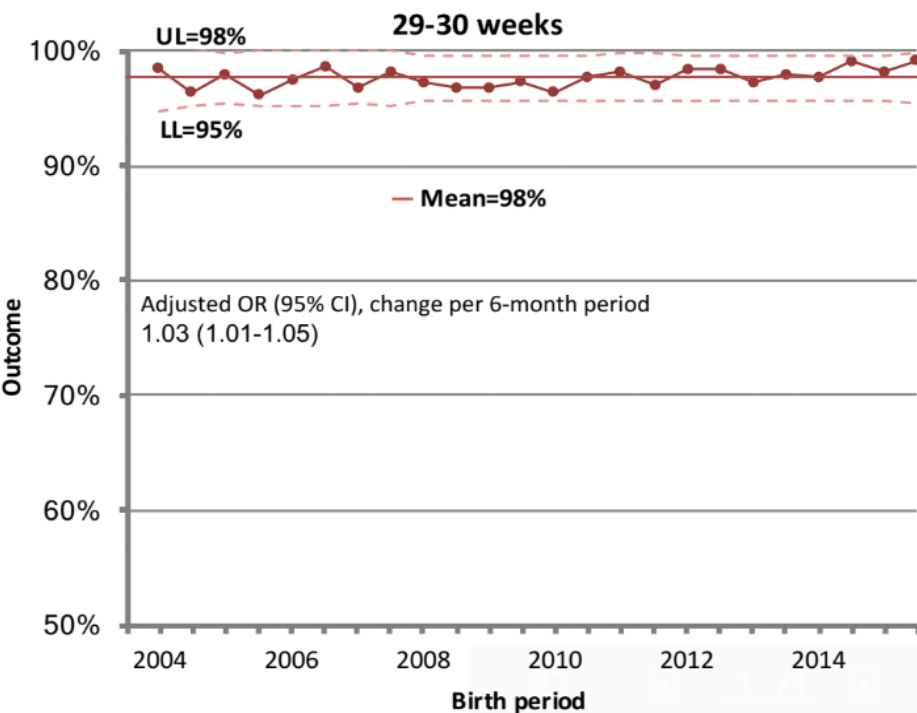
UL=89%

LL=88%





# Sobrevida (29-32 sem)



# Grupo de Trabalho

## Protocolo de Cuidados com o PT extremo



Marc Beltempo



Wissam Shalish



Gabriel Altit



Elizabeth Hailu



Marisa Leone

Terapia respiratoria

Elisa Remmer – Enfermeira / Educação

Mireille – Consultora / Amamentação

Nathalie Androos – Nutricionista

Nora – Farmácia

Marie Laberge – assistente social

# Roteiro da aula

1. Consulta antes do nascimento
2. Sala de parto
3. Admissão na UTI neonatal – “a hora de ouro”
4. Cuidado de enfermagem: temperatura, cuidados com a pele e sinais vitais
5. Cuidados respiratórios
6. Cuidados cardiovasculares
7. Manejo hidroeletrolítico e linhas vasculares
8. Nutrição
9. Investigações
10. Prevenção da infecção
11. Neuroproteção e cuidados do neurodesenvolvimento
12. Composição do time e cuidados integrando a família

# Consulta antes do Nascimento



McGill

- Perinatologia
- Discussão com obstetrícia
- Revisão do caso
- Entrevista com a família (pais)
- Tour na UTI neonatal
- Tirar dúvidas



# Sala de parto

- Time de “reanimação”: enfermeira treinada em NRP, terapêuta respiratório, residente ou “nurse practitioner” e neonatologista (em todos < 32 semanas)
- 8:30 am e 17:00h: time se reúne para rever os casos que podem nascer.



# Preparação da sala de parto



# Admissão – “Hora de Ouro”



## 1. Sinais vitais e monitorização

- Manter a bolsa de plástico até o final dos procedimentos
- Manter temperatura estável ( $>36.5^{\circ}\text{C}$ ) e evitar hipertermia ( $>37.5^{\circ}\text{C}$ )



# Admissão – “Hora de Ouro”



## 1. Sinais vitais e monitorização

- Medir PC:
  - Não intubado: medir na sala de parto antes de colocar no bubble CPAP
  - Intubado: medir quando fizer o primeiro cuidado (4-6 h de vida)
- Medir comprimento somente quando for fazer o cuidado entre 4-6 h de vida



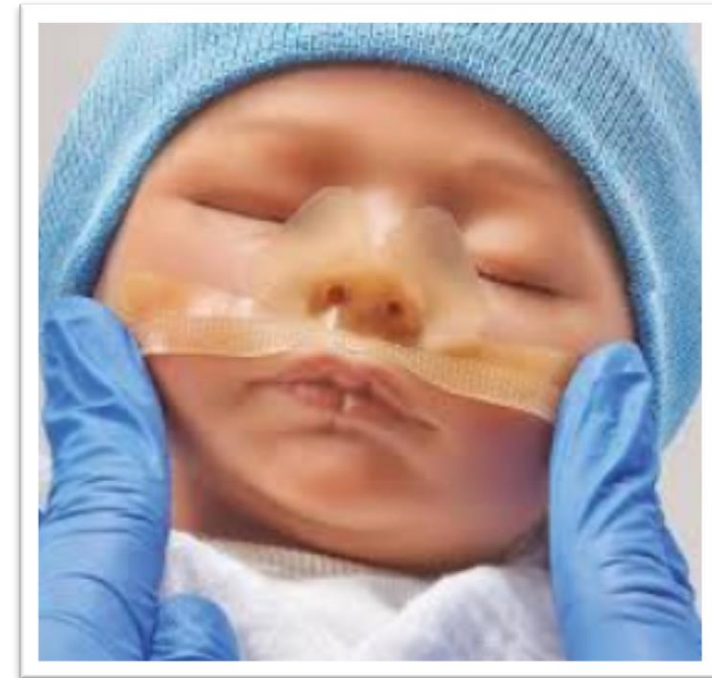
Peso → somente  
na UTI neonatal

# Admissão – “Hora de Ouro”



## 2. Estabilização respiratória precoce:

- ❖ Bubble CPAP: não há necessidade de colocar o hidrocolóide (cannulaide) → somente no final na hora de ouro



# Admissão – “Hora de Ouro”



## 2. Estabilização respiratória precoce:

- ❖ Segue recomendação do PRN para faixa de SpO<sub>2</sub> na sala de parto
- ❖ Intubado: fixar o TOT logo após intubação e confirmar posição de acordo com recomendação do NRP (usando peso estimado)

\* 7th edition resuscitation gases

Starting gas for resuscitation

Term infants

21 %  
Oxygen

Starting gas for resuscitation

Infants < 35 weeks GA

21 -30%  
Oxygen

Target oxygen saturations remain unchanged

### Pre-ductal SpO<sub>2</sub> Target

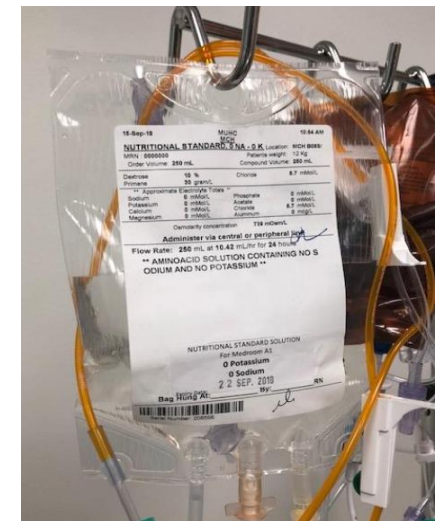
1 min	60%–65%
2 min	65%–70%
3 min	70%–75%
4 min	75%–80%
5 min	80%–85%
10 min	85%–95%

# Admissão – “Hora de Ouro”



## 3. Colocação de linhas centrais:

- ❖ Usar cateter umbilical com apenas um lúmen – 5 Fr (a não ser que RN instável hemodinamicamente)
- ❖ Quando cateter seguro e com bom retorno de sangue → iniciar solução de dextrose com AA (antes mesmo do raio x)



# Admissão – “Hora de Ouro”

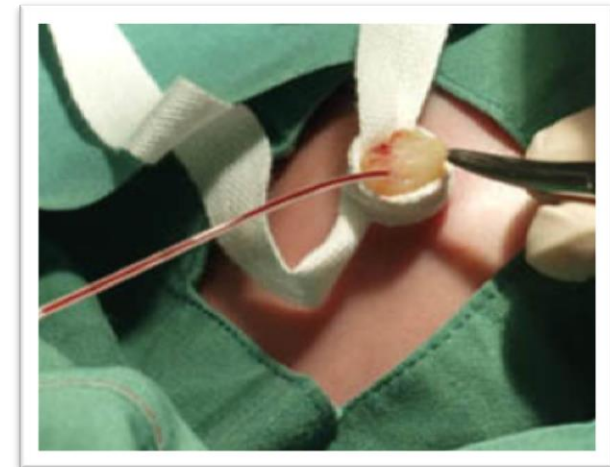


## 3. Colocação de linhas centrais:

❖ Linha umbilical arterial (3.5 Fr)



❖ Colher sangue para os primeiros exames laboratorias:  
hemograma, gasometria,  
hemocultura, etc ...



# Admissão – “Hora de Ouro”



## 4. Raios x:

- ❖ Foco: minimizar o número de procedimentos e de raios-x
- ❖ RN intubados na sala de parto:
  - ❖ Estável → colocar linhas umbilicais e raio-x depois
  - ❖ Instável → raios x para localizar TOT e fazer surfactante antes do cateterismo

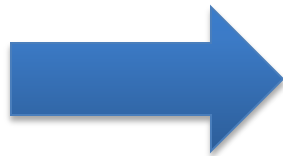
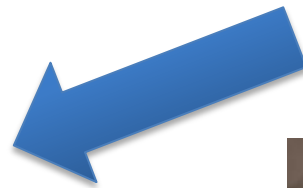


# Admissão – “Hora de Ouro”



## 5. Cuidado integrado com a família:

- ❖ O pai deve ser convidado a acompanhar seu nenem da sala de parto até o quarto na UTI e estimulado a estar presente o tempo todo da admissão (exceto durante procedimento estéril)



# Souvenir



# Cuidados de Enfermagem

## 1. Controle de temperatura e humidade:

❖ Manter bolsa de plástico, toca e colchão térmico



❖ Humidade:

- < 25 sem: começar com 85%
- ≥ 25 sem: começar com 75%



# Cuidados de Enfermagem

## 1. Controle de temperatura e humidade:

- ❖ Probe da temperatura colocado no abdome ou axila em cima da pele (que está com Mepitac<sup>®</sup>) embaixo do refletor
- ❖ Colocar a incubadora no modo servo-controlado



NeoGuard Reflectors



# Cuidados de Enfermagem

## 2. Cuidados com a pele:

- ❖ Trocar posição do oxímetro e da temperatura a cada 6 horas
- ❖ Se pele irritada → evitar a região
- ❖ Limpeza da pele para procedimentos: clorexidina 2% sem álcool



# Cuidados de Enfermagem

## 2. Cuidados com a pele:

- ❖ Depois de assepsia → limpar a região com água estéril
- ❖ Evitar qualquer produto na pele: cremes, removedores de adesivos, etc...
- ❖ Usar Mepitac® antes de colocar a ponte adesiva das linhas umbilicais.



# Cuidados de Enfermagem

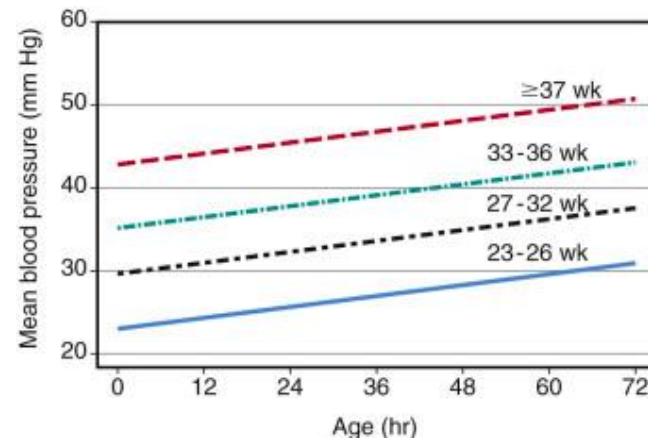
## 2. Cuidados com a pele:

- ❖ Evitar qualquer adesivo que não seja feito com silicone para fixar qualquer coisa na pele
- ❖ Deixar a fralda aberta para minimizar irritação da região inguinal e lesão da pele da região

# Cuidados de Enfermagem

## 3. Monitorização de sinais vitais:

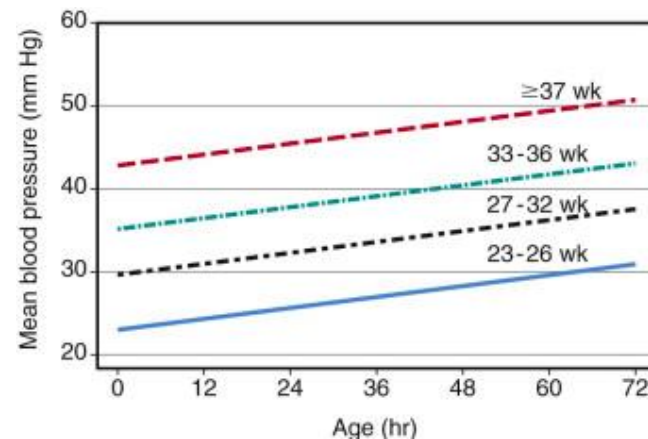
- ❖ Admissão - Pressão arterial: não medir PA usando cuff. Se não tiver CAU medir PA uma vez em apenas um membro
- ❖ Depois: medir PA com cuff cada 4-6h. Não deixar o cuff no local.



# Cuidados de Enfermagem

## 3. Monitorização de sinais vitais:

- ❖ Enfermeira deve estar presente ao lado do leito durante as primeiras 24h monitorizando os sinais vitais de perto



# Cuidados de Enfermagem

## 3. Monitorização de sinais vitais:

- ❖ Controlar balanço hídrico de perto: INS e OUT
- ❖ Avisar médico se débito urinário muito baixo ( $< 0.5$  ml/kg/h) ou muito alto ( $>$  taxa de infusão) num período de 4h

# Cuidados Respiratórios

- Oxigênio:
  - Ajustar  $FiO_2$  para manter  $SpO_2$  entre 91-95%



- Manter alarmes entre 88-95%

People say we cannot live without

LOVE

Golfian.com

I think

OXYGEN

is more important.

# “OWL”= OXYGEN WITH LOVE



**Objective:  
Sats 91%-95%**

Alarm limits		
ALL BABIES (preterm, term, PPHN) except cardiac babies		
	Oxygen	Room Air
HIGH Saturation Limit	95	100
LOW Saturation Limit	88	91

Babies with congenital heart defects	
HIGH Saturation Limit	To be determined by the Cardiology Team + ordered.  Please write limits on care plan.
LOW Saturation Limit	

# Cuidados Respiratórios

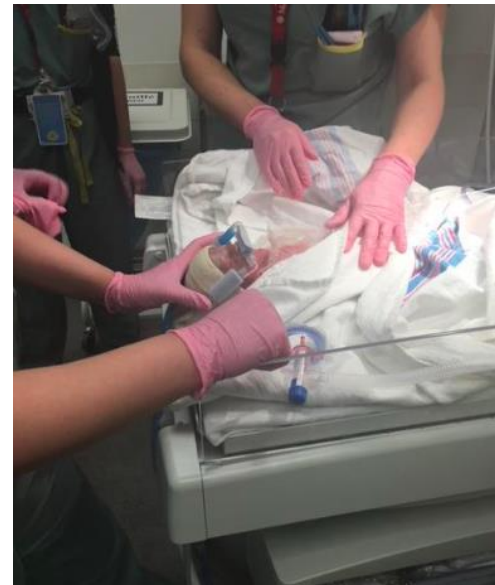
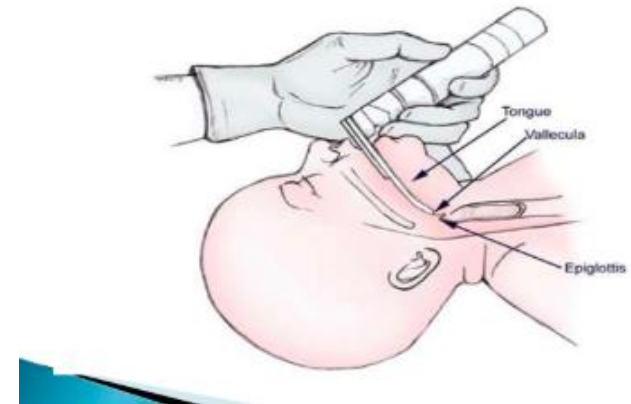
- Suporte respiratório não invasivo:
  - Iniciar com bubble CPAP em 5 cmH<sub>2</sub>O
  - Usar bubble CPAP protocolo para detalhes, incluindo mudanças de pressão e fluxo, definição de falha do CPAP e etc ....



# Cuidados Respiratórios

- Intubação:
  - Lâminas do laringoscópio, fio guia e os tubos devem ser mantidos dentro do pacote estéril bem a vista da equipe
  - Manipular esse material com luvas

Endotracheal Intubation



# Cuidados Respiratorios

- Intubação:
  - Deve ser feita por: fisio, enfermeira(o) neonatal ou neonatologista
  - Fixar na distância determinada pelas regras do NRP
  - Técnica de fixação de acordo com fisio protocolo

Patient Weight	ETT Size	Length of Tube at Lip
<1 kg, <28 wk EGA	2.5	6–7 cm
1–2 kg, 28–34 wk EGA	3.0	7–8 cm
2–3 kg, 34–38 wk EGA	3.5	8–9 cm
3–4 kg, >38 wk EGA	3.5–4.0	9–10 cm

# Cuidados Respiratórios

- Surfactante:
  - Administrar na UTI neonatal: BLES™ na dose padrão
  - Tentar obter raio x antes de instilar o surfactante



# Cuidados Respiratórios

- Ventilação mecânica:
  - Assistida controlada com VG entre 4-6ml/kg
  - VAF com VG (1.5-2.5ml/kg) em caso de dificuldade na oxigenação ou pulmões com complacência muito baixa



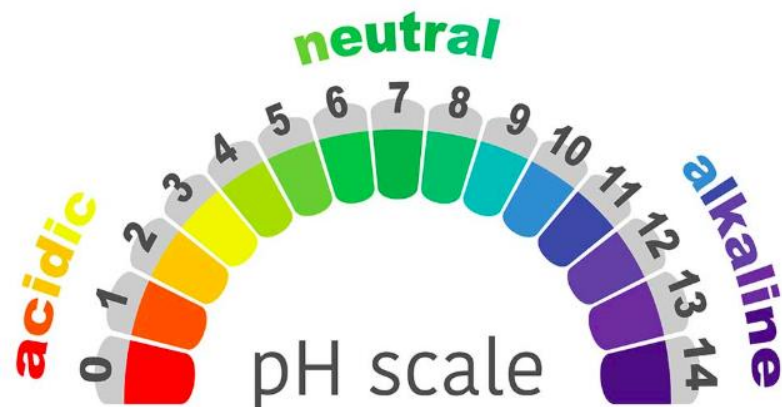
# Cuidados Respiratórios

- Ventilação mecânica:

- pH alvo: 7.20-7.40

- PCO<sub>2</sub> alvo: 40-55 mmHg

- Não usar TcPCO<sub>2</sub> para minimizar lesão de pele



# Cuidados Respiratórios

- Cafeína:
  1. RNs em desmame de VM com previsão de extubação nas próximas 24h
  2. RNs de > 24h de vida em VM com frequência < 20 ipm fazendo episódios de apnéia, bradicardia ou desaturações



# Cuidados Respiratórios

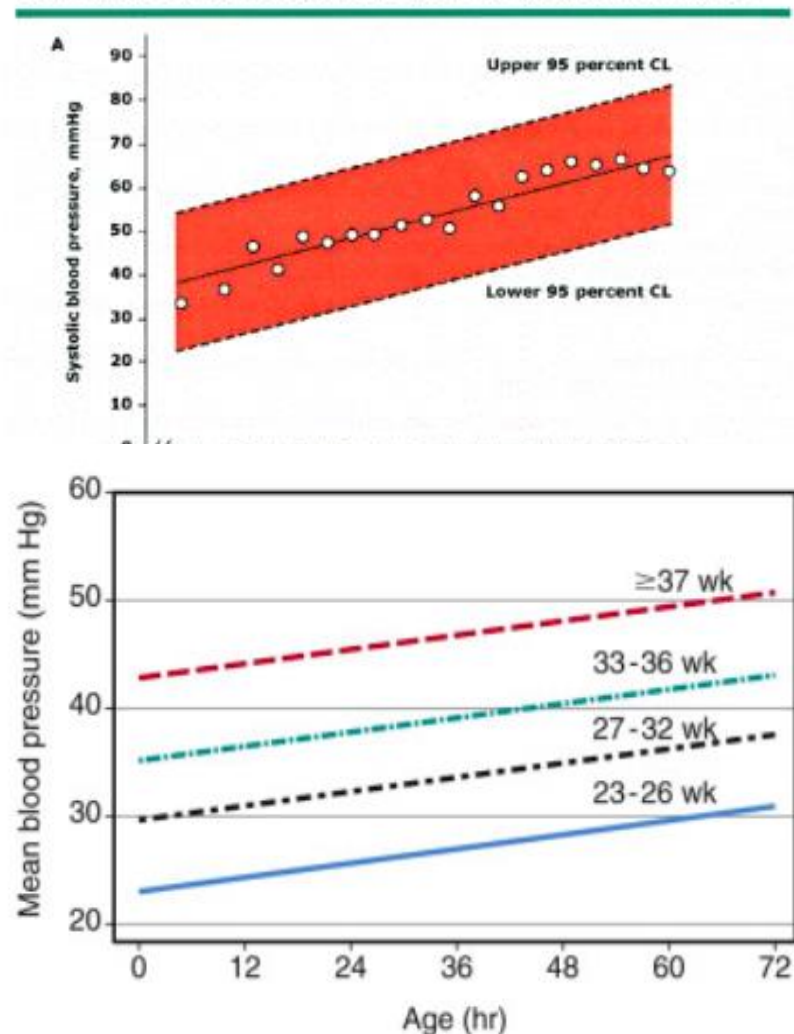
- Cafeína:
  3. RNs com > 24h de vida em suporte respiratório não invasivo e com episódios de apnéia, bradicardia ou desaturações
  4. RNs entre 24-72h de vida em suporte não invasivo e estáveis podem ser considerados para cafeína



# Cuidados Cardiovasculares

- Avaliação da pressão arterial e perfusão;
  - Hipotensão isolada e assintomática: tratar?
  - PAM: usar IG (sem)

Neonatal blood pressure based on gestational age



# Cuidados Cardiovasculares

- Avaliação da pressão arterial e perfusão;
  - Diagnóstico de choque é difícil
  - Baseado em exame físico: enchimento capilar lento, extremidades frias, débito urinário diminuído e acidose metabólica



# Cuidados Cardiovasculares

- Tratamento da hipotensão e hipoperfusão: Qual a causa?
- Evidência de **perda de sangue/volume** → expansão com SF ou sangue O- (10ml/kg) - rápido ou em cerca de 30min. Pode repetir se necessário



# Cuidados Cardiovasculares

- Sem evidência de hipovolemia → Dopamina (5-15 mcg/kg/min) – se achar hipotensão secundária à **disfunção vasomotora (vasodilatação)**
- Dobutamina – se achar que a causa é **disfunção cardíaca**



# Cuidados Cardiovasculares

- **Supressão da adrenal?**

hidrocortisona 30mg/m<sup>2</sup>/dia de 8/8h ou 1mg/kg/dia de 8/8h deve ser considerada quando não responde ao inotrópico ou quando hipertensão pulmonar significativa



# Cuidados Cardiovasculares

- Considerar ecocardiograma nas primeiras 24h após iniciar inotrópicos para avaliação funcional e estrutural. Principalmente nos casos refratários



# Cuidados Cardiovasculares

- Tratamento da hipotensão e hipoperfusão:
  - Desmamar os inotrópicos agressivamente (são substâncias tóxicas) assim que o quadro hemodinâmico estabilizar !!!
  - Hidrocortisona → parar direto (poucos dias de uso) ou desmame.
  - Óxido nítrico? Poucos dados em PT extremos. Usar protocolo do ON (somente em suspeita de hipoplasia pulmonar)

# Manejo hidroeletrólítico e linhas vasculares

- Acesso vascular:
  1. Se CVU baixo, manter por 72h e depois planejar colocar PICC
  2. Se CVU central, colocar PICC entre 7-10 dias de vida
  3. Se não tiver CAU considerar radial (paciente instável hemodinamicamente ou em parâmetros ventilatórios altos)

# Manejo hidroeletrólítico e linhas vasculares

- Administração de transfusões:
  - Usar veia periférica (VP)
  - Pode ser feita pelo CUV como segunda opção, se não tiver VP. Neste caso, monitorar a glicose.

# Manejo hidroeletrólítico e linhas vasculares

- Escolha das infusão na v

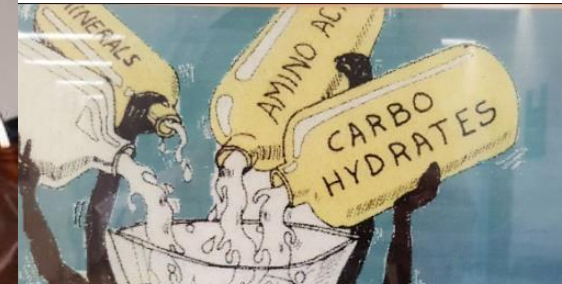
## Solução

Dextrose 5%

Dextrose 10%

Soro fisiológico 0.9%

½ Soro fisiológico 0.45%



## Osmolaridade

252 mOsm/L

505 mOsm/L

308 mOsm/L

154 mOsm/L



# Manejo hidroeletrolítico e linhas vasculares

- Linha umbilical arterial:

Solução	Composição	Osmolaridade
Dextrose 5%	5g glicose / 100ml	252 mOsm/L
Dextrose 10%	10g glicose / 100ml	505 mOsm/L
Soro fisiológico 0.9%	154 mEq Na / L	308 mOsm/L
½ Soro fisiológico 0.45%	77 mEq Na / L	154 mOsm/L

– Usar acetato de Na<sup>+</sup> (80 mmol/L) com heparina (0.5 UI/ml) se existir acidose metabólica persistente com um deficit de base mais negativo do que – 6

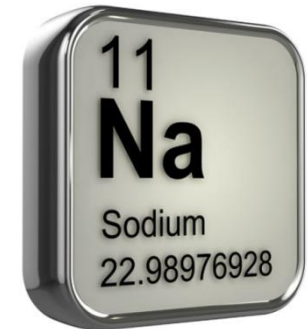
0.3  
100  
7.2



/dia  
| Na  
q Na

# Manejo hidroeletrolítico e linhas vasculares

- Objetivo:
  - Na entre 140-148 mmol/L
  - Evitar Na nas primeiras 24-48h de vida
  
- Evitar usar muito líquido quando for lavar as linhas venosas



# Manejo hidroeletrolítico e linhas vasculares

- Fluídos (taxa hídrica):
  - Entre 80-100 ml/kg/dia
- Considerar aumentar 10-20 ml/kg/dia baseado:
  - Perda de peso diária e débito urinário (balanço hídrico) e sódio sérico

# Nutrição

- **Imunoterapia oral**



**Oropharyngeal colostrum in preventing mortality and morbidity in preterm infants (Review)**

Nasuf AWA, Ojha S, Dorling J

2018

- 6 estudos: imunoterapia com colostrum vs água, SF, placebo, leite de doador ou nenhuma intervenção
  - 335 prematuros:
    - IG = 25 - 32 sem
    - PN = 410 to 2500 g

Nenhuma diferença :

- Incidência de ECN e infecção tardia
  - Óbito durante internação
  - Duração da internação

Qualidade da evidência →  
baixa a muito baixa

# Nutrição

- Nutrição enteral:
  - Mães devem ser encorajadas a iniciar extração de leite nas primeiras 6 h pós parto
  - Começar dieta nas primeiras 12h de vida, usando protocolo da unidade - se LH ou leite de doador disponível

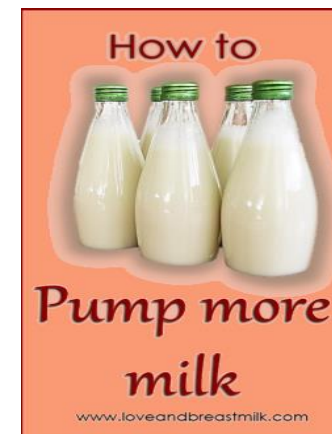


Table 2B: DETAILS OF INITIATION AND PROGRESSION OF FEEDS

BIRTH WEIGHT (g)	TROPHIC FEEDS	INCREMENTS OF FEEDS	CONSIDERATION FOR MILK FORTIFICATION	
			Volume at 100 mL/kg/day*	Volume at 120 mL/kg/day*
450 - 599	Day 1: 0.5 mL every 6h	Day 4: 0.5 mL every 2h	Less than 540 g: 4 mL every 2h 540 - 599 g: 4.5 mL every 2h	Less than 550 g: 5 mL every 2h 550 - 599 g: 5.5 mL every 2h
	Day 2: 0.5 mL every 4h	Day 5: Start progression (0.5 mL every 24h)		
	Day 3: 0.5 mL every 3h	Day 4: 1 mL every 2h		
600 - 649	Day 1: 0.5 mL every 4h	Day 5: Start progression (0.5 mL every 24h)	500 - 659 g: 5 mL every 2h 660 - 719 g: 5.5 mL every 2h	560 - 649 g: 6 mL every 2h 650 - 699 g: 6.5 mL every 2h
	Day 2: 0.5 mL every 3h	Day 4: 1 mL every 2h		
	Day 3: 0.5 mL every 2h	Day 5: Start progression (0.5 mL every 12h)		
650 - 749	Day 1: 0.5 mL every 4h	Day 4: Start progression (0.5 mL every 12h)	720 - 779 g: 6 mL every 2h 780 - 839 g: 6.5 mL every 2h	750 - 799 g: 7.5 mL every 2h 800 - 849 g: 8 mL every 2h
	Day 2: 1 mL every 4h	Day 5: Start progression (0.5 mL every 12h)		
	Day 3: 1 mL every 3h	Day 4: Start progression (0.5 mL every 12h)		
750 - 849	Day 1 - 3: 1 mL every 2h *May consider starting 1 mL every 3h	Day 4: Start progression (0.5 mL every 9h)	840 - 899 g: 7 mL every 2h 900 - 959 g: 7.5 mL every 2h	850 - 899 g: 8.5 mL every 2h 900 - 949 g: 9 mL every 2h
	Day 1 - 3: 1 mL every 2h *May consider starting at 1 mL every 3h	Day 5: Start progression (0.5 mL every 9h)		
	Day 1 - 2: 1 mL every 2h *May consider starting at 1 mL every 4h	Day 3: Start progression (0.5 mL every 6h)		
850 - 999	Day 1 - 2: 1 mL every 2h *May consider starting at 1 mL every 4h	Day 4: Start progression (1 mL every 12h)	1020 - 1139 g: 8.5 mL every 2h 1140 - 1199 g: 9.5 mL every 2h	950 - 999 g: 9.5 mL every 2h 1000 - 1099 g: 10 mL every 2h
	Day 1 - 2: 1 mL every 2h *May consider starting at 1 mL every 4h	Day 5: Start progression (1 mL every 12h)		
	Day 1 - 2: 1 mL every 2h *May consider starting at 1 mL every 4h	Day 3: Start progression (1 mL every 12h)		
1000 - 1199	Day 1 - 2: 1 mL every 2h *May consider starting at 1 mL every 4h	Day 3: Start progression (1 mL every 6h)	1200 - 1249 g: 10 mL every 2h	1100 - 1199 g: 11 mL every 2h 1200 - 1249 g: 12 mL every 2h
	Day 1 - 2: 1 mL every 2h *May consider starting at 1 mL every 4h	Day 4: Start progression (1 mL every 6h)		
	Day 1 - 2: 1 mL every 2h *May consider starting at 1 mL every 4h	Day 5: Start progression (1 mL every 6h)		
1200 - 1249	Day 1 - 2: 1 mL every 2h *May consider starting at 1 mL every 4h	Day 3: Start progression (1 mL every 6h)	1250 g: 16 mL every 3h 1300 g: 17 mL every 3h	1250 g: 19 mL every 3h 1300 g: 20 mL every 3h
	Day 1 - 2: 1 mL every 2h *May consider starting at 1 mL every 4h	Day 4: Start progression (1 mL every 6h)		
	Day 1 - 2: 1 mL every 2h *May consider starting at 1 mL every 4h	Day 5: Start progression (1 mL every 6h)		
1250 - 1500	Day 1 - 2: 2 mL every 3h *May consider starting at 1 mL every 3h	Day 3: Start progression (1 mL every 6h)	1400 g: 18 mL every 3h 1500 g: 19 mL every 3h	1400 g: 21 mL every 3h 1500 g: 23 mL every 3h
	Day 1 - 2: 2 mL every 3h *May consider starting at 1 mL every 3h	Day 4: Start progression (1 mL every 6h)		
	Day 1 - 2: 2 mL every 3h *May consider starting at 1 mL every 3h	Day 5: Start progression (1 mL every 6h)		

# Preparação do leite



# Nutrição

- Administração das dietas:
  - Não medir resíduos gástricos
  - Usar água estéril para lavar a SNG ou SOG

# Nutrição

- Nutrição parenteral:
  - Aminoácidos = 3.5g/kg/dia nas primeiras 48h e aumentar para 4g/kg/dia ainda na primeira semana
  - TIG: 4-6 mg/kg/min (evitar hiperglicemia)
  - Evitar infusão de insulina – somente se glicemia > 16 mmol/L (288 mg/dl) mesmo com TIG baixa
  - Começar lipídios na admissão = 0.5-1.0g/kg/dia

# Investigações

- Exames de sangue na admissão:
  - Colher sangue da veia ou artéria umbilical para:
    - Gasometria
    - Tipo sanguíneo e prova cruzada
    - Coombs
    - Hemograma
    - Hemocultura (se suspeita de sepse)

# Investigações- Ultrasonografia

Grupo A Baixo risco para lesão cerebral

- RNs estáveis entre 29<sup>0</sup> sem e 31<sup>6</sup> sem

USTF Somente um estudo necessário

- 36 sem de IGC ou antes da alta

Grupo B Risco intermediário

1. Estáveis nascidos com IG < 29 sem
2. RNs instáveis entre 29<sup>0</sup> sem e 31<sup>6</sup> sem

USTF Dois estudos:

1. Primeiro estudo entre 10-14 dias de vida
2. Segundo estudo com 36 IGC ou antes da alta

# Investigações- Ultrasonografia

Grupo C      Alto risco para lesão cerebral  
- RNs instáveis < 29<sup>0</sup> sem

USTF            Somente um estudo necessário

1. Primeiro estudo entre 3-5 dias de vida
2. Segundo estudo entre 10-14 dias de vida
3. Terceiro estudo com 36 sem de IGC ou na alta

- RNs estáveis = sem inotrópicos, sem ventilação mecânica, ou CPAP com  $FiO_2 < 50\%$ , sem evidência de falência de órgãos nos primeiros 7 dias

NOTA - 1. Se USTF mostrar anormalidades a frequência de exames fica de acordo com decisão clínica

NOTA - 2. Um USTF normal não garante um desenvolvimento normal a longo prazo

# Prevenção de infecções

- Sepsis precoce (suspeita):
  1. Antibióticos de primeira linha: Ampicilina e Tobramicina
  2. Se mãe colonizada com bactéria multi-resistente, exposta a antibiótico terapia prolongada ou em casos de suspeita de meningite → Ampicilina e Cefotaxime
  3. Punção lombar → se suspeitar de meningite ou infecção por gram negativo

# Prevenção de infecções

- Medidas preventivas:
  1. Evitar antibióticos por muito tempo → se hemocultura negativa (parar entre 36-48h)
  2. Profilaxia com fluconazol em RNs < 750g
  3. Cuidados previamente descritos com a pele

# Neuroproteção e desenvolvimento

- Posicionamento:
  - Elevar cabeceira do leito 30° durante as primeiras 72h
  - Posição neutra e cabeça centralizada nas primeiras 72h
  - Contenção 360° (ninho)

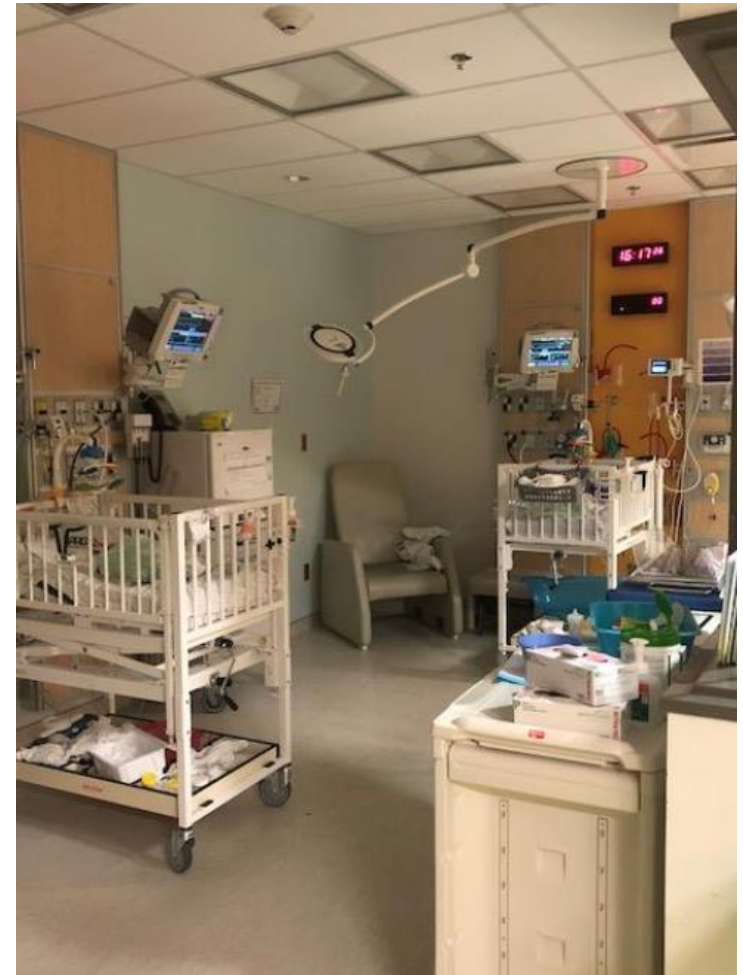


# Neuroproteção e desenvolvimento

- Prevenção da dor e manejo:
  1. Primeiro passo para manejo de stress/agitação e prover posicionamento correto / ninho
  2. Sucrose → evitar nas primeiras 72h e depois usar com moderação e monitorização
  3. Sedação → nos casos de agitação mantida, dor ou pós operatorio (morfina)
  4. Diminuir coletas de exames (colher da linha arterial)
  5. Pre-medicação para intubação (sempre, exceto emergência)
  6. Encorajar o uso do Canguru

# Neuroproteção e desenvolvimento

- Ambiente:
  - Diminuir barulho, manter porta do quarto fechada
  - Diminuir excesso de luz



# Neuroproteção e desenvolvimento

- Intervenções mínimas:
  - Pesar 1 x dia (noite)
  - Não medir perímetro abdominal
  - Coordenar com toda equipe quando vai mexer no bebê
  - Manuseio: a cada 4-6h
  - Banho: não, trocar lençol somente se sujo



# Neuroproteção e desenvolvimento

- Intervenções mínimas:
  - Avaliação da pele – 1x ao dia
  - Fraldas: trocar com cuidado. Não levantar prematuro pelos calcânhares
  - Adiar avaliações eletivas como ecocardiograma, USTF



# Neuroproteção e desenvolvimento

- Necessário duas pessoas presentes para os seguintes procedimentos:
- Qualquer mudança de posicionamento do prematuro extremo aonde exista risco de rodar a cabeça
  - Raios x
  - Pesagem
  - Transferências (se indicadas)





McGill

**CUIDADO**

**AO MANUSEAR**

**FRÁGIL**



L'Hôpital de Montréal pour enfants  
The Montreal Children's Hospital  
Centre universitaire de santé McGill  
McGill University Health Centre



Portal de Boas Práticas em  
Saúde da Mulher, da Criança  
e do Adolescente



ATENÇÃO AO  
RECÉM-NASCIDO

## MANUSEIO MÍNIMO DO RECÉM-NASCIDO



[portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br](http://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br)



Guilherme Mendes Sant'Anna  
McGill University Health Center



DRAFT

Patient ID:

### Helping Hands

Please use the following abbreviations list to record interventions and manipulations of our patients by health care givers for babies < 29 weeks or less 1000g at birth for the first 72 hours.

#### Legend:

Fokes: FIV/beatstick/CP etc. N: Nursing care/Check PE: Exam (non-nursing/RT) Test: US/way etc.

RT: Respiratory care by RT (includes task jobs, auscultation, suction, etc.)

Other: \_\_\_\_\_ ( ) Other: \_\_\_\_\_ ( )

WASH HANDS BEFORE ENTERING ISOLETTE!!!!

Date	Time	Intervention	Non-nursing personnel signature	Comments
2018.04.15	01:12	Fokes N PE Test RT		Pharynx intact, norm.
	14:30	Fokes N PE Test RT		CBG
	22:30	Fokes N PE Test RT		CBG
2018.04.16	00:	Fokes N PE Test RT		
	04:	Fokes N PE Test RT		
	06:	Fokes N PE Test RT		CBG = CBG
	10:	Fokes N PE Test RT		
	15:45	Fokes N PE Test RT		Suction for diet.
		Fokes N PE Test RT		
		Fokes N PE Test RT		

MANUSEIO MÍNIMO

Folha  
colocada na  
porta do  
quarto do  
prematuro  
extremo

Please check with my nurse  
before waking me.

Thank you



**ATENÇÃO**



**AVISO  
IMPORTANTE**



**AVISO  
IMPORTANTE**

**PREEMIE ZONE!**

Please check  
with my nurse  
before disturbing  
me.

# Composição do time e cuidados integrando a família

- Composição do time:
  - Enfermeiras com **experiência** nos cuidados de PT extremos nas primeiras 72h
  - Relação Enfermeira/Paciente = 1:1
  - Todos profissionais diretamente envolvidos no cuidado tem que ser **experientes** com esses casos (<72h)



# Composição do time e cuidados integrando a família

- Assessos regulares:
  - Todo time envolvido tem que se reunir 2 x ao dia para discutir os planos de conduta (médico, enfermeiras e TR)



# Composição do time e cuidados integrando a família

- Especialistas:
  - Consultar com a especialista em lactação nas primeiras 24h
  - Assistente social



# Composição do time e cuidados integrando a família

- Time da UTI – conversar com pais nas primeiras 3h após internação



# Composição do time e cuidados integrando a família

- Consentimentos e procedimentos – discutir nas primeiras 72h: PICC, transfusões, leite de doador
- Teste auditivo – não é prioridade nas primeiras 72h



# Composição do time e cuidados integrando a família

- Pontos a serem discutidos nas primeiras 72 h:
  - Orientação sobre a UTI → como chegar ao quarto do RN, como acessar a unidade, etc...
  - Entregar o “livro para os bebês”



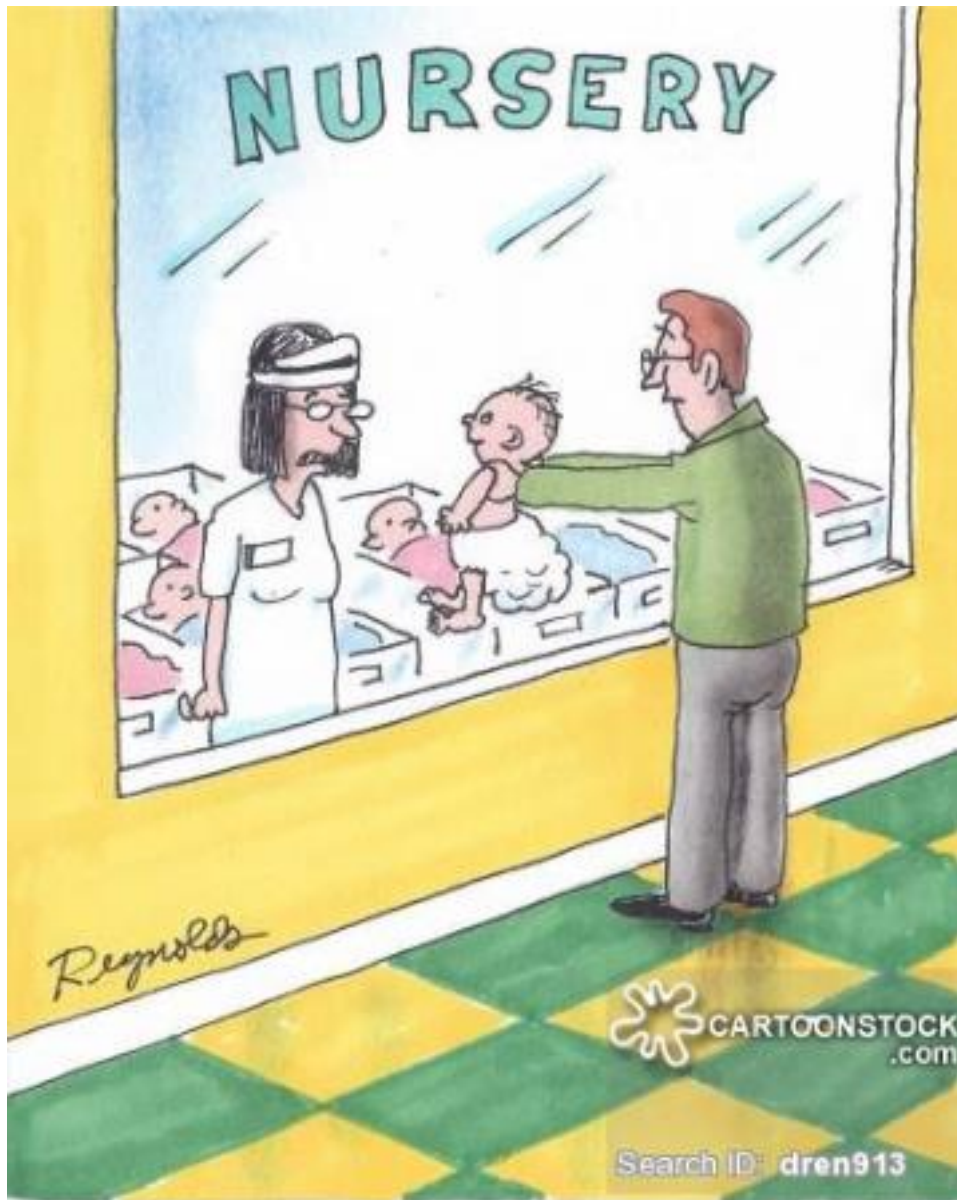
# Composição do time e cuidados integrando a família

- Pontos a serem discutidos nas primeiras 72 h:
  - Ensinar cuidados que ajudam no desenvolvimento aos pais → Canguru, toque manual, envolver o bebê com as mãos, pele a pele



# Composição do time e cuidados integrando a família

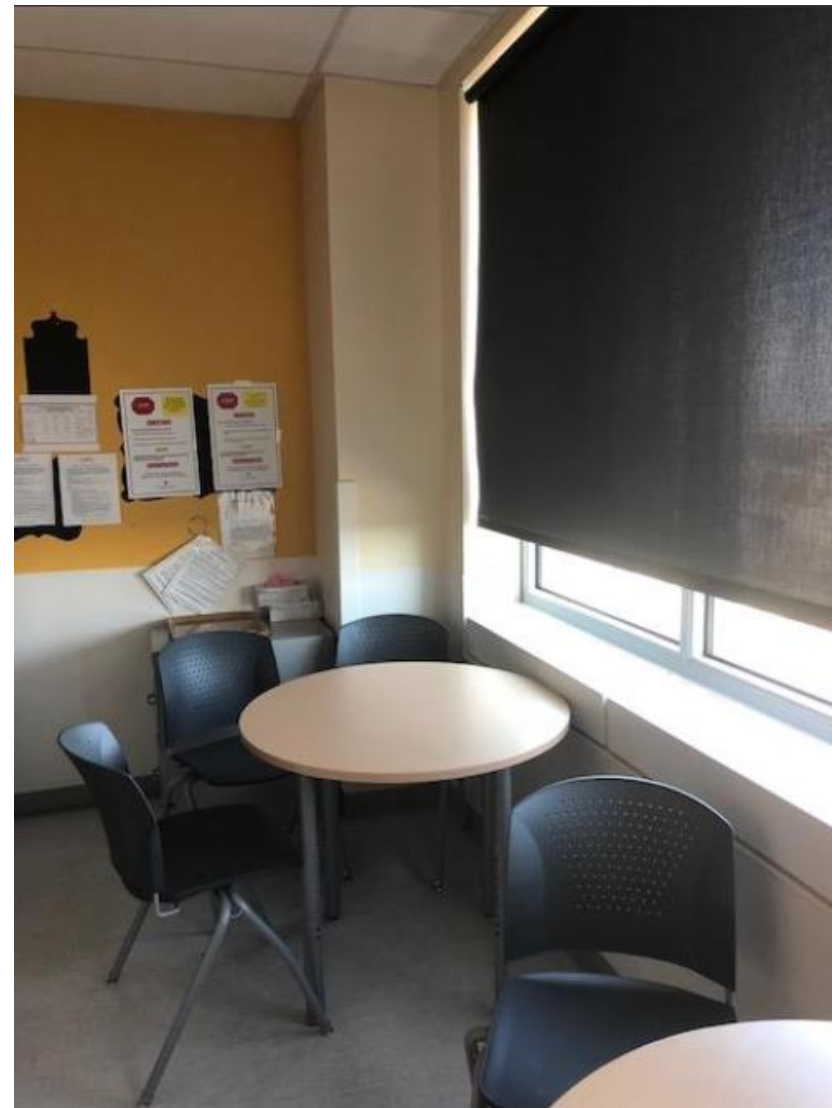
- Atitudes importantes a adotar quando se reunir com as famílias
  - Evitar “jargões” ou termos médicos



Alguns pais  
ficam confusos

"No, no. When your wife asked you to change the baby, she meant the diaper."

# Sala com cozinha para famílias



# Quartos



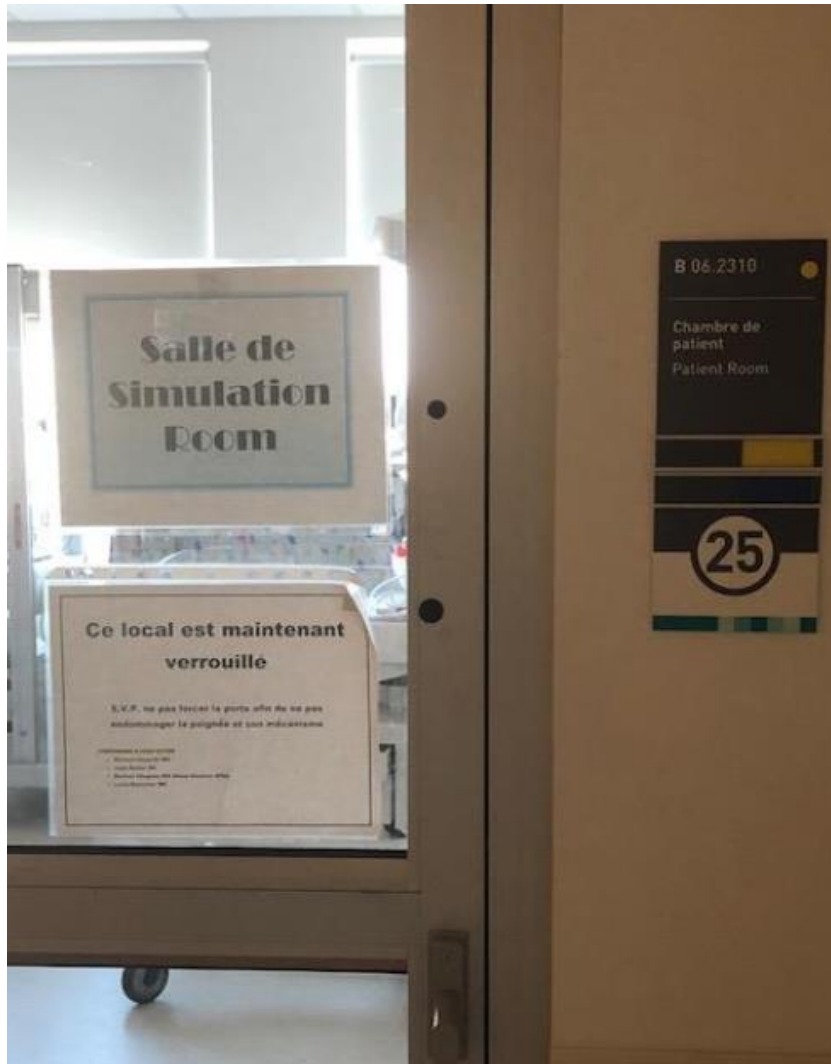
# Corredores da UTI



# Local da enfermagem



# Sala de simulação



# Giraffe e shuttle



# Where infants fight for survival

Olivia: 23 sem / 470g



# Obrigado !!!!

## NICU CARES ...





