Siglas e Definições

RN: Recém-nascido

RNPT: Recém-nascido prematuro

UTIN: Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal

ITU: Infecção do trato urinário

NPT: Nutrição parenteral total

IOT: Intubação orotraqueal

VM: Ventilação Mecânica

CVC: Cateter Venoso Central

SGB: Streptrococcus do grupo B

DBP: Displasia broncopulmonar

DAA: Drenagem Autógena Assistida

RTA: Reequilibrio tóracoabdominal

AFEL: Aceleração do Fluxo Expiratório Lenta

PICC: Cateter Central de Inserção Periférica

ATB: Antibiótico

LCR: Liquor cefalo-raquidiano

HMC: Hemocultura

PCR: Proteína C Reativa

HB: Hemoglobina

Abrangência

Serão incluídos neste protocolo todos recém-nascidos entre 0 a 28 dias de vida, nascidos ou recebidos no Hospital Unimed Noroeste/RS, com suspeita diagnóstica de sepse neonatal, abrangendo todas as fases do atendimento hospitalar.

Diretrizes

1. INTRODUÇÃO

A sepse neonatal está relacionada à infecção em neonatos, sendo a principal causa de morbimortalidade neste período, apesar dos progressos da ciência e dos avanços nas técnicas diagnósticas e de tratamento. Na Sepse neonatal (renomeada pela ANVISA como Infecção Primária da Corrente Sanguínea), o agente causador da infecção e a idade do aparecimento dos sintomas são fatores importantes na determinação da mortalidade por sepse. Segundo dados do Ministério da Saúde, 60% da mortalidade infantil no período neonatal deve-se à sepse.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Redução da morbimortalidade por sepse neonatal precoce e tardia no Hospital Unimed Noroeste/RS.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Reconhecer e diagnosticar precocemente sinais de sepse neonatal;
- Realizar ressuscitação volêmica efetiva nos casos diagnosticados de sepse grave e choque séptico;
- Administrar antibiótico dentro da 1ª hora do diagnóstico;
- Identificar e controlar o foco infeccioso;
- Implantar tratamento multidisciplinar.

3. POPULAÇÃO ALVO

Todos os neonatos com sepse, sepse grave e choque séptico admitidos na Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal do Hospital Unimed Noroeste/RS.

4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Todos os neonatos que apresentem, em algum momento da internação hospitalar ou na sua admissão, quadro compatível com Sepse Neonatal.

5. CONCEITO

A sepse neonatal tem incidência que varia de 1 a 8 casos por mil nascidos vivos, com taxas de mortalidade que variam de acordo com o peso ao nascer e a idade gestacional. A incidência de sepse neonatal na população em geral é de 1-10 em cada 1.000 nascidos vivos, porém, alguns autores relatam incidência de até 21 casos por 1.000 nascidos vivos, dependendo da idade gestacional e do peso ao nascer. Entre 5-50% dos RNs que apresentam sepse precoce, podem ir a óbito, em contraste com 10- 20% dos que apresentam sepse tardia, demonstrando a importância do diagnóstico e tratamento adequados.

Sepse neonatal é uma síndrome clínica caracterizada por sinais sistêmicos de infecção, acompanhada por bacteremia, podendo ou não apresentar hemocultura positiva que ocorre em crianças de 0 a 28 dias de vida. Subdivide-se em:

➢ SEPSE PRECOCE: Infecção que se manifesta nas primeiras 48 horas de vida, normalmente associada com fatores de risco maternos para infecção (transplacentária). Em geral, associada ao streptococcus do grupo b (SGB) e bacilos gram negativos. Alguns fatores colaboram para a sepse neonatal precoce, sendo eles:

- Trabalho de parto com idade gestacional < 35 semanas;
- Bolsa rota acima de 18 horas;
- Procedimentos de medicina fetal como amniocentese nas últimas 72 horas;
- Infecção do trato urinário (ITU) materna sem tratamento ou em tratamento a menos de 72 horas;
- Febre materna nas últimas 48 horas;
- Corioamnionite (definida como detecção de taquicardia fetal persistente, sensibilidade uterina aumentada, líquido amniótico purulento, febre materna de origem inexplicada);
- Colonização pela bactéria SGB em gestante sem profilaxia intraparto.

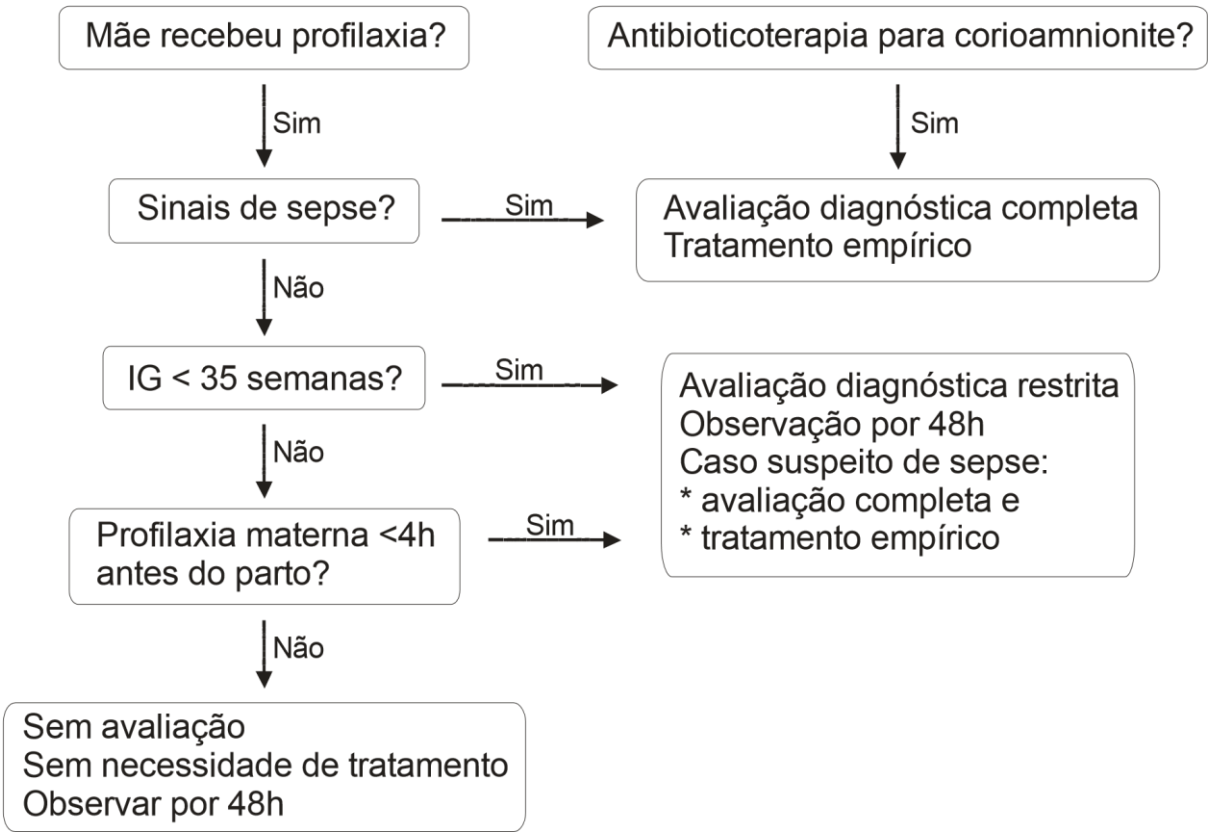
➢ SEPSE TARDIA: Infecção que se manifesta após 48 horas de vida em RN internados no eixo neonatal ou que ocorre até 1 semana após a alta, sendo os germes mais comuns aqueles adquiridos no ambiente hospitalar. Vários fatores colaboram para sepse neonatal tardia, entre eles estão:

- Prematuridade;
- Tempo de internação > 48 horas;
- Uso de nutrição parenteral total (NPT);
- Intubação orotraqueal (IOT) mais Ventilação mecânica (VM);
- Uso de cateter venoso central (CVC).

6. PLANO DE CUIDADOS

6.1 ASSISTÊNCIA MÉDICA

6.1.1 Manejo do rn cuja mãe recebeu profilaxia antibiótica antes do parto



➢ AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA COMPLETA

- Hemograma completo;
- PCR;
- Hemocultura;
- RX tórax;
- Punção lombar.

➢ AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA RESTRITA

- Hemograma completo;
- PCR.

6.1.2 Manejo do RN cuja mãe não recebeu prolifaxia antibiótica antes do parto

Fatores De Risco Maiores	Fatores De Risco Menores
Bolsa rota maior de 18 horas	Febre materna intraparto maior 37.5ºc
Febre materna intraparto maior 38ºc	Gemelaridade
Corioamnionite	Prematuridade
Taquicardia fetal mantida maior 160 bpm	Leucocitose materna maior 15.000
	Bolsa rota maior 12 hs
	Distúrbio respiratório
	Colonização materna por Strepto B
	Apgar menor 5 no 1º minuto
	Peso nascimento menor 1.500gr

➢ RN ASSINTOMÁTICO E COM FATOR DE RISCO

<u>Rastrear com:</u>

- Hemograma completo;

- PCR;
- Hemocultura;
- RX tórax;
- Punção lombar.

Iniciar com Antibioticoterapia;

Suspender após 72 hs se exames negativos;

- RN SINTOMÁTICO

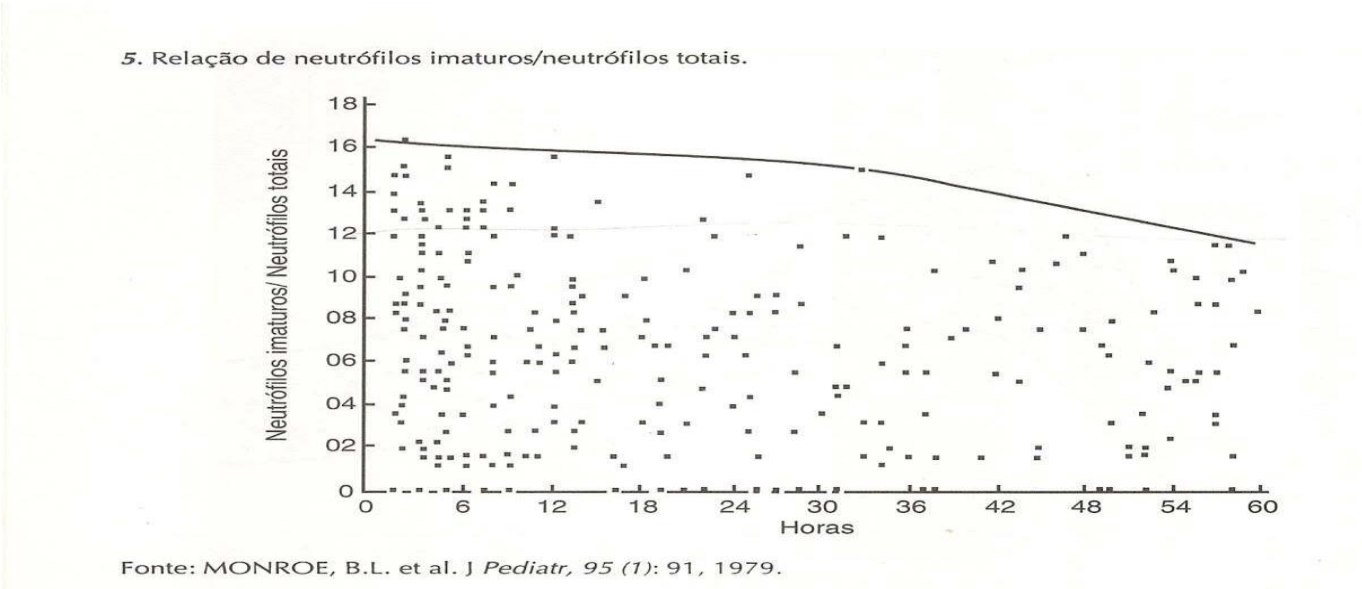
Rastrear com:

- Hemograma completo;
- PCR;
- Hemocultura;
- RX tórax;
- Punção lombar.

Iniciar com Antibioticoterapia.

Avaliar resultado dos exames:

- Negativos: tratar por 10 dias;
- Hemocultura positiva: 10 a 14 dias;
- MBA: 14 a 21 dias.
- Reavaliar evolução.



6.1.3 Esquemas de antibioticoterapia na uti neonatal / unidade de cuidados intermediários

Sepse neonatal precoce (manifestação até 72 horas de vida)

1º ESQUEMA: Ampicilina + Gentamicina (cobertura para cocos gram-positivos e bacilos gram-negativos).

Observação: Em casos de sepse / meningite por *Listeria monocytogenes* substitui-se a penicilina por ampicilina

2º ESQUEMA: Oxacilina + Amicacina (cobertura para bactérias hospitalares como *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* e bacilos gram-negativos: *E coli*; *Enterobacter spp*; *Klebsiella spp*; *Pseudomonas aeruginosa*).

Observação: Na ausência/falta de Ampicilina substitui-se Ampicilina por Penicilina cristalina.

Doses de antibióticos UTI NEO
pctes menores de 2000g ou 34 sem – Neofax 2010

Atb	IGC	Dias	Intervalo	Dose	
Ampicilina	≤ 29	0 a 28 > 28	12 8	300 mg/kg/d	
	30 a 36	0 a 14 > 14	12 8		
	37 a 44	0 a 7 >7	12 8		
	≥ 45	todos	6		
Gentamicina	≤ 29 *	0 a 7 8 a 28 ≥ 29	48 36 24	5 4 4	* ou asfixia, PDA ou tto indometacina
	30 a 34	0 a 7 ≥ 8	36 24	4,5 4	
	≥ 35	todos	24	4	
Cefotaxima	≤ 29	0 a 28 > 28	12 8	50 mg/kg/dose	
	30 a 36	0 a 14 > 14	12 8		
	37 a 44	0 a 7 > 7	12 8		
	≥ 45	todos	6		
Vancomicina	≤ 29	0 a 28 > 28	18 12	Bacteremia: 10 mg/kg/dose Meningite: 15 mg/kg/dose	
	30 a 36	0 a 14 > 14	12 8		
	37 a 44	0 a 7 > 7	12 8		
	≥ 45	todos	6		

Amicacina	≤ 29 *	0 a 7 8 a 28 ≥29	48 36 24	18 15 15	* ou asfixia, PDA ou tto indometacina
	30 a 34	0 a 7 ≥ 8	36 24	18 15	
	≥ 35	todos	24	15	
Cefepime		Prematuro e a termo ≤ 28 dias: 30 mg/kg/dose de 12/12h Prematuro e a termo > 28 dias: 50 mg/kg/dose de 12/12h			
Piracilina-Tazbactam	≤ 29	0 a 28 > 28	12 8	50 a 100 mg/kg/dose (peperacilina)	
	30 a 36	0 a 14 > 14	12 8		
	37 a 44	0 a 7 > 7	12 8		
	≥ 45	todos	8		
Meropenem	Sepsis 20 mg/kg/dose	IG ≤ 32	≤ 14 dias >14 dias	12/12 h 8/8 h	*melhor funcionamento em infusões > 30 min (até4h)
		IG ≥ 32	≤ 7 dias >7 dias	12/12 h 8/8 h	
	Meningite	40 mg/kg/dose de 8/8 h			*e infecções pseudomonas
Anfotericina B		1 a 1,5 mg/kg de 24/24h, em 2 a 3 h			
Fluconazol	≤ 29	0 a14 > 14	48 24	Ataque:12 a 25 mg/kg após 6 a 12 mg/kg	
	30 ou mais	0 a 7 >7	48 24	Profilaxia: 3mg/kg – 2 x/semana	

Sepse neonatal tardia (manifestação após 72 horas de vida)

1º ESQUEMA: Vancomicina + Amicacina (cobertura para bactérias hospitalares como *Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis* e bacilos gram-negativos – *E coli; Enterobacter pss; Klebsiella spp; Pseudomonas aeruginosa*).

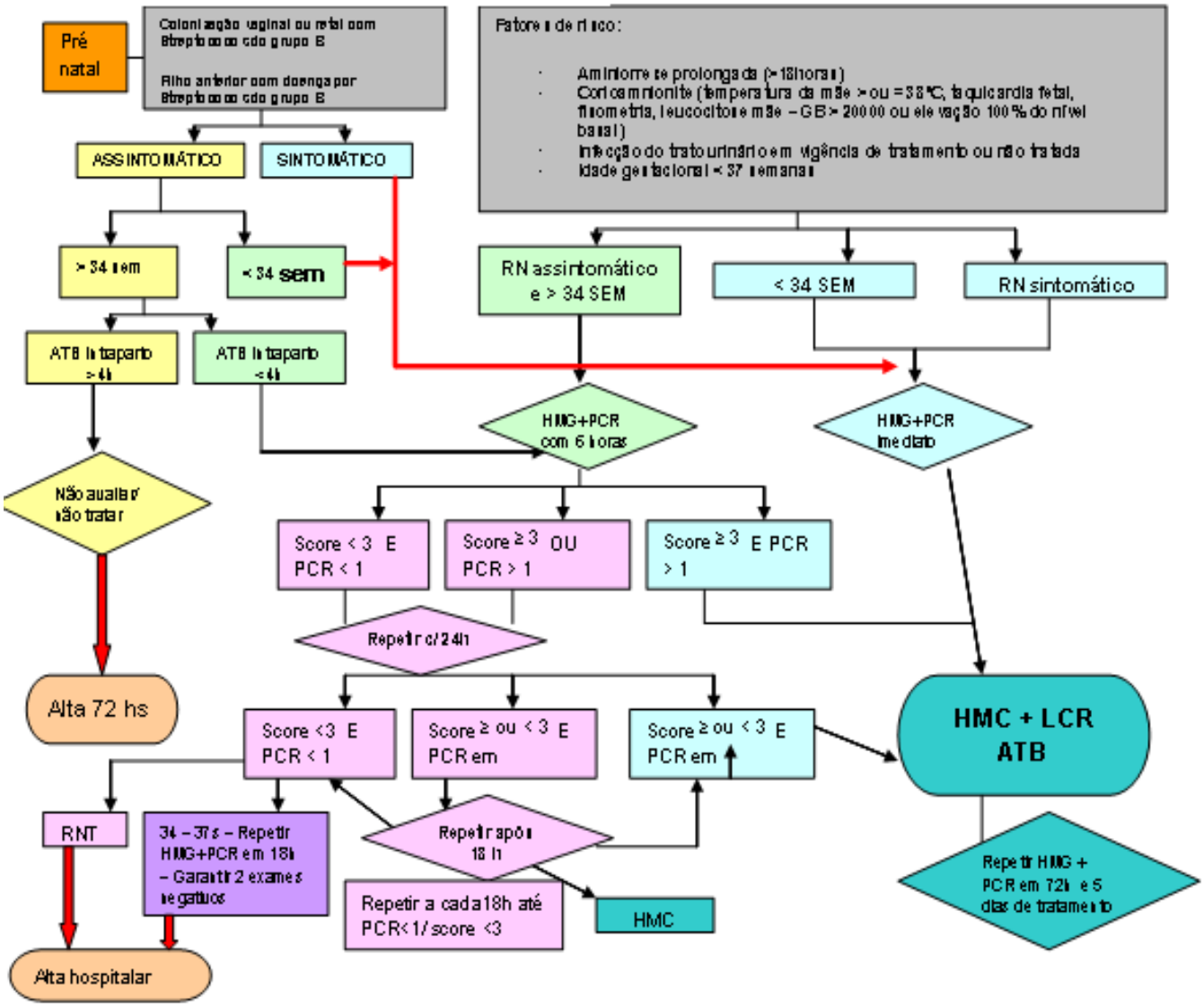
Observação: Em caso de resistência, a Oxacilina pode ser substituída por vancomicina.

2º ESQUEMA: Vancomicina + Cefepime ou Cefotaxime – usar preferencialmente em infecções por bactérias resistentes.

MEROPENEM: reservar para germes multirresistentes.

FLUCONAZOL ou ANFOTERICINA B: reservar para infecções fúngicas confirmadas.

FLUXOGRAMA SEPSE NEONATAL:



6.2 ASSISTÊNCIA DA ENFERMAGEM

NO BERÇÁRIO

- Realizar higiene das mãos antes e após cada cuidado e, ou procedimento;
- Acomodar recém-nascido em berço aquecido;
- Realizar monitorização com cabo de oxímetro;
- Reduzir estímulos sonoros e luminosos;
- Agrupar e ser breve na realização dos procedimentos, observando os sinais de estresse do RN, como choro, tremor de queixo, levantamento de sobrancelhas, rigidez muscular e inquietação;
- Manter o RNPT em posição confortável no leito, utilizando coxins, rolinhos, "ninhos" com auxilio cobertores;
- Comunicar enfermeiro da UTI Neonatal a necessidade de realizar punção venosa com cateter periférico flexível número 24;
- Preservar um membro superior e um membro inferior para possível passagem de PICC;
- Aprazar e revisar a prescrição médica para iniciar o tratamento;
- Realizar cartão de medicações conforme prescrição médica;
- Coletar exames laboratoriais conforme solicitação do médico plantonista ou assistente;
- Se recém-nascido apresentar alteração clinica ou sinais vitais comunicar enfermeiro e médico assistente;
- Recém-nascido que será transferido para a UTI Neonatal:
  - Antes da transferência solicitar que familiar realize a internação;
  - Certificar que recém-nascido está com pulseira de identificação;
  - Em uso de oxigênio, solicitar a UTI Neonatal o cilindro de oxigênio;
  - Transportar recém-nascido em berço comum;
  - Comunicar UTI Neonatal que está deslocando-se com o RN;
- Realizar o registro de enfermagem na evolução de enfermagem;

NA UTI NEONATAL

- Acomodar em berço aquecido os recém-nascidos com peso ao nascer superior a 1800g e em incubadora os com peso inferior a 1800g;
- Providenciar e instalar monitorização indicada (frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial média, pressão arterial e temperatura);
- Providenciar acesso venoso periférico em primeiro momento;
- Preservar um membro superior e um membro inferior para PICC;
- Providenciar material para intubação orotraqueal e suporte ventilatório;
- Providenciar monitorização de débito urinário e glicemia;
- Aprazar e revisar a prescrição médica para iniciar o tratamento;
- Realizar cartão de medicações conforme prescrição médica;
- Realizar teste de glicemia capilar periférica;
- Coletar exames laboratoriais conforme solicitação do médico plantonista ou assistente;
- Respeitar a hora de descanso do prematuro, sendo esta uma hora de sono, sem manuseio e estímulos luminosos e sonoros, uma vez ao turno;
- Nos recém-nascidos com idade gestacional inferior a 35 semanas e/ou peso inferior a 1500g, deve-se manter o manuseio mínimo nas primeiras 72 horas de vida, ou seja, o recém-nascido deve permanecer em decúbito dorsal e com a cabeça alinhada ao corpo;
- Entregar polvo para recém-nascido apenas quando não estiver com restrição de manuseio e com peso superior a 1.500gr;
- Reduzir estímulos sonoros e luminosos;
- Agrupar e ser breve na realização dos procedimentos, observando os sinais de estresse do RN, como choro, tremor de queixo, levantamento de sobrancelhas, rigidez muscular e inquietação;
- Manter o RNPT em posição confortável no leito, utilizando coxins, rolinhos, “ninhos” com auxilio cobertores;
- Manter temperatura constante da incubadora, bem como, umidade entre 40 e 60%;

- Manusear o RN através das portinholas, evitando ao máximo abrir as portas da incubadora;
- Durante a exposição a fototerapia utilizar protetor ocular e bileclipse, verificando os olhos a cada 4 horas;
- Utilizar o mínimo possível de fitas adesivas sobre a pele do RN;
- Realizar aspiração do tubo endotraqueal e das vias aéreas somente quando for necessário, nos casos de ausculta de presença de secreção, queda de saturação de oxigênio ou visualização de secreção no tubo endotraqueal;
- Alternar os decúbitos com certa frequência, de 2 a 4 horas, dependendo do quadro clínico do RN;
- Realizar alternância de posição do oxímetro de pulso a cada 4 horas;
- Verificar sinais vitais a cada duas horas ou conforme orientação médica;
- Realizar curativo em coto umbilical com álcool a 70%, 4 vezes ao dia e observar aspecto do mesmo;
- Caso médico assistente ou plantonista, informar que será passado cateter umbilical, manter no coto umbilical compressa de gaze embebida em soro fisiológico;
- Ofertar sucção não nutritiva com soro glicosado 5% antes de realizar procedimentos invasivos e e/ou dolorosos;
- Nos RNPT com peso < 1500g utilizar agulha 13x4,5 ao realizar coleta de exames laboratoriais e gasometria arterial em artéria radial;
- Verificar peso diariamente se quadro clínico estável ou conforme orientação médica;
- Realizar hidratação da pele com Proderme pelo menos três vezes ao dia e aplicar na região perianal pomada de prevenção para assaduras a cada troca de fraldas;
- Realizar sondagem orogástrica com sonda gástrica nº6 em RN com peso inferior a 1800g e sonda gástrica nº8 em RN com peso superior a 1800g. Realizar a troca das mesmas a cada 5 dias conforme rotina da CCIH;
- Antes de administrar a dieta conforme prescrição médica, verifica-se presença de resíduo gástrico, e se apresentar verifica-se aspecto e conteúdo do mesmo;

- Realizar passagem de cateter central de inserção periférica (PICC) em RN com necessidade de terapia endovenosa por mais de 7 dias (Antibioticoterapia), em RNPT e de baixo peso (<1500g), com necessidade de obter e manter acesso venoso profundo por tempo prolongado, administrar soluções hiperosmolares (ex: nutrição parenteral total (NPT), solução glicosada em concentrações maiores que 12,5% e aminas vasoativas) e administrar soluções vesicantes e irritantes;
- Realizar passagem de cateter central de inserção periférica preferencialmente em membros superiores, principalmente se RN tiver peso inferior a 1500g;
- Realizar flush de 1ml a cada 6 horas em PICC monolúmem e de 0,5ml em cada via em PICC duplolúmem;
- Realizar curativo em cateter central de inserção periférica (PICC) com filme transparente a cada 7 dias, porém o primeiro curativo após a passagem do cateter deve ser realizado no segundo dia;
- Higiene corporal: Peso superior a 1700g: banho de imersão diário com sabonete neutro;
- Realizar troca de fraldas a cada duas horas pesando as mesmas e anotar peso na folha de sinais vitais, descontando o peso da fralda seca;
- Balanço hídrico rigoroso de 6 em 6 horas e de 24 horas;
- Manusear o PICC somente com luvas plásticas estéreis, realizando desinfecção das conexões antes de administrar as medicações endovenosas;
- Realizar flushing e medicações em PICC somente com seringa de 10 ml;
- Realizar higiene das mãos antes e após contato com paciente, materiais e equipamentos;
- Preparar a nutrição parenteral total do recém-nascido utilizando luvas cirúrgicas estéreis, máscara descartável, gorro e campo estéril;
- Realizar troca de fraldas a cada duas horas pesando as mesmas e anotar peso na folha de sinais vitais, descontando o peso da fralda seca;
- Balanço hídrico rigoroso de 6 em 6 horas e de 24 horas;
- Nos casos de RN em ventilação mecânica, realiza-se a troca das traqueias do ventilador

mecânico e dos filtros autoclaváveis e descartáveis a cada 30 dias, salvo o filtro hepa que é a cada 7 dias;

- Troca dos filtros das incubadoras a cada 90 dias;
- Realizar escala de avaliação da dor do recém-nascido, realizando o manuseio da dor com métodos não farmacológicos quando necessário;
- Realizar classificação de risco no turno da manhã diariamente pelo enfermeiro;
- Realizar avaliação diária do PICC pelo enfermeiro no turno da noite, preenchendo o chek list padrão;
- Preencher corretamente a placa de identificação do RN (deve conter: Idade gestacional, idade corrigida, peso de nascimento, peso atual e demais dados relevantes para o cuidado da equipe multidisciplinar);
- Manter anexado no berço aquecido ou incubadora as pulseiras de identificação do RN;
- Realizar contato pele a pele o mais precoce possível, depois que RN sair da campânula;

NA UNIDADE DE INTERNAÇÃO

Todo recém-nascido diagnosticado com sepse neonatal, sendo ele proveniente da UTI Neonatal, berçário ou sala de recuperação, deve ser seguido os seguintes cuidados:

- Transporte deve ser realizado apenas em berço comum;
- Realizar passagem de plantão de forma clara entre as equipes;
- Realizar a conferência da pulseira de identificação do RN e da mãe, antes do cuidado;
- Preencher corretamente a placa de identificação do RN;
- Realizar higiene de mãos antes e após entrar no quarto ou realizar o cuidado com RN;
- Orientar pais e familiares, quanto os cuidados e as rotinas da unidade de internação, perante o RN prematuro.
- Realizar os cartões de medicações conforme medicações prescritas, e fazer a conferência do mesmo diariamente;
- Verificar sinais vitais a cada início de turno e quando necessário conforme a prescrição médica (Temperatura, Frequência cardíaca, Frequência respiratória e Saturação);

- Realizar troca de fraldas, e higiene em coto umbilical com álcool 70%.
- Preservar um membro superior e um membro inferior para possível passagem de PICC;
- Coletar exames laboratoriais conforme solicitação do médico plantonista ou assistente;
- Se recém-nascido apresentar alteração clínica/sinais vitais comunicar enfermeiro e médico assistente;
- Orientar e auxiliar a mãe na amamentação;

Cuidados com Cateter Central de Inserção Periférica PICC

- Realizar flush de 1ml a cada 6 horas em PICC monolumem e de 0,5ml em cada via em PICC duplolumem;
- Manusear o PICC somente com luvas plásticas estéreis, realizando desinfecção das conexões antes de administrar as medicações endovenosas;
- Realizar flushing e medicações em PICC somente com seringa de 10 ml;
- Realizar higiene das mãos antes e após contato com paciente, materiais e equipamentos;
- Realizar curativo em cateter central de inserção periférica (PICC) com filme transparente a cada 7 dias;
- Realizar avaliação diária do PICC pelo enfermeiro;
- Retirar PICC após o final da terapia pelo enfermeiro conforme a orientação médica e registrar em formulários.

Cuidados com Cateter Venoso Periférico

- Realizar punção venosa periférica, pelo enfermeiro, com cateter cano curto flexível;
- Realizar troca do cateter a cada 5 dias;
- Manuseio com técnica asséptica, realizando assepsia de conexões com álcool 70%;
- Realizar avaliação diária do cateter venoso periférico pelo enfermeiro;
- Avaliar acesso antes de aplicar medicações (extravasamento de medicação, flebites,

obstrução);

- Realizar flushing após as medicações 0,5 ml de SF 0,9%;

Cuidados com Sonda Naso/Orogástrica

- Antes da administração de dieta verifica-se o posicionamento da sonda;
- Antes de administrar a dieta conforme prescrição médica, verifica-se presença de resíduo gástrico e caso apresente verifica-se aspecto e volume do mesmo;
- A dieta é administrada por gavagem ou bomba de seringa ou infusão;
- Realizar troca da sonda gástrica a cada 5 dias;
- Realizar troca da sonda enteral a cada 60 dias.

6.4 ASSISTÊNCIA FISIOTERÁPICA

Antes de iniciar qualquer intervenção é fundamental estabelecer um programa de atendimento fisioterápico, que inclui a definição clara dos objetivos terapêuticos, determinação das prioridades e a aplicação rigorosa das técnicas escolhidas. Além disso, o programa deve prever a reavaliação contínua da efetividade e da eficácia das técnicas utilizadas e a ocorrência de complicações, no sentido de modificar as estratégias de atendimento de acordo com a evolução do quadro. É interessante ressaltar que o fato de algumas técnicas serem contraindicadas em algumas situações clínicas dos RNs, não exclui a participação do profissional fisioterapeuta no acompanhamento de sua evolução e na participação de outras intervenções em conjunto com a equipe multiprofissional tais como: intubação, desmame, extubação, reanimação cardiorrespiratória, manejo e cuidados com a ventilação pulmonar mecânica (VPM) invasiva e não invasiva e com a oxigenioterapia.

Conduta da Fisioterapia

- Paciente interna na UTI Neonatal com prescrição de Fisioterapia por médico plantonista;

- Verificar as condições clínicas do RN antes do atendimento fisioterápico e definir a conduta a ser realizada. Devem ser respeitadas as seguintes condições: quadro clinico, peso, curva de ganho ponderal ascendente, sinais de estresse, sono profundo e horários de recebimento de dieta (realizar intervenção após 50 minutos);
- A fisioterapia possui objetivos para cada fase do RN definindo a melhor conduta a partir do quadro clínico. A prioridade inicial no atendimento é a fisioterapia respiratória, posteriormente o profissional avalia a melhor conduta de fisioterapia motora para o RN, estimulando seu desenvolvimento;
- A avaliação fisioterapêutica bem como o atendimento é registrado na folha de evolução da fisioterapia, caso haja alguma intercorrência a equipe de enfermagem e médico plantonista serão comunicados;
- O manuseio mínimo é indicado por 72 horas para RNs com idade gestacional inferior a 35 semanas e/ou peso inferior a 1500g, neste período o RN deve permanecer em decúbito dorsal e com a cabeça alinhada ao corpo;
- No momento da alta da UTI Neonatal é definido com o médico plantonista ou assistente a necessidade de manter ou não, a prescrição de fisioterapia. Se mantem a prescrição dar-se-á continuidade aos atendimentos no setor, conforme avaliação fisioterápica e necessidade do RN, caso contrário o médico suspende prescrição de fisioterapia.

Fisioterapia Respiratória

- Apoio diafragmático (técnica de ponte): auxilia na redução da FR e no desconforto respiratório;
- Drenagem Autógena Assistida (DAA): indicada para desobstrução brônquica;
- Posicionamento: tem o objetivo de favorecer a mecânica ventilatória, minimizando os fatores predisponentes do RN à fadiga, concentrando-se o mínimo de esforço respiratório e despendendo menos energia;

- Aspiração: sua indicação baseia-se na evidência de sinais diretos ou indiretos de acúmulo de secreção nas vias aéreas ou tubo endotraqueal. Devemos aumentar em 20% de oxigênio antes de cada aspiração;
- Desobstrução rinofaríngea: indicado na evidencia de acumulo de secreção, mas sem a necessidade de aspiração;
- Reequilíbrio tóracoabdominal - Método RTA: tem como finalidade incentivar e melhorar a ventilação pulmonar através;
- Estímulo diafragmático: estimular respirações espontâneas em RNs recém extubados ou com frequência respiratória baixa;
- Aceleração do Fluxo Expiratório Lenta (AFEL): mobiliza secreções dos pequenos brônquios até as vias aéreas periféricas;
- Expiração Lenta e Prolongada (ELPr): técnica que visa carrear secreções de vias brônquicas de médio calibre;
- Vibrocompressão: esta manobra é indicada para higiene brônquica e contraindicada para RN de extremo baixo peso, na presença de enfisema intersticial não drenado e na hemorragia pulmonar;
- Compressão e Descompressão: tem como objetivo a melhora da oxigenação arterial e da capacidade pulmonar, a reexpansão de áreas pulmonares fechadas e a mobilização de secreções;
- Bag squeezing: promove a desobstrução pulmonar e a reexpansão pulmonar.

Fisioterapia Motora

- Sinais de Aproximação: estimular e realizar os sinais de aproximação a fim de obter a tolerância a um estímulo de forma a interpretá-lo como prazeroso;
- Posicionamento: a atenção para com o posicionamento correto do bebê está associada a um gasto mínimo de energia, durante a aplicação de qualquer tipo de estimulação e no intervalo entre os manuseios deverá ser considerado o correto alinhamento do RN. Para RNs com mais de 35 semanas e acima de 1500g a troca de decúbito deve ser realizada com a

frequência de 2 a 4 horas e posicionar corretamente o bebê em decúbito ventral, dorsal ou lateral;

- Aproximação da articulação: promove a melhora da estabilidade articular;
- Alongamento: estimula o relaxamento e previne encurtamentos musculares;
- Estímulo de Sucção: avalia e estimula a sucção do RN, este só é iniciado quando a criança não faz mais uso de oxigênio;
- Estimulação Vestibular: pode ser promovida por meio do balanço do RN, em várias direções e planos, este estimulo auxilia no ganho de peso e na redução do estresse do RNPT, promovendo melhor auto-regulação e melhor desenvolvimento;
- Estimulação tátil-cinestésica: A estimulação tátil deve ser feita, preferencialmente, pelo toque das mãos do fisioterapeuta, contribuindo significativamente para o seu desenvolvimento à medida que promove sua integração com o meio, aumenta a sensação de segurança, promove o relaxamento, melhora da função gastrointestinal e geniturinária e acelera o ganho de peso diário, diminuindo o tempo de internação hospitalar;
- Exercícios terapêuticos: auxilia no relaxamento das musculaturas e articulações e estimula movimentos e posicionamentos;
- Estímulo visual: promove o desenvolvimento visual ao RN através de imagens com contraste de cores;
- Banho de ofurô: promove o relaxamento do RN, diminuindo o estresse e promovendo ganho de peso. É indicado em RN com peso acima de 1.250 gramas, estáveis clinicamente, com resolução da doença de base, em nutrição enteral plena (peito, sonda gástrica ou copo).

6.5 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

A atenção farmacêutica é um conjunto de práticas profissional onde o paciente é o principal beneficiário das ações do farmacêutico. A atenção é o compendio das atitudes, dos comportamentos, dos compromissos, das responsabilidades e das habilidades do farmacêutico na prestação da farmacoterapia, com o objetivo de alcançar resultados terapêuticos definidos na saúde e na qualidade de vida do paciente (FERRACINI et.al, 2011).

Uma das principais atividades do farmacêutico clinico é a análise da prescrição médica. Essa análise conjunta do prontuário e da situação clínica do paciente, permite analisar quanto às doses, vias de administração, frequência, diluição dos medicamentos, concentração e tempo adequada para infusão, aprazamento, compatibilidades intravenosas, reações e interações medicamentosas. (FERRACINI et.al, 2011).

O farmacêutico clínico deve sempre levar em consideração as particularidades da fisiologia dos neonatos as quais poderão interferir nos cuidados de administração dos medicamentos.

Portanto, o farmacêutico clínico, com seus conhecimentos técnicos na área, aliados ao conhecimento da população e das principais complicações que podem ser encontradas na unidade, do perfil dos medicamentos da unidade, dos protocolos que monitorem as condutas e a terapêutica, é peça fundamental na prevenção de erros de medicação, segurança nos processos medicamentosos e na eficácia e melhoria da terapêutica (FERRACINI et.al, 2011).

Contudo, o farmacêutico contribuirá com a equipe multidisciplinar para a obtenção de resultados clínicos positivos, melhorando a qualidade de vida dos pacientes em protocolo de prematuridade, analisando diariamente a prescrição médica avaliando:

- Posologia;
- Diluição;
- Interação do medicamento com outros fármacos e com alimento;
- Via de administração;
- Incompatibilidade em Y;
- Revisão do cálculo de volume final da Nutrição Parenteral Terapêutica (NPT);
- Monitorar as possíveis reações adversas;
- Avaliar junto coma equipe médica e de enfermagem, aspectos relacionados à diluição dos medicamentos, manuais de diluição, horários de administração de medicamentos críticos;
- Participar dos rounds semanais realizados na UTI Neonatal;
- Orientar pais e familiares antes da alta hospitalar, caso necessário.

6.6 ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL

6.6.1 Procedimento Padrão do Serviço de Nutrição em Neonatologia

A Avaliação Nutricional é realizada somente quando solicitada pelo médico assistente e/ou rotineiro da UTI neonatal no período de até 72 horas;

Já nas unidades de internação a Avaliação Nutricional será realizada em até 24 horas após a solicitação do médico exceto nos casos de finais de semana e feriados, sendo que nesses, o prazo máximo será de até 72 horas;

Para proceder à avaliação, a Nutricionista dirige-se até o setor, segue a conduta de paramentação e cuidados específicos do local;

Analisa o prontuário do RN;

Realiza a avaliação nutricional e define a conduta dietoterápica a partir dos seguintes critérios:

1. Avaliação dos dados antropométricos disponíveis: peso diário aferido em balança, perímetro cefálico com aferição semanal (somente para RN $\leq$ 1,5Kg); altura/ comprimento aferido em estadiamento ou estimado pela altura do joelho ou envergadura semanalmente (somente para RN $\leq$ 1,5Kg); curva de crescimento para classificação do estado nutricional;
2. Avaliação laboratorial: acompanha os seguintes exames: albumina, transferrina e hemoglobina;
3. Determinar a via de alimentação e o método de administração de acordo com o funcionamento do trato gastrointestinal (TGI);

Após definição da conduta o acompanhamento nutricional será realizado a cada dois dias (de acordo com o nível de assistência) com evolução e registro em prontuário.

6.6.2 Recomendação Nutricional – RN Pré-termo

A nutrição adequada do recém-nascido pré-termo tem por objetivos suprir suas necessidades e promover crescimento e desenvolvimento adequados, sem efeitos indesejáveis como acidose metabólica, persistência do canal arterial, enterocolite necrosante, hipercolesterolemia, hiperuricemia, entre outros.

A oferta de calorias e distribuição de macronutrientes deve seguir:

Energética: 120 a 160 kcal/kg/dia

Proteína: 2,5 a 3 g/kg/dia

Lipídeos: 0,5 a 1,5 g/ kg/dia

Necessidade hídrica: 80 a 160 ml/kg/dia

7. CRITÉRIOS DE ALTA

- Melhora clínica;
- Estabilidade hemodinâmica e respiratória;
- Sem dependência de medidas de suporte hemodinâmico ou respiratório.

Documentos de Referência para Atendimento às Diretrizes

Não se aplica.

Indicadores

- % de pacientes com sepse que evoluíram para choque séptico após as 48 horas de internação.

- UTIN - Taxa de mortalidade por sepse

Referências Bibliográficas

ARAUJO F, NADER S. Cuidado Integral do recém-nascido: Prevenção e Condutas Terapêuticas 1° edição. Rio de Janeiro. Editora Rubio, 2015.

CLAHERTY j, STARK A. Manual de neonatologia 6° edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan.

LAGO, Piva J, Garcia PC, Troster E, Bousso A, Sarno MO, et al. Brain death: medical management in seven Brazilian pediatric intensive care units. J Pediatr (Rio J). 2007;83 (2):133-140.

LOPES, F.A.; BRASIL, A.L. **Nutrição e Dietética em clínica Pediátrica.** ed. Atheneu. 2003.

RADES,Érica; BITTAR, Roberto Eduardo; ZUGAIB, Marcelo. **Determinantes diretos do parto prematuro eletivo e os resultados neonatais** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. Vol.26 n.8. Rio de Janeiro. Set. 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032004000800010>. Acesso em: 17 fev. 2016.
KLAUS M, Fanaroff A. **The physical environment.** In: Care of the high risk neonate, 5™ ed. Philadelphia: WB Saunders, 2001.

XAVIER, Swya Oliveira, et al; **Estratégias de posicionamento do recém-nascido prematuro:** Reflexões para o cuidado de enfermagem neonatal. Rev. Enf. UERJ. Rio de Janeiro, dez. 2012. pg: 814-8. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/6036>. Acesso em: 14 fev. 2016.