

CENTRO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL
EM SAÚDE



**A
U
X
I
L
I
A
R
D
E
E
N
F
E
R
M
A
G
E
M**

ENFERMAGEM EM PEDIATRIA

PEDIATRIA

Definição: entendida como o campo da assistência à saúde que atende os problemas da criança (como um ser em desenvolvimento) da fecundação até o final da adolescência.

Unidade dentro da instituição hospitalar destinada à internação de crianças de 0 a 12 anos.

Neonatologia: É o estudo do neonato normal e patológico

Neonato = fase do nascimento até 27 dias 23 horas 59 minutos e 59 segundos

Berçário ou Unidade Neonatológica: Local onde o RN permanece durante o período de adaptação à vida extrauterina, passando da respiração aquática para a aérea.

Pai da pediatria: Dr. Abrahan Jacobi (1830-1919).

Brasil Dr. Moncorvo de Figueiredo (1846-1901) - pioneiro da pediatria no Brasil- criação junto ao governo da clinica de moléstias infantis na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 1883.

1959-Proclamação pela Assembleia das Nações Unidas dos direitos da criança.

1988-1990- Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA):

- Lei federal nº 8069 de 13 de julho de 1990;
- Reforça a proteção integral de todas as crianças e adolescentes.
- Combate a exploração sexual infantil;
- Combate ao trabalho infantil;
- Redução da taxa de mortalidade infantil;
- Extinção de unidade prisioneiras (FEBEM);
- Melhoria das condições de abrigamento e reinserção familiar;
- Declaração de nascimento;
- Alojamento conjunto;
- Permanência de acompanhante;
- Proteção contra maus tratos. Entre outros.

Ações estratégicas do Ministério da Saúde:

- Programa Nacional de Imunização;
- Programa Nacional de Triagem Neonatal;
- Atenção Integrada as Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI);
- Rede Nacional de Bancos de Leite Humano;
- Iniciativa Hospitais Amigo da Criança;
- Assistência ao Recém Nascido/ alojamento Conjunto;
- Método Mãe-Canguru.



Funções da enfermagem Pediátrica

- Defesa da criança;
- Ações de prevenção;
- Educação em saúde;
- Assistência terapêutica;
- Planejamento da assistência à saúde.

As Fases do Desenvolvimento da Criança

O desenvolvimento das crianças não se limita apenas ao desenvolvimento das habilidades motoras, mas ocorre em várias esferas ao mesmo tempo.

- Desenvolvimento Físico

Refere-se à melhora das habilidades física da criança, como a capacidade de engatinhar, manter-se em pé, andar, correr, pular e até mesmo fazer atividades mais precisas como desenhar em escrever.

- Desenvolvimento Cognitivo

A palavra “cognição” remete às habilidades que garantem a capacidade do cérebro de processar informações e obter conhecimentos sobre o mundo. Sendo assim, ela engloba processos como raciocínio, memória e atenção.

- Desenvolvimento Afetivo

O desenvolvimento afetivo está presente desde os primeiros anos de vida da criança e remete às emoções e sentimentos proporcionados pelas situações vividas ao longo deste período. Por exemplo: amor e carinho são vistos pela psicanálise como fundamentais para o crescimento saudável de uma criança logo nos primeiros meses de vida.

- Desenvolvimento Social

Com o aprendizado da linguagem, começa também o desenvolvimento social. Desta maneira, a criança é capaz de trocar informações com outras crianças e adultos, possibilitando o aprendizado de normas sociais, cultura e tradições.



CARACTERÍSTICAS DO BERÇÁRIO.

Localização:

- ✓ Área de circulação restrita
- ✓ Perto do alojamento das puérperas
- ✓ Próximo ao C.O.

Iluminação:

- ✓ Bem iluminado natural e artificialmente
- ✓ Receber de preferência o sol da manhã
- ✓ Paredes e pisos: Material claro e lavável
- ✓ Provido de visores externos

Planta física:

- ✓ Distribuição em salas com paredes com vidros

Principais Características Do Berçário

- ✓ Distribuição dos berços, no mínimo com 60 cm de distância entre eles;
- ✓ Distribuição das salas no berçário.

Sala de admissão: local onde o RN normal é assistido nas primeiras horas de vida

- ✓ RN com peso ≥ 2.000 g, sem complicações de parto, sem complicações anátomo-fisiológicas detectadas;

Sala de cuidados especiais: Permanece RN que necessita de cuidados e controles rigorosos de enfermagem

- **UTI Neonatal:** Local destinado ao RN que necessita de cuidado intensivo médicos e de enfermagem
- **Sala de Isolamento:** Destinado ao RN que oferece risco de contaminação aos outros RN's e para aqueles que apresentam malformação.

- **Alojamento Conjunto:** RN saudável, com peso ≥ 2.500 g

ALOJAMENTO CONJUNTO

É uma instalação em maternidade que possibilita o convívio direto da mãe com lactente, proporcionando a interação mãe - filho.



Compete ao técnico e auxiliar de enfermagem:

- Preparar o berço para receber o RN;
- Auxiliar a mãe durante os cuidados com a criança (após demonstração e orientações feitas pela enfermeira);
- Assistir o recém-nascido enquanto a mãe toma banho, dorme ou sente-se insegura para fazê-lo;
- Verificar os sinais vitais do RN;
- Acompanhar as primeiras amamentações;
- Pesar RN conforme a rotina da unidade.
- A mãe, no alojamento, deve ser orientada.

Vantagens para mãe.

- Favorece vínculo mãe-filho;
- Incentiva lactação e amamentação;
- Permite aprendizado dos cuidados com RN;
- Incentiva a autoconfiança materna.

Vantagens para o hospital:

- Diminui risco de infecção hospitalar;
- Libera espaço para atender RNs de risco,
- Possibilita papel educativo ao hospital;
- Reduz o abandono.

Rotina:

- Conferir identificação na presença da mãe;
- Informar à mãe: sexo, saúde, peso, estatura e amamentação do RN;
- Orientar, ajudar e supervisionar: aleitamento, banho, curativo umbilical, postura no leito;
- Observar constantemente o RN em todas as necessidades;
- Nunca se esquecer de lavar as mãos e orientar as mães sobre a necessidade do procedimento;
- Orientar mães – evitar contato com secreções vaginais ou roupa suja;
- Pesar RN diariamente;
- Coleta de sangue e procedimento traumáticos – realizar fora do alojamento conjunto.
- Realizar anotação de enfermagem.



MÉTODO MÃE-CANGURU.

O método mãe-canguru é um tipo de assistência neonatal que implica contato pele a pele precoce, entre a mãe e o RN de baixo peso, de forma crescente e pelo tempo que ambos entenderem ser prazeroso e suficiente, permitindo, dessa forma, uma maior participação dos pais nos cuidados do RN.

Vantagens:

- Estimula o aleitamento materno.
- Oferece maior competência e confiança dos pais no manuseio do seu filho de baixo peso, mesmo após a alta hospitalar;
- Melhora o controle térmico;
- Reduz o numero de RN em unidades de cuidados intermediários;
- Reduz a infecção e a permanência hospitalar;
- Aumenta o vínculo mãe-filho;
- Reduz o tempo de separação mãe-filho, evitando longos períodos sem estimulação sensorial.

O método mãe- canguru é aplicável em três etapas:

- 1ª- ocorre após o nascimento do RN de baixo peso impossibilitado de ir para o alojamento conjunto;
- 2ª- quando o RN está estabilizado e poderá ficar com acompanhamento contínuo de sua mãe;
- 3ª- consiste no adequado acompanhamento da criança no ambulatório após a alta.

CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM A IDADE GESTACIONAL

Os RN podem ser classificados de acordo com a idade gestacional (IG), peso ao nascer e relação entre IG-peso.

Recém-nascido prematuro	< 37 semanas gestacionais
Recém-nascido a termo	37 semanas a 41 semanas e 6 dias
Recém- nascido pós-maturo ou pós termo	>42 semanas
Recém-nascido apropriado para a idade gestacional (AIG)	RN cujo peso está entre os percentis 10° e 90° nas curvas de crescimento intrauterino
Pequeno para a idade gestacional (PIG)	RN com peso abaixo do percentil 10° nas curvas de crescimento intrauterino
Crescimento intraútero restrito	RN com crescimento intraútero restrito
Recém-nascido grande para a idade gestacional	RN cujo peso está acima do percentil 90° nas curvas de crescimento intrauterino.



ASSISTÊNCIA IMEDIATA AO RECÉM NASCIDO NA SALA DE PARTO

Objetivos da assistência:

- Proporcionar a todos os RN's condições ótimas em sua adaptação à vida extra-uterina;
- Estar preparada para intervir naqueles casos que apresentem condições patológicas que coloquem em risco à sua vida;
- Para assistência ao RN normal, que constitui a maioria das situações (90%), nada mais deve ser feito além de enxugar, aquecer, avaliar e entregar à mãe para um contato íntimo e precoce;
- Todos os procedimentos habituais devem ser realizados após o contato da mãe com seu filho.
- Organização do serviço
- Em toda sala de parto deve estar presente pelo menos um profissional capacitado a reanimar de maneira rápida e efetiva, mesmo quando se espera um RN saudável;

Material necessário:

- Fonte de calor radiante – berço aquecido previamente (deixar campos secos e aquecidos).
- Fonte de Oxigênio umidificado com fluxômetro
- Aspirador à vácuo com manômetro e elétrico (reserva)
- Sondas para aspiração traqueal n° 6,8 e 10.
- Sondas gástricas curtas n° 6 e 8.
- Adaptador para aspiração de mecônio.
- Balão de reanimação auto- inflamável com capacidade de 240 a 750 ml, válvula de segurança e reservatório de oxigênio (ideal) ou ambú.
- Máscaras faciais para RN termo e prematuros.
- Laringoscópio com lâminas retais 0 e 1 (verificar iluminação, trocar pilhas se necessário)
- Cânulas traqueais sem cuff números 2,5 – 3,0 – 3,5-4,0.
- Fio guia (opcional).
- Benjoim, esparadrapo e tesoura.
- Pilhas e lâmpadas sobressalentes.
- Estetoscópio pediátrico.
- Luvas estéreis números vários tamanhos
- Gazes estéreis.
- Material para clampeamento do umbigo
- Material para cateterismo umbilical.
- Material para identificação do RN.



- Relógio e balança pediátrica calibrada.
- Nitrato de prata 1%
- Medicamentos de emergência diluídas
- Entre outros conforme a rotina da unidade.

A recepção do RN deve ter normas estabelecidas com as diferentes atribuições constituídas para a equipe profissional;

- Para tanto a equipe deverá realizar os seguintes procedimentos:
 - ❖ Preencher a ficha do RN com dados da história familiar e materna, progressas e atuais, e do trabalho de parto (avaliação da gravidade de nascimento);
 - ❖ Receber o RN em campo estéril aquecido e colocá-lo em fonte de calor radiante ou sobre o abdome materno;
 - ❖ Posicionar a cabeça em leve extensão e aspirar VAS S/N, primeiro boca e depois narinas;
 - ❖ Secar e retirar os campos úmidos;
 - ❖ Clampar o cordão umbilical a distância de aproximadamente 3 cm do abdome e limpar o coto com álcool a 70%.
 - ❖ Verificar a presença de duas artérias e uma veia no coto umbilical;
 - ❖ Colher de sangue para tiragem sanguínea e Coombs direto do cordão umbilical;
 - ❖ Coleta de sangue da placenta: realizada após a saída da placenta para tipagem sanguínea, Coombs e sorologia;
 - ❖ Verificar a vitalidade do RN pelo índice de Apgar no 1º e 5º minuto de vida;
 - ❖ Identificar o RN com pulseira, contendo o nome da mãe, registro hospitalar, data e hora do nascimento e sexo do RN;
 - ❖ Impressão plantar: a impressão plantar do RN e do polegar direito da mãe é colhido na declaração de nascido vivo e na folha de registro de parto, em impressão própria
 - ❖ Colocar o RN para mamar nos primeiros 30 minutos de vida;
 - ❖ Profilaxia ocular: Instalar nitrato de prata a 1%, uma gota em cada olho, para prevenir a Oftalmia gonocócica. A profilaxia é recomendada para todos os RNs, independente da via de nascimento.
 - ❖ Verificar peso, estatura, perímetro cefálico, perímetro torácico e abdominal.



ADMISSÃO NO BERÇÁRIO

O RN é registrado em livro próprio, conferida sua identificação, pesado e em seguida, colocado em berço aquecido por seis horas para ser observado.

A transição ou adaptação à vida extrauterina ocorre durante as 24 horas iniciais e é considerada completa quando os sinais vitais estabilizam-se, a alimentação, a função renal e a gastrointestinal são normais, com presença de sucção efetiva, urina e mecônio, respectivamente. RN prematuro e RN de baixo peso. Deve-se manter uma vigilância nas seguintes condições:

- ✓ Tocotraumatismo durante o parto;
- ✓ RN com risco para doença hemolítica;
- ✓ RN anoxiado e submetido a manobras de reanimação;
- ✓ RN com risco para hipoglicemia (filho de mãe diabética em uso de drogas hipoglicemiantes, beta-bloqueadores, etc.);
- ✓ RN de mãe infectada, com bolsa rota há mais de 24 horas ou com suspeita de infecção viral durante a gestação;
- ✓ RN de mãe drogadita (dependente química) que pode apresentar sinais de abstinência;
- ✓ RN portador ou com suspeita de malformação congênita.

CUIDADOS NA SALA DE ADMISSÃO

- ✓ Observar frequência cardíaca (FC) e respiratória (FR): a FC aumenta rapidamente após o nascimento para 160 a 180 bpm. A respiração é irregular nos primeiros minutos, variando entre 60 a 80 movimentos respiratórios por minuto, com breves períodos de apneia.
- ✓ Administração de vitamina K: preferencialmente antes de completar a primeira hora após o nascimento, 0,1 ml em vasto lateral da coxa, com agulha 13x4,5 cm, para prevenir síndrome hemorrágica.
- ✓ Administrar vacina contra hepatite B: é recomendado a todos os bebês; a primeira dose é administrada ainda na maternidade, até 12 horas de vida, por via IM, em vasto lateral da coxa D.
- ✓ Banho: após atingir a estabilidade térmica (temperatura maior que 36°C), cerca de 4-6 horas do nascimento, o RN com transição normal pode ser higienizado em água morna e sabão neutro, retornando ao calor radiante até nova estabilização da temperatura, e em seguida ser encaminhado aos pais. Em algumas instituições, esse cuidado é realizado no alojamento conjunto, junto à família.



- ✓ Curativo do coto umbilical: aplicar álcool a 70%, ao redor e sobre o coto umbilical, após o banho e a cada troca de fralda, mantendo-o exposto para facilitar sua secagem e mumificação. O “clamp” pode ser removido após 24 a 48 horas.
- ✓ Rotina alimentar: estimular e observar o aleitamento materno. Avaliar reflexo de busca e sucção, bem como a “pega” de aréola.
- ✓ Teste de triagem Neonatal: será colhido em papel filtro, por punção capilar em região do calcâneo; o momento adequado para a coleta da amostra é antes da alta hospitalar e após 48 horas completas de vida do RN; é importante respeitar esse período, pois o neonato já ingeriu uma quantidade suficiente de proteínas, condições básicas para a detecção neonatal de fenilcetonúria.

ÍNDICE DE APGAR

É um método de avaliação clínica, utilizada para avaliar a vitalidade e o grau de asfixia ao nascimento. Deve ser realizado no 1º e no 5º minuto de vida, e no 10º minuto, caso a nota permaneça abaixo de sete. Os sinais observados nesse método são: frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus musculares, irritabilidade reflexa e cor. Para cada sinal é dado uma nota de 0 a 2, e a soma destas notas gera o resultado final.

De 0 a 3	Asfixia grave
De 4 a 6	Asfixia moderada
De 7 a 10	Boa vitalidade, boa adaptação à vida extrauterina

SINAL	0	1	2
COR	Cianose/ palidez	Corpo róseo, extremidades cianótica	Completamente róseo
FR. CARDÍACA	Ausente	< 100	>100
IRRITABILIDADE REFLEXA (espirro, mímica facial)	Ausente	Algum movimento ou careta	Choro, tosse ou espirros
TÔNUS MUSCULARES	Flacidez	Alguma flexão de extremidades	Boa movimentação, bem fletido



ESFORÇO RESPIRAÇÃO	Ausente	Lento, irregular, choro fraco	Choro forte
-----------------------	---------	----------------------------------	-------------

ALGUNS PARÂMETROS DO RN

Aparência Geral

- Posição: mantém a posição intra-uterina, encurvado e com membros superiores e inferiores semi-fletidos;
- Movimentos: ativos (espontâneos) e reativos (quando estimulado);
- Tônus: é normal certa resistência ao se tentar esticar braços ou pernas do Rn;
 - Hipotonia da cabeça: até o final do 1º mês de vida, se suspender o R.N. deixando-o na posição vertical ou em decúbito ventral, sua cabeça pende para frente.

Pele

- Vernix Caseoso: Substância gordurosa, esbranquiçada que recobre todo o corpo. É produzido por secreção das glândulas sebáceas da pele do feto. Finalidade do vernix caseoso: Proteger a pele do feto contra a agressão do líquido amniótico; - Facilitar o deslizamento do feto pelo canal de parto; é reabsorvido nas primeiras horas de vida.

Coloração na pele

- Acrocianose: extremidades cianóticas. É comum no RN devido à má circulação periférica, é controlada com o aquecimento.
 - Pele marmórea: palidez generalizada logo após o nascimento devido à hipotermia
 - Pele ictérica: amarelidão na pele (e mucosa) devido à presença de pigmentos biliares no sangue.

Manchas na Pele

- Million sebáceo: são pontinhos brancos observados no nariz e no queixo. Eles surgem devido à descamação da pele que obstrui os folículos sebáceos. Desaparece em torno de 2 meses.
- Mancha mongólica: zona azulada na região sacro-lombar de forma irregular e coloração geralmente uniforme. Essas manchas aparecem com maior frequência nas etnias de pele pigmentada e onde há antiga miscigenação de raça. Tende a desaparecer ou não até o 1º ano de vida



Cabeça

- Fontanelas: são espaços livres cartilagosos entre os ossos. Permitem que haja o crescimento da cabeça
- Fontanela Anterior ou Bregmática: localiza-se na parte superior do crânio e tem leve forma losangular. Ao nascimento mede em torno de 2 a 4cm. Diminui, formando inicialmente uma parte cartilaginosa, que se ossifica a seguir, entre 12 até 18 meses.
- Aberta após dois anos: pode indicar raquitismo ou hidrocefalia.
- Fontanela Posterior ou Lambdóide: localiza-se no extremo posterior e superior do crânio, lembra um triângulo e no RN normal apresenta-se normalmente fechada ao nascimento. Se estiver aberta é comum que feche em torno dos (2) dois meses, podendo permanecer aberta até aos (6) seis meses de vida da criança..

Face

Olhos: o nitrato de prata pode causar edema palpebral com ou sem secreção purulenta, mantendo os olhos do RN fechados durante os primeiros dias, mesmo quando acordado (conjuntivite química).

- O canal lacrimal é fechado nos primeiros dias não havendo, lágrimas.
- Nessa época ele é míope, até próximo ao 6º mês, pode se perceber certo estrabismo.

Boca:

- Dentes: podem ser encontrados, mas normalmente é sem raiz;
- Moniliase: (cândida albicans) transmitido durante o parto, ou por agentes externos;

Tórax:

- Respiração: abdominal e irregular (só respira pelo nariz). Apresenta respiração periódica com parada de 5 a 10 segundos.

Umbigo: branco, gelatinoso e úmido (primeiras horas), escurecendo devido à mumificação. Observar 2 artérias e 1 veia e sinais de infecção (onfalite). Cai até o 10º dia.

- Após a queda, pode-se observar a presença de granuloma;
- Onfalite: Infecção do umbigo;
- Onfalocele: protuberâncias intestinais através do umbigo.



Extremidades, observar:

- Polidactilia
- Ectrodactilia
- Sindactilia
- Deformações nos pés: pé varo, ou pé valgo

EXAME FÍSICO

Verificação dos sinais vitais:

Temperatura: deve ser verificada na região axilar durante aproximadamente quatro minutos.

- ✓ Normotermia: 36 a 37°C;
- ✓ Hipotermia: abaixo de 36°C;
- ✓ Subfebril: 37 a 37,5°C;
- ✓ Febre baixa: 37,5 a 38,5°C;
- ✓ Febre moderada: 38,5 a 39,5°C;
- ✓ Febre alta (pirexia): 39,5 a 40,5°C;
- ✓ Febre muito alta (hiperpirexia): acima de 40,5°C.

Frequência Cardíaca: em crianças menores que três anos, deve-se verificar o pulso apical e em crianças acima de três anos o pulso radial, femural, carotídeo ou temporal.

- ✓ RN: 140bpm;
- ✓ Um ano: 120bpm;
- ✓ Dois anos: 110 bpm;
- ✓ Três a cinco anos: 90 bpm;
- ✓ Seis a onze anos: 80 bpm.

Frequência respiratória

RN	30-40 irpm
1 a 12 meses	26-40 irpm
1 a 6 anos	20-30 irpm
6 a 10 anos	18-24 irpm
Adolescente	16-24 irpm

PRESSÃO ARTERIAL

Pressão Arterial: para resultados fidedignos, é necessário que o esfigmomanômetro envolva completamente o membro (braço ou coxa), e que sua largura seja a metade da circunferência do membro.

Valores PA

RN	80x50 mmHg
6 a 12 meses	89x60 mmHg
1 ano	96x66 mmHg
2 anos	99x64 mmHg
3 anos	100x67 mmHg
6- 7 anos	100x60 mmHg
10- 11anos	110x60 mmHg
13-14 anos	120x60 mmHg

Características somatométricas

Avaliação do crescimento.

Indicadores de crescimento: peso→ estatura→perímetro cefálico→perímetro torácico→perímetro braquial→idade óssea→erupção dentária→fechamento das fontanelas e suturas.

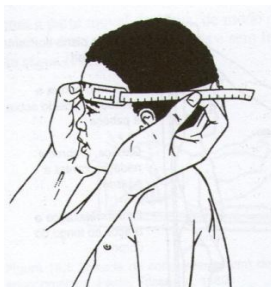
- Primeiros dias de vida: perde cerca de 10% do peso.

Perímetro cefálico (PC): avalia o, crescimento cerebral; auxilia no diagnóstico de patologias; é o maior perímetro do recém nascido.

PC ao nascer: varia entre 32 a 38cm (em média 34 cm).

⇒ Medida

- Criança deitada ou sentada;
- Pontos de reparo: mede-se sobre os sulcos supraorbitários, acima das orelhas (na mesma altura dos dois lados) e sobre a proeminência máxima do occipito, com a fita sobreposta firmemente à cabeça.



Perímetro torácico (PT):

- Indica o crescimento e o funcionamento dos órgãos da caixa torácica;
- Altera-se quando existem distúrbios cardíacos ou respiratórios;

⇒ Medida

- Com a criança deitada ou sentada;
- Pontos de reparo: altura dos mamilos ou do apêndice xifóide;

ALEITAMENTO MATERNO



O leite materno é fundamental para a saúde das crianças nos seis primeiros meses de vida, por ser um alimento completo, fornecendo componentes para hidratação (água) e fatores de desenvolvimento e proteção como anticorpos, leucócitos (glóbulos brancos), macrófago, laxantes, lipase, lisozimas, fibronectinas, ácidos graxos, gama-interferon, neutrófilos, fator bifidus e outros contra infecções comuns da infância, isento de contaminação e perfeitamente adaptado ao metabolismo da criança. O leite humano, em virtude das suas propriedades anti-infecciosas, protege as crianças contra infecções desde os primeiros dias de vida. Além de diminuir o número de episódios de diarreia, encurta o período da doença quando ela ocorre e diminui o risco de desidratação.

RECOMENDAÇÕES DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS)

Desde 1991, a OMS, em associação com a UNICEF, tem vindo a empreender um esforço mundial no sentido de proteger, promover e apoiar o aleitamento materno.

As recomendações da OMS relativas à amamentação são as seguintes:

As crianças devem fazer aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade. Até essa idade, o bebê deve tomar apenas leite materno e **não** deve dar-se nenhum outro alimento complementar ou bebida.

- A partir dos seis meses de idade todas as crianças devem receber alimentos complementares (sopas, papas, etc) e manter o aleitamento materno.
- As crianças devem continuar a ser amamentadas, pelo menos, até completarem os 2 anos de idade.



DEZ PASSOS PARA O SUCESSO DA AMAMENTAÇÃO SEGUNDO RECOMENDAÇÕES DA OMS/UNICEF.

1. Ter norma escrita sobre o aleitamento materno, a qual deve ser rotineiramente transmitida a toda equipe de cuidados de saúde;
2. Treinar toda equipe de cuidados de saúde, capacitando-a para implementar esta norma.
3. Informar todas as grávidas atendidas sobre as vantagens e práticas de amamentação.
4. Ajudar as mães a iniciar a amamentação na primeira meia hora após o parto;
5. Mostrar às mães como amamentar e como manter a lactação, mesmo que tenha de se separar de seus filhos;
6. Não dar ao RN nenhum outro alimento ou bebida além do leite materno, a não ser que seja por indicação médica;
7. Praticar alojamento conjunto- permitir que as mães e os bebês permaneçam juntos por 24 horas;
8. Encorajar a amamentação por livre demanda (sempre que o bebê quiser);
9. Não dar bicos artificiais (tetinas) ou chupetas a criança amamentadas;
10. Encorajar a criação de grupos de apoio à amamentação, para onde as mães devem ser encaminhadas por ocasião da alta hospitalar.

ALGUMAS VANTAGENS PARA A CRIANÇA.

- Protege contra infecções;
- Reduz o risco de Diabetes Mellitus;
- Favorece o desenvolvimento neuropsicomotor;
- Evita desnutrição protéico-calórico;
- Diminui o desenvolvimento de processos alérgicos;
- Reduz o aparecimento de doenças cardiovasculares;
- Menor incidência da Síndrome da Morte súbita de bebês;
- Melhor resposta às vacinas;
- Menor risco de desenvolver câncer;
- Previne problemas ortodônticos e dentais relacionados ao uso de chupetas e bicos de mamadeiras.

ALGUMAS VANTAGENS PARA A MULHER.

- Útero retorna ao seu tamanho pré-gravídico mais rapidamente;
- Prevenções de complicações hemorrágicas após o parto;
- Reduz o risco de desenvolver câncer de mama e ovário;
- Estabelece o vínculo afetivo mãe-filho;
- Contribui para o retorno mais rápido ao peso pré-gravídico;
- Retarda o início dos ciclos menstruais;
- Espaçamento das gestações;
- Reduz os níveis de colesterol total e triglicérides;

CARACTERÍSTICAS DO LEITE MATERNO.

1. **COLOSTRO:** produzido a partir da 16ª semana de gestação até os sete primeiros dias pós-parto. Líquido amarelo e aquoso, rico em proteínas e anticorpos (IGA).
 2. **LEITE DE TRANSIÇÃO:** produzido entre o 7º e 15º dia após o parto;
 3. **LEITE MADURO:** produzido a partir do 15º dia. Tem o aspecto branco e opaco. É composto por 88% de água, proteínas, lipídios, minerais e vitaminas.
- **APOJADURA:** fenômeno que ocorre 72 hs após o parto e representa a “descida do leite”. Caracteriza-se por ingurgitamento mamário e elevação da temperatura. A ejeção acontece 30 a 60 segundos após o início da sucção.
 - Energia - 70 kcal
 - Proteína - 1,1 g
 - Caseína:albumina - 40:60
 - Lipídios - 4,2g
 - Carboidrato - 7g
 - Vitamina A - 190 mcg
 - Vitamina D - 2,2 mcg
 - Vitamina E - 0,18 mg
 - Vitamina K - 1,5 mcg
 - Vitamina C - 4,3 mg
 - Tiamina - 16 mcg
 - Riboflavina - 36 mcg
 - Niacina - 147 mcg
 - Piridoxina - 10 mcg



- Folato - 5,2 mcg
- Vitamina B12 - 0,03 mcg
- Cálcio - 34 mg
- Fósforo - 14 mg
- Ferro - 0,05 mg
- Zinco - 0,3 mg
- Água - 87,1 ml
- Sódio - 0,7 mEq
- Cloro - 1,1 mEq
- Potássio - 1,3 mEq

PROBLEMAS COM A AMAMENTAÇÃO E MANEJO

1. Má técnica de amamentação.
2. Saciar a criança com suplementos líquidos, fazendo-a espaçar mais as mamadas, com conseqüente diminuição da sucção dos mamilos.
3. Uso de chupetas (bico) que podem funcionar como um substituto para as mamadas frequentes.
4. Uso de protetores de mamilos, interferindo nos reflexos produzidos pela sucção.
5. Horários fixos de mamadas, dificultando o ajuste da produção do leite à exigência da criança.
6. Mamadas muito curtas ou num só seio, estimulando pouco o mamilo.
7. Fadiga ou tensão materna, os quais interferem no reflexo de descida do leite.
8. Uso de drogas que interferem na produção do leite (anticoncepcionais orais, nicotina em excesso, bromocriptina).

ALGUMAS CONTRAINDICAÇÕES DA AMAMENTAÇÃO

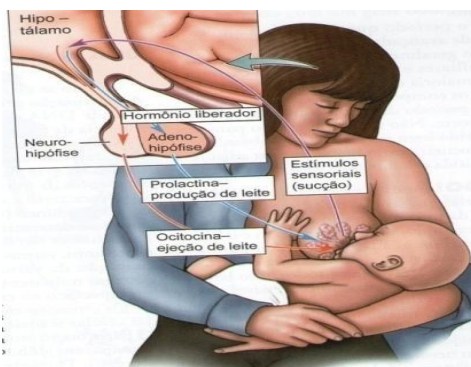
- Doença materna grave (cardiopatia grave, câncer de mama avançado, etc.)
- Mãe infectada por HIV e HTLV
- Galactosemia e fenilcetonúria no neonato
- Doença de Chagas na mãe (fase aguda)
- Doença em que o neonato esteja impossibilitado de sugar

ALGUMAS CONTRAINDICAÇÕES DA AMAMENTAÇÃO.

- Doença materna grave (cardiopatia grave, câncer de mama avançado, etc.)
- Mãe infectada por HIV e HTLV
- Galactosemia e fenilcetonúria no neonato
- Doença de Chagas na mãe (fase aguda)
- Doença em que o neonato esteja impossibilitado de sugar

Técnica para uma amamentação eficaz.

- A mãe deve querer amamentar
- O queixo do RN deve tocar o seio
- A boca do RN deve estar bem aberta
- Oferecer um seio até o esvaziamento completo
- Oferecer o outro seio em primeiro lugar na mamada seguinte. O total esvaziamento mamário permite a criança aproveitar todas as fases dos nutrientes e será estímulo para a produção de mais leite
- Amamentar através de livre demanda.



ALEITAMENTO ARTIFICIAL.

Problemas do aleitamento artificial.

- Mais diarreia e infecção respiratória;
- Diarreia persistente;
- Desnutrição e deficiência de vitamina A;
- Maior mortalidade;
- Não protege da gravidez;
- Interfere no vínculo;
- Mais alergia e intolerância ao leite
- Maior risco de doenças crônicas



- Obesidade
- Menos desempenho em testes de inteligência
- Maior risco de anemia, câncer de ovário e de mama.

MATERIAL PARA O BANHO.

Luvas de procedimento (para uso intra-hospitalar), sabonete ou agente de limpeza neutro, bacia ou banheira com água morna, toalha, haste flexível ou gaze, escova macia ou pente, roupa (body ou conjunto de pagão, colete- calça longa, macacão), fralda, trocador.

A água do banho merece cuidado especial, pois a pele do RN é muito sensível a T° abaixo ou acima do ideal; a T° ideal é de 30 a 37,8°C. Pode se testar a água com termômetro próprio ou colocando a parte inferior do antebraço (punho) para sentir se a água tépida e a agradável ao toque.

MATERIAL PARA O BANHO.

Luvas de procedimento (para uso intra-hospitalar), sabonete ou agente de limpeza neutro, bacia ou banheira com água morna, toalha, haste flexível ou gaze, escova macia ou pente, roupa (body ou conjunto de pagão, colete- calça longa, macacão), fralda, trocador.

A água do banho merece cuidado especial, pois a pele do RN é muito sensível a T° abaixo ou acima do ideal; a T° ideal é de 30 a 37,8°C. Pode se testar a água com termômetro próprio ou colocando a parte inferior do antebraço (punho) para sentir se a água tépida e a agradável ao toque.

REALIZANDO O BANHO.

- Confirmar o prontuário possível restrição para o banho, quando o RN hospitalizado;
- Verificar horário da última higienização, pois banhos frequentes podem ressecar a pele do bebê e torná-lo mais susceptível a infecções;
- Checar a temperatura corpórea da criança. Caso o RN esteja hipotérmico suspender o banho;
- Reunir material necessário;
- Assegurar ambiente adequado, aquecido e livre de corrente de ar, com portas e janelas fechadas, mesmo nos dias quentes, pois o RN perde calor rapidamente, em especial os prematuros e com baixo peso;
- Colocar uma toalha ou fralda de algodão seca no local onde será realizada a troca da criança;



- Encher a banheira com água morna, cerca de 10 cm de altura (evitar que a criança submerja o rosto, se escorregar);
- Lavar as mãos e calçar as luvas de procedimento;
- Retirar a roupa do bebê, mantendo-o com fralda e coberto (fralda de pano, camiseta, etc) para ajudar a reduzir a perda de calor;
- Apoiar o corpo do bebê sob a região axilar, segurando a cabeça com uma das mãos (geralmente a esquerda, deixando a mão direita livre para proceder ao banho);
- Iniciar pela higiene do rosto, limpando os olhos do canto interno para o externo com algodão, gaze ou pano limpo e macio embebido somente em água;
- Ocluir o meato auricular, com dedo anelar e polegar ou dobrando o lóbulo para cima, evitando a entrada de água no ducto, que favorece infecções;
- Lavar a cabeça com xampu ou sabonete neutro, em pequena quantidade, massageando couro com movimentos delicados, enxaguar bem. O couro cabeludo pode apresentar-se oleoso e com crostas, nos primeiros dias, recomendam-se passar óleo mineral 30 minutos antes, usando pente fino delicadamente durante o banho, para facilitar a sua retirada;
- Secar o rosto e a cabeça;
- Retirar a fralda, limpar o períneo com algodão e água morna, evitando o uso de lenço umedecido (contém conservante, álcool, perfume, etc.);
- Colocar o bebê na banheira, gradualmente, familiarizando-o com a temperatura da água, segurando-o com firmeza: antebraço esquerdo apoiando a cabeça do RN e mão esquerda segurando braço esquerdo do bebê. Mantê-lo semi-sentado;
- Em RN pequenos e em dias de frio, pode se mergulhar a criança envolvida em toalha ou fralda de tecido. Esse procedimento também é adotado no cuidado humanizado ao RN prematuro, auxiliando-o em sua organização corporal/sensoriomotora;
- Limpar com sabão apropriado para bebê em mínima quantidade possível: tórax anterior, abdome, braços, pernas e coto/cicatriz umbilical, genitais. Enxaguar aos poucos;
- Virar a criança e ensaboar dorso, glúteo, coxas e pernas: girar o bebê de modo que o braço esquerdo passe a apoiar o peito e o resto da criança. A mão esquerda segura o braço direito do RN. Atentar para o rosto não alcançar a água; pode se iniciar o banho com o bebê em posição ventral, pelo dorso, uma vez que proporciona maior conforto e segurança ao neonato. Compressa macia ou bola de algodão pode ser usada para massagear, delicadamente, o corpo do bebê;



- O excesso de vérnix pode ser removido da pele do RN, não necessariamente no primeiro banho;
- Secar cuidadosamente dobras, palma das mãos, interdígitos;
- Vestir tórax, colocar fralda, deixando coto descoberto. Colocar restante da roupa, de acordo com a temperatura ambiente;
- Completar com higiene nasal (apenas intróito) e orelhas;

TESTE DE TRIAGEM NEONATAL (TTN).

O TTN consta de uma série de exames laboratoriais realizados a partir de uma amostra de sangue colhido em um papel de filtro especial, realizado com a finalidade de rastrear, em um grupo específico de indivíduos com a idade entre 0 a 30 dias de vida, doenças metabólicas, hematológicas, infecciosas e genéticas.

O MS, em 6 de junho de 2001, por meio da portaria GM/MS n. 822 instituiu o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) que ampliava os testes existentes (fenilcetonúria e hipotireoidismo congênito), incluindo a detecção de outras doenças congênitas como a hemoglobinopatias (anemia falciforme) e a fibrose cística, tendo como meta cobertura de 100% dos nascidos vivos no território nacional, além da busca ativa de pacientes suspeitos e a criação de um cadastro em um banco nacional de dados. O TTN tornou-se um direito de todos os nascidos em território brasileiro (porem nem todos os estados brasileiros estão preparados para detecção de todas as doenças citadas).

Quando colher

O momento adequado para a coleta da amostra é antes da alta hospitalar e após 48 horas completa de vida do RN. É importante respeitar esse período, pois o RN já ingeriu uma quantidade suficiente de proteínas, condições básicas para a detecção neonatal de fenilcetonúria.

Material necessário

Luvas de procedimento, lanceta estéril com ponta triangular de aproximadamente 2,0mm, álcool a 70%, algodão ou gaze estéril, papel de filtro especial fornecido pelo PNTN.

O neonato deve ser colocado ao colo de um assistente, em posição de eructação quando possível, preferencialmente com pé a ser puncionado em posição inferior ao coração, facilitando assim o fluxo sanguíneo na região.

A região preferencial para coleta é a plantar lateral do calcanhar (fig. 1) traçando-se uma linha imaginária do centro do calcanhar até o meio do hálux e entre o 4º e 5º artelho. A região externa a essa linha é a área a ser puncionada, pois evita lesão óssea.

O profissional que coletará o sangue deve estar sentado, segurando o pé e o tornozelo do bebê, envolvendo-os entre o dede indicador e o polegar (fig. 2)

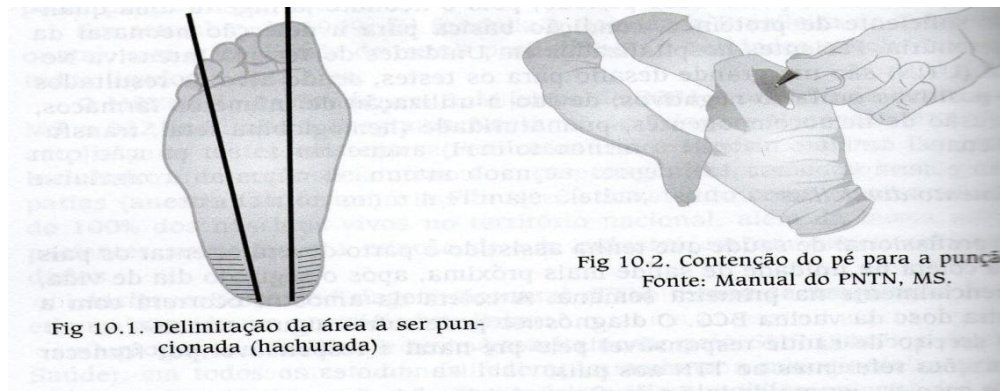


Fig 10.1. Delimitação da área a ser puncionada (hachurada)

Fig 10.2. Contenção do pé para a punção
Fonte: Manual do PNTN, MS.

Procedimento

- Informar o familiar o responsável pelo RN sobre a coleta; sua presença pode ser dispensada (medo, risco para queda, mãe no período puerperal, etc.);
- Preencher corretamente a fixa anexa, certificando-se de que o RN completou 48 h de vida;
- Colocar material necessário próximo ao local da coleta;
- Higienizar as mãos e calçar as luvas;
- Realizar assepsia do calcanhar a ser puncionado, utilizando álcool a 70% e algodão. Massagear bem a região com a finalidade de ativar a circulação;
- Aguardar a secagem do antisséptico;
- Puncionar a região com movimento único e rápido utilizando a lanceta (trifacetada) 2-3 mm x 0,3; recomenda-se mobilizar a lanceta para direita e esquerda, aumentando a punção;
- Aguardar a formação da primeira gota de sangue que deverá ser desprezada utilizando gaze ou algodão seco e estéril;

- Preencher os círculos do papel filtro (de 4 a 5), na mesma face (fig. 3);
- Se necessário, encostar novamente o papel filtro até preencher totalmente o círculo. Movimentos circulares com o papel, no local da punção, facilitam o espalhamento do material de forma adequada;
- Não retornar a um círculo previamente preenchido evitando assim a sobreposição de camadas de sangue;
- Após a coleta, comprimir a região puncionada com algodão ou gaze até hemostasia;
- O papel filtro pode ser preenchido com sangue obtido por punção com agulha ou escalpe desde que não contenha nenhuma anticoagulante (EDTA, heparina), caso outro exame sejam realizados no momento.

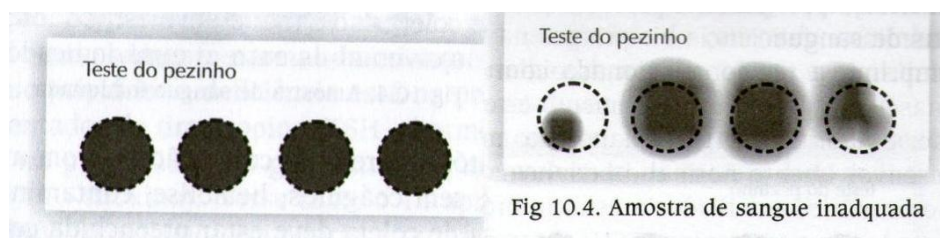


Fig 10.4. Amostra de sangue inadequada

Cuidados com o papel filtro pós-coleta

- Todos os círculos preenchidos com sangue devem ter aspectos translúcidos e homogêneos. Os limites da amostra de sangue não devem ultrapassar os círculos do papel filtro, pois esses servem de referencia para que não ocorra uma sobreposição de amostra, inviabilizando o exame;
- Se houver alguma duvida sobre a qualidade da coleta, repetir todo o processo em um novo cartão;
- A amostra deve secar a temperatura ambiente, naturalmente, por cerca de 3 horas, na posição horizontal, sem tocar em outra amostra ou qualquer superfície. Não é permitida a secagem por exposição ao sol, estufa de secagem, micro-ondas, etc.;
- Após a secagem, as amostras passam a ter uma coloração marrom-avermelhada e podem ser armazenadas, até o envio ao laboratório, em geladeira, embaladas em saco plástico ou papel alumínio lacrado, colocados em caixa plástica com tampa.



Algumas patologias diagnosticadas no Teste de triagem Neonatal.

- Fenilcetonúria
- Hipotireoidismo Congênito
- Hemoglobinopatias
- Fibrose Cística
- Galactosemia

ICTERÍCIA OU HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL.

Hiperbilirrubinemia é o aumento da bilirrubina sérica, caracterizado pela presença de icterícia.

Icterícia é a coloração amarelada da pele, mucosas e esclerótica devido a uma elevação da concentração de bilirrubinas séricas que surge em decorrência da incapacidade do fígado em conjugar toda a bilirrubina produzida. Surge em 80-90% dos bebês prematuros

Característica ao ser liberada: livre, direta (conjugada) e indireta (não conjugada)

Excreção: intestinal e urinária. Para ser excretada precisa ser transportada até o fígado e conjugada com o ácido glicurônico, sob ação da glicuroniltransferase.

Classificação e fisiopatologia.

A. Icterícia fisiológica:

Inicia-se após as 24 h de vida (em geral entre 48 e 72 h). no RN a termo apresenta níveis séricos de até 13 mg%; pico entre 3º e 5º dia de vida com duração de uma semana. No RN pré-termo apresenta níveis séricos de até 15mg%; com pico entre o 5º e 10º dia de vida e duração até duas semanas.

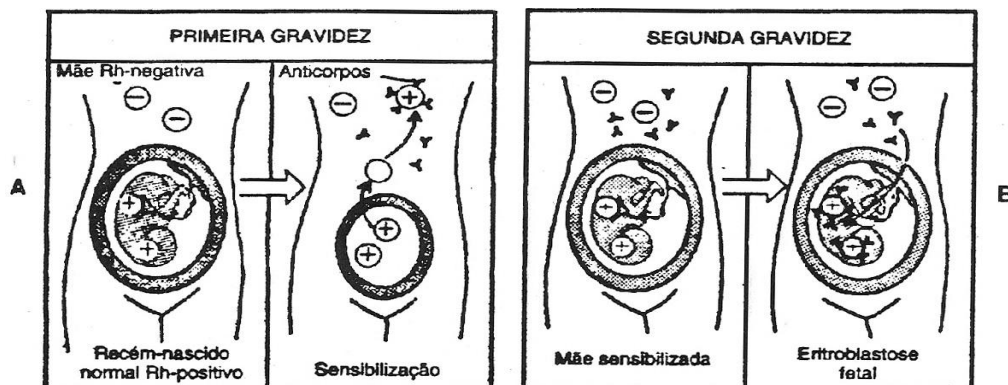
B. Hemolítica (patológica)

Inicia-se antes de 24 horas de vida, com valores de bilirrubina que ultrapassam 13 mg% nos RN a termo e 15 mg% nos RN pré-termo e com formas eritrocitárias jovens (reticulócitos) e anormais (eliotócitos e esferócitos).

Causas: Anemia hemolítica adquirida, por incompatibilidade materno-fetal (ABO, Rh, grupos raros) ou associadas a infecções. Há risco menor de sensibilização materna se houver incompatibilidade ABO concomitante.

Icterícia por Incompatibilidade de Rh.

Fisiopatologia: mãe Rh negativo pai Rh positivo e feto Rh positivo



Como ocorre:

- Deficiência na barreira placentária (pode haver passagem de hemácias do feto para a mãe);
- Passagem de sangue do RN para a mãe no momento do nascimento;
- Há reação do organismo materno com formação de anticorpos anti Rh;
- Há permanência dos anticorpos na circulação materna que passam para o feto em futura gestação com feto Rh positivo;
- Há destruição das hemácias do feto pelos anticorpos maternos

Avaliação Diagnóstica no RN

- Tipagem no RN: confirma Rh positivo
- Aparecimento da icterícia nas primeiras horas de vida do RN
- Dosagem de bil no cordão: > que 12 mg/dl no RN
- Teste de Coombs direto: detecta anticorpos ligados aos eritrócitos no sangue do cordão umbilical.

Prevenção da eritroblastose

- Administrar Rhogan (gamaglobulina Rh) na mãe no final da gestação ou até 72 horas após o parto para haver a destruição das hemácias do feto que passaram para a mãe antes que sejam elaborados anticorpos anti Rh positivo. A medição não é eficaz para destruir anticorpos.

Icterícia do Leite Materno Precoce: surge em torno de 48 a 72 horas de vida do RN devido a:

- Atraso no início da amamentação ou pouca ingestão do leite materno havendo pouca ingestão calórica.

Tratamento: aumentar a frequência da amamentação. A icterícia vai declinando conforme a amamentação se torna eficaz.

Icterícia do Leite Materno Tardia: surge em torno do 5º dia de vida devido à existência de ácidos graxos (enzima betaglicuronidase) no leite materno que inibem a ação da glicuronil transferase.

Tratamento

BI < 22 mg/dl – deve-se observar

BI > 22 mg – suspende o aleitamento por 24 horas e coloca o RN na fototerapia para confirmação diagnóstica.

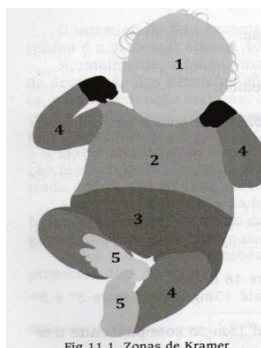
Se BI continuar a aumentar, é indicada a exsanguineotransusão.

Se BI diminuir, incentiva-se o aleitamento materno com maior frequência porque há regressão lenta do quadro voltando ao normal até 1 mês a 12 semanas de vida. Não causa encefalopatia.

Quadro clínico de hiperbilirrubinemia.

O RN deverá ser avaliado quanto a intensidade (expressa em cruzeiros) e a abrangência da icterícia, de acordo com a zonas de Kramer.

1. Cabeça e pescoço;
2. Tronco até umbilical;
3. Região hipogástrica e coxas;
4. Braços e pernas;
5. Mãos e pés, incluindo palmas e plantas.



TRATAMENTO

O tratamento visa promover a diminuição da circulação entero-hepático, por meio da ingesta enteral (leite humano, preferencialmente), uso de fototerapia ou exsanguineotransusão.

Fototerapia

Indicação: dependerá dos níveis séricos de bilirrubina, do tipo de icterícia (hemolítica ou não) e das características do RN (idade gestacional, horas de vida, peso ao nascer e fatores para kernicterus).

Consiste na aplicação de luz, de alta intensidade, que promove transformação fotoquímica da bilirrubina nas áreas expostas a luz. Essas reações alteram a estrutura da molécula de bilirrubina e permite que os fotoprodutos sejam eliminados pelos rins ou fígado, sem sofrerem modificações metabólicas.

Eficácia

Dependerá de:

- Dose terapêutica mínima de irradiação média.
- Nível sérico inicial de bilirrubina: quanto maior, mais rápido a queda.
- Superfície corporal exposta à luz: redução significativa de bilirrubina quanto maior for à área exposta;
- Tipo de nutrição: aleitamento sob livre demanda auxilia na queda dos níveis de bilirrubina;
- Distancia entre a fonte luminosa e o RN;
- Característica intrínseca do RN como peso e patologia associada.

Alguns tipos de fototerapia

Fototerapia convencional de alta intensidade: Biliberço



Fig 11.3. Fototerapia de alta intensidade.

Fototerapia convencional com lâmpada halógena tipo spot: Bilispot



Fig 11.4. Fototerapia com lâmpada halógena.

Fototerapia por super LED: Bilitron



Fig 11.5. Super LED.

Melhorando a eficácia da fototerapia

- Iniciar fototerapia com níveis de bilirrubina mais elevados;
- Posicionar o foco luminoso a uma distancia de 30-35 cm do RN e dicróica a 50 cm do RN;
- Verificar se todas as luzes estão funcionando;
- Utilizar 7 ou 8 lâmpadas brancas. Se possível substituir as duas do centro por lâmpadas azuis;
- RN despido, com fraldas, com proteção ocular (observar as narinas obstruídas);
- A mudança de posição do RN, embora seja pratica comum, não auxilia na eficácia da fototerapia;
- Utilizar fototerapia dupla nos RN com hiperbilirrubinemia mais grave;

Outros cuidados importantes.

- Aumentar a hidratação, se possível, por via oral;
- Avaliar hidratação: nível de fontanela anterior, presença de urina;



- Verificar temperatura a cada 4 horas;
- Verificar peso diariamente;
- A proteção da genitália é discutível (a luz não penetraria mais do que 2 mm na pele, não atingindo as gônadas masculinas, especialmente);
- Desligar a fototerapia 15 minutos antes do banho de imersão (ou realizar somente higiene perineal, ao leito, principalmente em RN muito baixo peso);
- Retirar proteção ocular para amamentação/contato visual da mãe/pai com o bebê;
- Proibir uso de óleos e cremes, pelo risco de queimadura;
- Indicado proteção de soluções fotossensíveis, caso o RN esteja recebendo medicação parenteral contínua;
- Filtro solar a prova d'água (mãos e rosto) é recomendado para os profissionais que passam períodos próximos aos equipamentos;
- Após a alta não retirar abruptamente da foto. A bilirrubina pode voltar a aumentar. Efeito rebote;
- Observar sinais de Kernicterus

Sinais clínicos de Kernicterus.

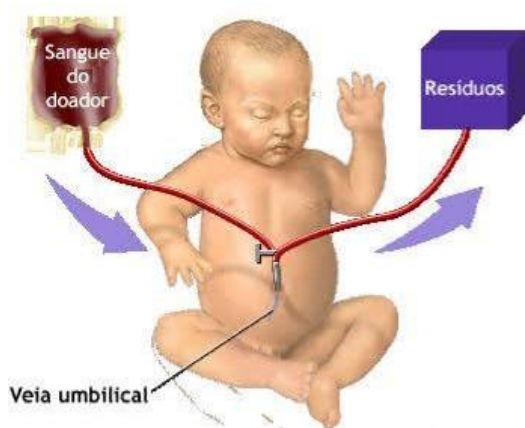
- BTF alta. A taxa que leva à doença é individual (em torno de BI>20mg/dL)
- Dificuldade de sucção
- Hipoatividade crescente
- Choro estridente
- Estímulos e reflexos deprimidos
- Rigidez de nuca e opistótomos (grande comprometimento cerebral)

Alguns efeitos colaterais da fototerapia.

- Bronzeamento: pode acontecer quando não há proteção nas lâmpadas e acontece a absorção de raios ultravioleta e infravermelha, provocando a indução de síntese de melanina;
- Erupção cutânea: a pele exposta à luz pode apresentar fotossensibilidade e liberar histamina, podendo-se observar exantema maculopapular;
- Hipertemia: a temperatura dérmica pode elevar-se devido à energia térmica irradiada pelas lâmpadas;
- Aumento da perda insensível de água: a fototerapia pode aumentar em 80% a 90% a perda insensível de água pelo RN;

- Degeneração da retina: acontece se houver exposição contínua sob a luz, sem proteção ocular;
- Aumento do número de evacuações: devido à presença de pigmentos foto derivados eliminados pela bilirrubina, as evacuações se tornam em maior número, as fezes amolecidas e esverdeadas. Esta aceleração é benéfica, pois o aumento do peristaltismo acelera a eliminação da bilirrubina;

Tratamento no RN: Exsanguineotransfusão.



- É a troca do sangue sensibilizado (que contém anticorpos ligados às hemácias) do RN por sangue não sensibilizado e compatível (sangue similar ou tipo “O” negativo). É realizada em RN que tem icterícia por hemólise, tem BTF em torno de 20 mg/dl e a foto não responde ao tratamento.
- **Técnica:** é um procedimento estéril onde um cateter é introduzido pela veia umbilical indo até a VCI. Dependendo do peso da criança, em torno de 5 a 10 ml de sangue são retirados em 15 a 20 segundos e o mesmo volume de sangue é introduzido em 60 a 90 segundos. Tem aproximadamente 2 horas de duração. Pode ser realizado intra-útero

Objetivos do tratamento:

- Reduzir a velocidade na produção de hemácias.
- Remover eritrócitos sensibilizados
- Corrigir a anemia
- Evitar insuficiência cardíaca
- Evitar lesão cerebral



Assistência de Enfermagem Durante o Procedimento.

- Registrar a cada troca o volume eliminado, infundido e o volume total trocado
- Monitorar sinais vitais
- Evitar a hipotermia
- Observar que não seja infundido sangue gelado
- Orientar a família sobre o processo de desenvolvimento da técnica

Principais doenças que acometem crianças de 0 a 4 anos de idade.

Cólica no RN

Cuidados de Enfermagem:

- Colocar a criança em decúbito dorsal apoiada nos braços
- Massagear o abdômen em movimentos circulares
- Compressas mornas no abdômen
- Dieta da nutriz (evitar café, chocolate, pimenta, doces)
- Não utilizar nenhum medicamento tipo anti -espasmódico ou chás

Retorno se não melhorar o quadro.

- Distensão abdominal
- Choro persistente
- Quadro febril
- Gemência
- Consulta médica imediata

Dermatite amoniacal: é também chamada popularmente de assadura. Erupção inflamatória da área da fralda causada por: urina, fricção, umidade, fezes e irritantes químicos.

Sinais e sintomas frequentes: hiperemia, vesículas bolhas, crostas, erosão da pele, fissuras, prurido e dor. A criança chora com frequência e fica irritada.

Cuidados

- Lavar o local a cada troca de fralda;
- Suspende o uso de lenço umedecido;
- Suspende o uso de produtos químicos (sabonete, etc.);



- Expor a área lesada ao sol;
- Deixar a criança sem fralda o maior tempo possível;
- Substituir a fralda descartável por fralda de pano;
- Manter a criança seca e limpa;

Monilíase oral (candidíase oral): é a infecção causada pelo fungo *Cândida Albicans*. Caracteriza-se pela presença de placas esbranquiçadas na mucosa oral, semelhante a restos de leite. Geralmente é benigno e desaparece com duas semanas de tratamento, mas pode evoluir para quadro severo como esofagite, enterite e até septicemia (infecção generalizada).

Sinais e sintomas: perda de apetite, irritabilidade, insônia recusa de alimento, dificuldade de deglutir, vômitos. A bochecha e gengivas ficam cobertas por placas esbranquiçadas que não se consegue remover com espátula ou cotonete.

Cuidados de enfermagem.

- Higiene oral com água bicarbonatada;
- Evitar o uso de chupetas e mamadeiras;
- Higiene com água e sabão e fervura de bicos de mamadeiras, chupetas e objetos de mordedura;
- Evitar o beijo próximo aos lábios da criança;
- Orientar a mãe para melhorar a higiene da criança e de seus utensílios, inclusive dos brinquedos que a criança costuma levar a boca.

IMPETIGO: é uma infecção de pele causada pelo estafilococo ou pela associação de ambos. Pode atingir qualquer parte da superfície cutânea, porém na criança, e mais comum na face principalmente próximo do nariz.

Tratamento cuidado de enfermagem:

- Limpar as superfícies afetadas, removendo as crostas, escamas e secreções, usando água morna e sabão neutro.
- Realizar banho de pomadas, conforme prescrição médica;
- Examinar mãe ou acompanhante se também esta infectada bem com as mais crianças da enfermaria;
- Deixar a criança em quarto separado se possível
- Orientar a mãe da criança quanto a necessidade de hábitos higiênicos adequados;



- Orientar, também, para que se faça a busca dos contatos do domicilio e se verifique a necessidade do tratamento.

INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU).

A infecção do trato urinário é a proliferação de bactérias na urina com manifestações de inflamatórias das vias urinárias baixas (cistite-uretrite) ou altas (pielite- Pielonefrite). É uma das infecções mais importantes da criança, pela sua frequência (meninas são mais suscetíveis), pelo risco de evoluir para uma sepse potencialmente fatal e, sobretudo, porque um episódio de infecção urinária pode apontar a presença de uma nefropatia subjacente que, se não diagnosticada e tratada, pode determinar infecções repetidas, lesão renal progressiva ou hipertensão arterial.

Quando clínico

O quadro clínico pode variar desde uma bacteriúria assintomática até um quadro grave de Pielonefrite associado a sepse.

- Nas crianças < de 2 anos: sintomas inespecíficos como: febre, baixo ganho de peso e atraso do crescimento, vômito, irritabilidade, diarreia, anorexia, dores abdominais. As alterações do jato urinário, como jato fraco, entrecortado ou gotejante, são mais importantes, sobre tudo nos meninos.
- Na idade pré-escolar e escolar: mais comum as queixas urinárias como disúria, urgência de urinar, polaciúria, urina com mau cheiro, enurese secundaria, desconforto suprapúbico, febre alta, calafrio, náusea, dor e calor no flanco são sinais de pielonefrite.

Como se adquire a infecção

- Obstrução ao fluxo urinário (congenita ou por calculo) ou estase urinaria.
- Infecções em outros locais;

Higiene deficiente (da genitália externa, região perineal, e nádegas, ocorrendo principalmente na fase de uso de fraldas.

- Uretra feminina muito curta e reta (na lactante pequena, correspondente a mais ou menos um centímetro de comprimento);
- Cateterismo, instrumentação ou corpo estranho;
- Penetração d irritações pela uretra, Etc.



Cuidado de enfermagem:

- Evitar o máximo o cateterismo vesical e, quando este for inevitável, obedecer rigorosamente técnica asséptica;
- Estimular a criança a ingerir grande quantidade de líquidos, salvo se for contra-indicado;
- Administrar antibióticos criteriosamente;
- Aliviar os sintomas dos períodos, febris e dolorosos;
- Estimular mecanismo de defesa do organismo (boa alimentação, respiração, adequada e movimentação);
- Verificar e anotar: temperatura, frequência urinaria, aspecto, odor, cor, enurese, comportamento e atividades da criança e em qualquer outro local;
- Explicar aos pais os modos pelos quais a criança pode adquirir infecções urinaria e a higienização adequada dos genitais e períneo;
- No momento da alta: reforçar explicação do item anterior e orientar quanto ao uso criterioso dos medicamentos; e importância e dar seguimento ao tratamento.

Tratamento:

- Consiste na antibioticoterapia adequada (a duração do tratamento é de 7 a 14 dias, na maioria dos casos 10 dias são suficientes; a melhora clínica deve ocorrer de 2 a 3 dias de tratamento, máximo em 4 dias;
- Correção de alterações anatômicas, quando existirem;
- Controle ambulatorial e orientação para prevenção.

DIARREIA

- Síndrome de má absorção de água e eletrólitos, com conseqüente aumento do volume e da frequência das evacuações e diminuição da consistência das fezes;
- Pode resultar de distúrbios que comprometem as funções digestivas, absorptivas e secretoras do intestino;
- 3 ou mais evacuações líquidas ou semi líquidas no período de 12 horas ou pelo menos 1 evacuação semi líquida com muco e sangue.

Etiologia

- Não infecciosa: desnutrição, erro alimentar, deficiências enzimáticas congênitas ou adquiridas, uso de laxativos, alergia alimentar, doenças inflamatórias (crohn, retocolite, etc.)

- Infecciosa:

1- Vírus: Rotavírus, Adenovírus entéricos, Astrovírus, Norwalk vírus, etc.;



2- Bactérias: Escherichia Coli Enteropatogênica, Enterotoxigênica, Shigella sp, Salmonella sp, etc.;

3- Protozoários: giárdia lamblia, Cryptosporidium sp, Entamoeba sp, etc.

Classificação

- Aguda: duração máxima 14 dias (media 3 a 7 dias), induzida muitas vezes por agentes infecciosos, reações tóxicas, exageros dietéticos. Tem evolução benigna e autolimitante.
- Crônica: curso prolongado, persistência do quadro maior que 30 dias, frequentemente associado a má absorção intestinal, defeitos anatômicos, reações alérgicas, medicamentos, resposta inflamatória a longo prazo. É acompanhada de instabilidade hidroeletrólítica e piora do estado nutricional.

Conduta terapêutica

- Terapia de reidratação oral;
- Avaliação do Equilíbrio hidroeletrólítica;
- Terapia de manutenção com líquidos;
- Reintrodução da dieta adequada.
- Na diarreia aguda é importante manter a alimentação, a fim de impedir a deterioração do estado nutricional da criança e permitir a regeneração do epitélio intestinal.

Principais complicações da diarreia: principais complicações que causam a morte são a desidratação e desnutrição.

Prevenção da diarreia

- VACINA - Anti Rota Vírus:
 - Aplica-se aos 2 meses e 4 meses ;
 - Entre as doses devem ser dado um espaço mínimo de 30 dias e a vacina não deve ser dada após os 5 meses e 15 dias;
 - Não há contra-indicação e reações adversas que pode ocorrer: abdômen agudo obstrutivo por invaginação intestinal

URTICÁRIA :

• Urticária é uma lesão de pele, cuja principal característica é a formação de urticas ou pápulas (elevações circulares, salientes e bem demarcadas), circundadas por vergões vermelhos (eritema) e inchaço (edema);

• Há casos em que a urticária vem acompanhada por angiodema, um inchaço proveniente das camadas mais profundas da derme que atinge pálpebras, lábios, orelhas, pés, mãos e genitais. Também pode afetar a mucosa da boca e da garganta, promovendo um bloqueio nas vias aéreas superiores e edema de glote.

CLASSIFICAÇÃO:

• Urticária aguda – com duração inferior a seis semanas, constituída por um único episódio transitório e autolimitado, que não deixa marcas nem cicatrizes, mas pode ressurgir mais tarde, em outras áreas do corpo, além de coçarem muito;

• Urticária crônica – quando a afecção persiste por mais de seis semanas, podendo permanecer ativa por meses ou anos.

CAUSAS:

- Origem imunológica ou não imunológica;
- Ações alérgicas devido a medicamentos como AAS, Diclofenaco;
- Alimentos: frutos do ar, ovos, leite, conservas, etc;
- Picadas de inseto ou exposição direta da pele ao frio, calor, raios solares, água quente ou fria.

SINTOMAS:

- Coceira intensa;
- Ardor;
- Inchaço;
- Pequenas elevações rosadas;
- Dificuldade para engolir, dificuldade para falar e falta de ar são raras (exigem atendimento médico imediato).

DIAGNÓSTICO:

- História clínica do paciente;
- Teste cutâneo.

TRATAMENTO:

- A urticária crônica não tem cura, mas as crises podem ser controladas com medicamentos;
- Medicamentos anti-histamínicos por via oral;
- Corticoides por períodos curtos;
- Casos mais graves podem exigir a aplicação de adrenalina por via subcutânea.

ROSÉOLA INFANTUM OU EXANTEMA SÚBITO



DEFINIÇÃO

Doença infecciosa viral normalmente benigna, a causa mais frequente do surgimento é o vírus do herpes humano – tipo 6 e 7– e atinge principalmente crianças entre 3 meses e 4 anos (predomina nas menores de 2 anos).

TRANSMISSÃO

- Saliva;
- Brinquedos que são mordidos por crianças da creche ou escolinha.

SINTOMAS

- Febre alta repentina (38,5°C a 40,5°C);
- Coriza;
- Tosse;
- Leve diarreia;
- Baixo apetite;
- Aumento dos gânglios do pescoço;
- Erupções cutâneas;

DIAGNÓSTICO

- Exame de sangue e urina;
- Quadro clínico.

TRATAMENTO

- Não há tratamento contra a causa da doença – assim como a maioria das outras infecções por vírus – apenas medidas para alívio de sintomas;
- Antitérmicos;
- Líquido para evitar desidratação.



OTITE

- Infecção do ouvido médio (pequeno espaço cheio de ar atrás do tímpano), costuma ser dolorosas devido à inflamação o ao cúmulo de secreção no ouvido médio.

CAUSAS

- Bactérias (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Maraxella catarrhalis*) e vírus (RSV- Vírus Sincicial Respiratório e Influenza);
- Resfriados ou alergias podem bloquear as tubas auditivas;
- Inflamação da adenoide;
- Fatores de risco: Exposição à fumaça de cigarro, falta de amamentação, crianças que ficam em creche, uso de chupeta, resfriado de repetição.

SINTOMAS

- Febre;
- Dor de ouvido (leve a grave);
- Perda de apetite e vômitos;
- Dor de cabeça;
- Insônia;
- Líquido espesso e amarelado ou sanguinolento saindo do ouvido significa que o tímpano provavelmente estourou;
- Algumas pessoas não tem nenhum sintoma.

DIAGNÓSTICO

- Exame físico;
- Teste de audição;
- Exames de sangue;
- Timpanocentese;
- Timpanometria.

TRATAMENTO

- Analgésicos e antibióticos.



INFECCÕES DAS VIAS ÁEREA RESPIRATÓRIAS

COQUELUXE (PERTUSSIS)

- Doença infecciosa aguda e transmissível, que compromete o aparelho respiratório (traqueia e brônquios).

SINTOMAS

- Coriza;
- Espirros e tosses;
- Febre;
- Cianose.

TRATAMENTO

- Em casos de complicação: suporte de oxigênio e alimentação parenteral;
- Analgésicos e antibióticos.

CUIDADOS DE ENFERMAGEM

- Isolamento respiratório por 7 dias;
- Máscara e avental para pessoas que tiverem contato com o paciente;
- Lavagem das mãos antes e após o contato com o paciente;
- Controle dos sinais vitais;
- Incentivar ingesta via oral;
- Medicação conforme PM.

BRONQUIOLITE

- Infecção respiratória aguda, predominante em crianças menores de 2 anos, com incidência entre 2 a 5 meses;
- Manifesta-se por quadro respiratório obstrutivo;
- Ocorre inflamação dos brônquios terminais decorrente de infecção geralmente viral.

Sinais e sintomas

- IVAS: coriza, febre, tosse, irritabilidade, anorexia, taquipnéia, tosse seca inicial, expiração prolongada, etc.



PNEUMONIA

- Quadro infeccioso do trato respiratório, geralmente agudo, que compromete os alvéolos, bronquíolos e o espaço intersticial;
- Corresponde a 1 % de todas as doenças respiratórias da infância, com maior incidência nos meses do outono e inverno.

Fatores de risco:

- Estado imunitário;
- Baixo padrão socioeconômico;
- Prévio contato interpessoal (creches);
- Poluição ambiental e intradomiciliar;
- Exposição ao fumo;
- Aspiração de corpos estranhos;
- Doenças crônicas (fibrose cística), etc.

Sinais e sintomas

- Gerais: determinado pelo agente infeccioso e incluem: febre, calafrios, cefaléia, irritabilidade ou letargia e queixas gastrointestinais (vômito diarréia e dor abdominal);
- Específicos: sinais de esforço respiratórios taquipnéia, tosse seca com evolução produtiva, sons pulmonares aumentados, dor torácica, etc.

MEDICAÇÃO EM PEDIATRIA.

Praticando cálculos diversos e rediluição de medicação. Rediluição significa diluir novamente.

1ª- Prescrição médica 45 mg de ceftriaxona sódica EV de 6/6 horas. Tenho disponível frasco de ceftriaxona 1g.

2ª- prescrição médica solucortef 33 mg de 8/8 horas EV. Disponho de frasco de solucortef de 500mg.

3ª- Prescrição médica Vancomicina 28 mg de 12/12 horas EV. Disponho de frasco de Vancomicina com 1g.

4ª- Prescrição médica furosemida 5 mg EV 8/8 horas. Disponho de ampola com 20 mg em 2 ml.

5ª- prescrição médica clidamicina 60 mg EV 12/12 horas. Disponho de ampola de clidamicina com 600 mg/4 ml.

6ª- Prescrição médica aminofilina 36 mg EV 8/8 horas. Disponível ampola com 240 mg/10 ml. Quantos ml administrar?



- 7ª- Prescrição médica dipirona 125mg 6/6 horas EV. Disponho de ampola de dipirona com 500mg/2ml.
- 8ª- Prescrição médica fitomenadiona (Kanakion) 0,1 ml SC. Disponível ampola de fitomenadiona com 2 mg/20 unidades. Quantas unidades administrar?
- 9ª- prescrição médica terbutalina (bricanyl) 0,08 ml SC. Disponível ampola de terbutalina com 0,5 mg/ml.
- 10ª- Prescrição médica SF0,9% 500 ml em 12 horas. Quantas microgotas/minutos?
- 11ª- Prescrição médica penicilina cristalina 100.000 UI em SF 0,9% 150 em 2 horas. Quantas microgotas por minuto?
- 12ª- Prescrição médica aminofilina 24 mg em SF 0,9% para ser infundido em 40 minutos. Quantas microgotas por minuto?
- 13ª- Prescrição médica SGF 500 ml 60 microgotas/minutos. Em quantas horas será infundido?
- 14ª- Prescrição médica insulina NPH SC 0,4 ml 2x ao dia. Quantas unidades administrar?
- 15ª- Prescrição médica insulina 20 unidades 80/20. Quantas unidades de regular e NPH administrar?
- 16ª- uma criança deve ser hidratada com 800 ml de SF 0,9% e 200 ml de SG 5% no período de 24 horas. Quantas microgotas devem ser infundidas por minuto?
- 17ª- foram prescrito para um RN 12 mg de garamicina IM. Disponho de ampola de garamicina com 80mg/2ml. Quantos ml aspirar para administrar a dose prescrita?

RESSUCITAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA

Reconhecimento da PCR:

- Não responsiva;
- Sem respiração ou com respiração anormal (gasping).

Sequência da RCP: C- A -B

C: compressão;

A: vias aéreas;

B: ventilação

Frequência compressão ventilação:

- 3:1 para as PCRs neonatais

Quando a etiologia é claramente cardíaca segue-se as seguintes

- 30:2 com um socorrista;
- 15:2 com dois socorrista profissionais da saúde;



Profundidade das compressões

Para crianças: cerca de 2 polegadas (5 cm)

Para bebês: cerca de 1 ½ polegadas (4 cm)

Frequência das compressões

No mínimo, 100/ minutos

- Uma vez iniciada a ventilação por pressão positiva ou a administração de oxigênio suplementar, a avaliação deve consistir na avaliação simultânea de 3 características: frequência cardíaca, frequência respiratória e avaliação do estado de oxigenação (determinado pela oximetria de pulso).

Resumo dos principais componentes de SBV para adultos, crianças e bebês*

Componente	Recomendações		
	Adultos	Crianças	Bebês
Reconhecimento	Não responsivo (para todas as idades)		
	Sem respiração ou com respiração anormal (isto é, apenas com gasping)	Sem respiração ou apenas com gasping	
	Sem pulso palpado em 10 segundos, para todas as idades (apenas para profissionais de saúde)		
Sequência da RCP	C-A-B		
Frequência de compressão	No mínimo, 100/min		
Profundidade da compressão	No mínimo, 2 polegadas (5 cm)	No mínimo ¼ do diâmetro AP Cerca de 2 polegadas (5 cm)	No mínimo ¼ do diâmetro AP Cerca de 1½ polegada (4 cm)
Retorno da parede torácica	Permitir retorno total entre as compressões Profissionais de saúde, alternar as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos		
Interrupções nas compressões	Minimizar interrupções nas compressões torácicas Tentar limitar as interrupções a menos de 10 segundos		
Vias aéreas	Inclinação da cabeça-elevação do queixo (profissionais de saúde que suspeitarem de trauma: anteriorização da mandíbula)		
Relação compressão-ventilação (até a colocação da via aérea avançada)	30:2 1 ou 2 socorristas	30:2 Um socorrista 15:2 2 socorristas profissionais de saúde	
Ventilações: quando socorrista não treinado ou treinado e não proficiente	Apenas compressões		
Ventilações com via aérea avançada (profissionais de saúde)	1 ventilação a cada 6 a 8 segundos (8 a 10 ventilações/min) Assíncronas com compressões torácicas Cerca de 1 segundo por ventilação Elevação visível do tórax		
Desfibrilação	Colocar e usar o DEA/DAE assim que ele estiver disponível. Minimizar as interrupções nas compressões torácicas antes e após o choque; reiniciar a RCP começando com compressões imediatamente após cada choque.		

Abreviações: DEA/DAE, desfibrilador automático externo; AP, anteroposterior; RCP, ressuscitação cardiopulmonar; PS, profissional da saúde.

- a) Adrenalina;
- b) Expansores de volume;
- c) Bicarbonato de sódio 8,4% ;
- d) Naloxona;
- e) Dopamina (Revivam);
- f) Ampolas de água destilada; etc.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- _American Heart Association. Destaque das diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE.
- ___Doenças da sintomatologia ao plano de alta. Volume 1 e 2. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro 2007.
- _Apostila Vicente Lessa
- _SILVA, R.C.L> (org).Enfermagem teoria e dicas.3ed.Rio de Janeiro: águia dourada, 2010.
- _SOUZA.A.B. e colaboradores. Enfermagem em Neonatologia: cuidados integrados ao Recém Nascido.São Paulo. Ed. Martinari 2011.