



Enfermagem na Saúde da Criança e do Adolescente

Enfermagem na Saúde da Criança e do Adolescente

Emanuel Nunes

© 2018 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.
Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Presidente

Rodrigo Galindo

Vice-Presidente Acadêmico de Graduação

Mário Ghio Júnior

Conselho Acadêmico

Ana Lucia Jankovic Barduchi
Camila Cardoso Rotella
Danielly Nunes Andrade Noé
Grasiele Aparecida Lourenço
Isabel Cristina Chagas Barbin
Lidiane Cristina Vivaldini Olo
Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho Ribeiro

Revisão Técnica

Ana Carolina de Castro Curado

Editorial

Camila Cardoso Rotella (Diretora)
Lidiane Cristina Vivaldini Olo (Gerente)
Elmir Carvalho da Silva (Coordenador)
Leticia Bento Pieroni (Coordenadora)
Renata Jéssica Galdino (Coordenadora)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Nunes, Emanuel
N972e Enfermagem na saúde da criança e do adolescente /
Emanuel Nunes. – Londrina: Editora e Distribuidora
Educacional S.A., 2018.
192 p.

ISBN 978-85-522-0541-8

1. Enfermagem pediátrica. I. Nunes, Emanuel. II. Título.

CDD 610.7362

Thamiris Mantovani CRB-8/9491

2018
Editora e Distribuidora Educacional S.A.
Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza
CEP: 86041-100 – Londrina – PR
e-mail: editora.educacional@kroton.com.br
Homepage: <http://www.kroton.com.br/>

Sumário

Unidade 1 Introdução à saúde da criança e do adolescente	7
Seção 1.1 - Avaliação do neonato de baixo risco	9
Seção 1.2 - Assistência de enfermagem ao neonato de baixo risco	22
Seção 1.3 - A saúde do binômio e família	36
Unidade 2 Enfermagem em unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN)	47
Seção 2.1 - Enfermagem nos distúrbios clínicos e cirúrgicos neonatais	48
Seção 2.2 - Terapia nutricional e farmacológica neonatal	59
Seção 2.3 - Humanização em neonatologia	72
Unidade 3 Enfermagem em unidade de pediatria	85
Seção 3.1 - Enfermagem em puericultura	86
Seção 3.2 - Enfermagem na unidade de pediatria	105
Seção 3.3 - Enfermagem na Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP)	128
Unidade 4 Considerações especiais na saúde da criança e do adolescente	143
Seção 4.1 - Enfermagem na saúde do adolescente	144
Seção 4.2 - Enfermagem em emergência pediátrica	155
Seção 4.3 - Segurança do paciente na saúde da criança e do adolescente	172

Palavras do autor

Futuro profissional de enfermagem, bem-vindo à disciplina Enfermagem na Saúde da Criança e do Adolescente. Você já deve ter ouvido alguém dizer: "Criança é um adulto pequeno!" Será? Nesta disciplina, descobriremos juntos o universo da saúde da criança e já adiantamos que ele nada tem a ver com o do adulto, por isso existe a especialidade pediatria. Vamos estratificar as especialidades dentro da pediatria, como a neonatologia e a herbiatria (adolescentes), mas de onde surgiu a ideia de que criança é um adulto pequeno? Vamos recorrer um pouco à História.

Desde o famoso e memorável juramento de Hipócrates, no século V a.C, no qual descreveu os princípios éticos da medicina, os cuidados dispensados à saúde não havia divisão por especialidades e isso se estendeu até o século XIX, quando houve as primeiras reformas sanitárias e um princípio de atenção específica voltada para a saúde das crianças, como: alimentação, crescimento e desenvolvimento. Considerando essa lacuna histórica, é compreensível essa ideia errônea sobre crianças e adultos, porém hoje estamos no século XXI e temos a dádiva de saber que há políticas públicas específicas para as crianças, bem como tecnologias e uma ciência própria chamada pediatria. Sendo assim, nesta jornada, vamos abordar por todas as etapas do desenvolvimento infantil e descobrir as suas peculiaridades, bem como os cuidados de enfermagem, as habilidades e competências necessárias para atender às demandas de cada etapa do desenvolvimento.

Você já folheou o livro ou já viu pelo seu dispositivo eletrônico e percebeu que ele está dividido em quatro unidades? Em cada uma delas será abordado um aspecto da saúde da criança, especialmente pensado para que você acompanhe o desenvolvimento infantil por etapa e compreenda suas respectivas especificidades.

Dessa forma, na Unidade 1, vamos desvendar os ministérios do nascimento da criança, os primeiros cuidados de enfermagem e as principais considerações de saúde do binômio mãe-filho na sala de parto e alojamento conjunto. Na Unidade 2, compreenderemos juntos as demandas do neonato gravemente enfermo e sua família em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Seguindo a lógica de desenvolvimento, na Unidade 3 mergulharemos no desenvolvimento

da criança em puericultura, passando pela Unidade de Pediatria e UTI Pediátrica. Em cada escala dessa viagem, uma nova descoberta rumo ao conhecimento. Por fim, na Unidade 4, compreenderemos aspectos fascinantes da saúde do adolescente, bem como as principais legislações de saúde da criança, voltando-se um pouco para emergências pediátricas, fechando com as considerações sobre segurança do paciente.

Com esse percurso, compreenderemos o quanto o mundo da criança é especial e o quanto você, futuro enfermeiro, se desenvolverá neste processo de aprendizagem. Cada habilidade e competência trabalhada nas unidades embasará a sua prática profissional.

Introdução à saúde da criança e do adolescente

Convite ao estudo

Iniciaremos a nossa unidade compreendendo os aspectos relacionados ao nascimento, as implicações próprias desse período tanto para o neonato quanto para a família, pois ambos estarão em um processo de adaptação: o neonato pela vida extrauterina e a mãe e o pai por ter um novo membro na família que necessita de atenção e cuidados. Você já deve ter tido contato com algum neonato e sua mãe e pode ter pensado: por que aquela posição para amamentar? Por que o neonato tem as fezes esverdeadas, chamada de mecônio? Como dar um banho em um ser tão pequenino?

Nesta unidade, conheceremos todos esses aspectos e muito mais. Em cada seção você conseguirá assimilar os conhecimentos adquiridos, bem como as habilidades e competências necessárias para a atenção de enfermagem nesta etapa. Você não estará sozinho, a enfermeira Lívia será a sua companheira de viagem e, nesta unidade, você irá ajudá-la no Centro Obstétrico, na sala de parto, no alojamento conjunto e na alta do binômio. Você será desafiado a resolver as situações-problema baseando-se nos conhecimentos descobertos durante cada etapa de estudo.

Lívia é enfermeira e está no seu primeiro ano de residência multiprofissional em saúde da criança. No programa de residência, ela atuará em toda a linha de cuidado pediátrico, do neonato ao adolescente. Ela está muito ansiosa pois acredita que a pediatria é um universo de encantos e desafios e quer descobrir cada detalhe, apreender o máximo que puder!

Seção 1.1

Avaliação do neonato de baixo risco

Diálogo aberto

Neste primeiro momento, você e a enfermeira Lívia desvendarão as peculiaridades da assistência de enfermagem no neonato de baixo risco. O neonato também é conhecido como recém-nascido. Você está pronto? Vamos conhecer o neonato na sala de parto e no alojamento conjunto, então não perca nenhum detalhe.

Bem-vindo ao nosso primeiro dia no alojamento conjunto. A técnica de enfermagem Clarice comunicou a enfermeira Lívia que o neonato da senhora Lúcia, que se encontra na primeira hora de vida, nascido de parto normal, idade gestacional (IG) 38 semanas e peso de 3,500 kg, sem intercorrência no parto, recebeu todos os cuidados e já está em aleitamento materno. Os sinais vitais (SSVV) estão estáveis, já apresentou diurese e mecônio em fralda. A enfermeira Lívia sugeriu que seria importante conversar com a mãe, que afirma que o bebê está com sujidade no couro cabeludo e solicita um banho. Ao avaliar o neonato, observou-se que a sujidade relatada é apenas resquício do vernix. Como podemos proceder? Quanto tempo após o nascimento pode-se banhar o neonato? Existe um tempo determinado? E quais são as implicações de dar ou não o banho neste neonato?

Como você ajudará a enfermeira Lívia a resolver este caso? Nesta seção, serão abordados os seguintes conteúdos: Introdução à neonatologia; Adaptação neonatal (características anatômicas e fisiológicas); Distocias e suas implicações: toco-trauma e perianóxia neonatal; Admissão e recepção do RN na sala de parto; e Reanimação neonatal.

Introdução à neonatologia

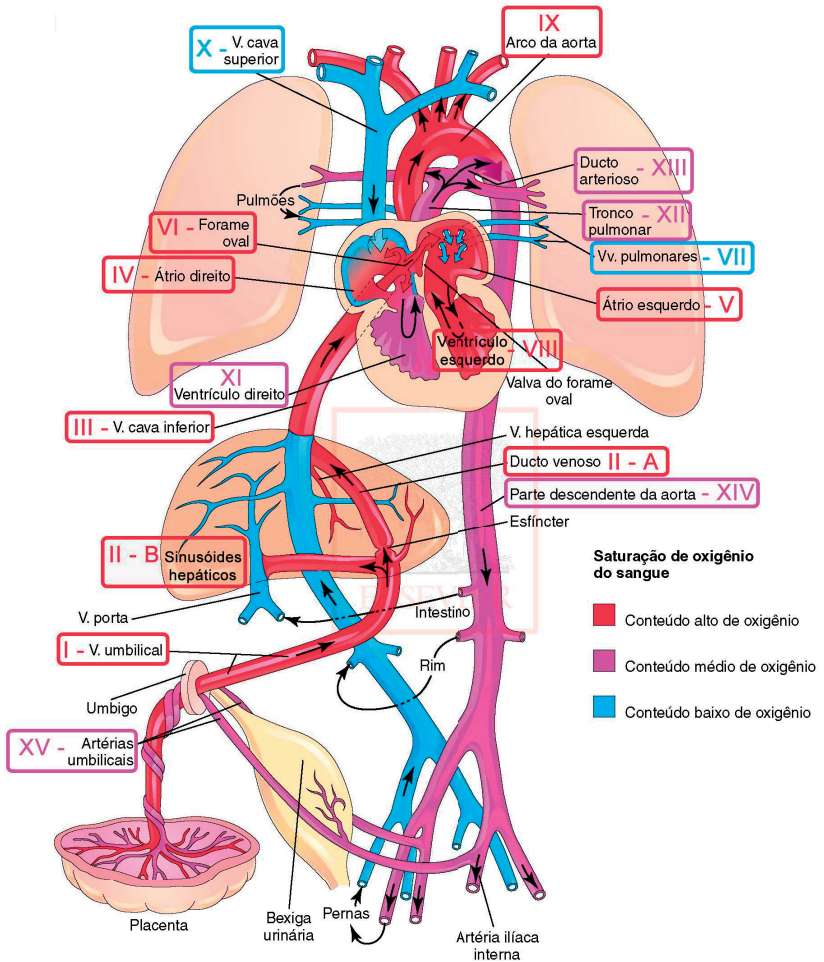
A neonatologia é uma especialidade da pediatria que tem como ênfase a assistência integral ao recém-nascido (RN) de 0 a 28 dias. *Neo* (do latim: novo) + *natal* (do latim: nascimento). É um ser humano muito especial e por isso vamos chamá-lo de neonato. O período neonatal é o mais complexo para o neonato e a família, pois é um período de adaptações para ambos. Você já pensou por exemplo: Como é ficar de 37 a 39 semanas dentro do útero materno, recebendo oxigênio, nutrientes e a proteção da placenta e de repente ocorrer o nascimento? Como o neonato fará tudo isso sozinho? Nesta seção, serão descritas as principais adaptações do neonato após o nascimento.

Adaptação neonatal (características anatômicas e fisiológicas)

A adaptação mais impressionante do neonato se dá no sistema cardiovascular e para você compreender melhor, será necessário adentrar na vida intrauterina. Você já deve ter ouvido falar de que o feto não respira sozinho. Quem faz isso por ele é a mãe através da placenta e do cordão umbilical. E como isso ocorre? Você já pensou sobre isso? Vamos entender!

A circulação fetal (CF) é diferente da circulação após o nascimento. Existem duas comunicações no coração do feto: o forame oval (FO) que estabelece a comunicação entre os átrios e tem como finalidade desviar a maior porção do sangue arterial para o átrio esquerdo; e o canal arterial (CA), que é uma comunicação entre a artéria pulmonar e artéria aorta, e tem como objetivo aumentar o fluxo sanguíneo para o pulmão e mantê-lo perfundido até o nascimento.

Figura 1.1 | Esquema da circulação fetal



Fonte: Moor, Persaud e Torchia (2012).

Quadro 1.1 | Principais adaptações fisiológicas do neonato

Sistemas	Adaptações
Cardiovascular	Ocorre o fechamento do forame oval, logo após o nascimento, e do canal arterial, após 72 horas, dando início à circulação padrão (circulação pulmonar e sistêmica).

Respiratório	Com o fechamento do forame oval, o pulmão inicia a hematose.
Hematopoiético	O aumento de saturação de oxigênio inibe a eritropoiese e reduz a produção de hemácias e hemoglobina. Os leucócitos são a maior defesa do neonato e as plaquetas são imprescindíveis para a manutenção da coagulação sanguínea.
Hepático	O sistema hepático é imaturo, o que favorece o surgimento da icterícia fisiológica. No entanto, tem importante papel na liberação de bilirrubina, na coagulação sanguínea, no metabolismo dos carboidratos e no armazenamento de ferro.
Renal	A primeira diurese é nas primeiras 24 horas de vida e pode apresentar coloração vermelha. Após o aleitamento materno, ela fica clara.
Digestório	Como início da alimentação, inicia-se o metabolismo dos nutrientes. A capacidade gástrica no primeiro dia de vida é de 40 a 60 ml. Tem um importante papel na síntese de vitamina K e o neonato apresenta as primeiras evacuações, chamadas de mecônio (substância espessa e verde escura).
Imunológico	É um sistema deficiente ao nascer e a exposição do neonato a antígenos pode causar infecções. O aleitamento materno tem uma importante função, pois confere ao lactente uma imunidade passiva.
Neurológico	É responsável pela primeira respiração, pelo equilíbrio ácido-básico e pelo controle da temperatura corporal. Apresenta os primeiros movimentos motores voluntários e os reflexos neonatais como: alimentares, protetores, posturais e sociais.

Endócrino	Com a interrupção da circulação placentária, os níveis de glicose sérica e cálcio diminuem.
Tegumentar	A pele torna-se a principal linha de defesa contra as infecções. O vernix caseoso, fundido no estrato córneo, confere uma barreira protetora.
Musculoesquelético	A ossificação é incompleta ao nascer e no crânio os ossos desunidos nas suturas dão origem às fontanelas.
Reprodutor	O sistema é imaturo e nos neonatos do sexo masculino ocorre a descida dos testículos para o saco escrotal.

Fonte: elaborado pelo autor.

Como você percebeu, as adaptações fisiológicas são os desafios iniciais da vida para o neonato e dispensam atenção da equipe de enfermagem.

Distocias e suas implicações: tocotrauma e perianóxia neonatal

Apesar de o parto ser um processo fisiológico natural, não está isento de intercorrências. Quando há alguma anormalidade, dizemos que houve uma distocia (*dis* = dificuldade/perturbação + *tokos* = parto). Existem muitos fatores associados às distocias, entre eles: uterinos, pélvicos, fetais, placentários, líquido amniótico e o cordão umbilical. As distocias são classificadas em: funcional; de trajeto; de partes moles; e feto-anaxial.

Independentemente do tipo de distocia, as consequências para a parturiente e o neonato podem ser fatais se não observadas e tratadas com eficiência. Uma consequência leve no neonato é o **tocotrauma**, que se origina das tentativas de extração do feto, ocorrendo lesões, hematomas e fraturas. Por outro lado, **perianóxia neonatal** é um agravo que consiste na hipoxemia ou anóxia do neonato, oriunda da distocia, processo que leva à lesão irreversível do sistema nervoso central, ocasionando, assim, a paralisia cerebral (PC).

Admissão e recepção do RN na sala de parto

O período perinatal é uma das etapas mais críticas da adaptação neonatal e nesse momento a assistência de enfermagem tem papel essencial durante a recepção do neonato. O enfermeiro é o responsável por assegurar a qualidade e a funcionalidade de todos os recursos e equipamentos necessários para assistência ao neonato, bem como a capacitação da equipe de enfermagem.

Quadro 1.2 | Recepção do neonato de baixo risco

Recursos	Procedimentos de enfermagem
<ul style="list-style-type: none">• Realização de anamnese materna.• Sala de parto aquecida.• Materiais e equipamentos disponíveis e checados.• Equipe capacitada em reanimação neonatal	<ol style="list-style-type: none">1. Recepcionar o neonato com campos estéreis.2. Secar delicadamente e remover campos úmidos.3. Aspirar vias aéreas superiores (VAS) se necessário.4. Realizar primeira avaliação (SSVV/APGAR/CAPURRO – médico pediatra).5. Apresentar para a mãe.6. Arrumar o neonato sob calor radiante (berço aquecido).7. Clampear o cordão umbilical.8. Colocar pulseiras de identificação.9. Realizar os procedimentos de rotina neonatal: aplicação de nitrato de prata (credé), vitamina K e vacina da Hepatite B.10. Realizar medidas antropométricas (peso – perímetro cefálico (PC) – perímetro torácico (PT) e estatura).11. Colocar em seio materno a livre demanda na primeira hora de vida.

Fonte: Nunes (2017, p. 252-257).

Reanimação neonatal

O momento mais importante da vida humana é o nascimento e pode ser também o mais difícil, pois mesmo sendo um processo fisiológico, podem ocorrer intercorrências e o neonato necessitar de reanimação. Quanto menor a idade gestacional (IG) e o peso dos neonatos ao nascer, mais possibilidade de precisarem de reanimação. Segundo Brasil (2011), a cada ano, cerca de 300.000 neonatos precisam de auxílio profissional para manter a respiração ao nascer. Isso deixa claro a importância de conhecer as técnicas de reanimação neonatal.



Refleta

A maioria dos serviços possuem ar condicionado no centro obstétrico e, além disso, têm a sala de recepção longe da sala de parto, percorrendo um trajeto significativo com o neonato. Quais são as implicações para o neonato?

Quadro 1.3 | Sinais vitais (SSVV) do neonatal

SSVV	Valores de referência
Temperatura (T°)	36,5 – 37,0 °C
Frequência respiratória (FR)	30 – 60 mpm (média 40)
Frequência cardíaca (FC)	120 -160 bpm (média 140)

Fonte: elaborado pelo autor.

Os valores referentes à pressão arterial (PA) não foram inseridos no Quadro 1.3 porque dependem do peso e da idade gestacional (IG) de cada neonato. Por exemplo: em um neonato a termo, a pressão arterial média (PAM) fica em torno de 60 mmHg, já no prematuro extremo, 30mmHg. A reanimação neonatal tem muitas particularidades, uma delas é que iniciamos a Reanimação Cardiorrespiratória (RCP) se o neonato apresentar um FC < 60bpm, sendo que, na maioria das vezes, o motivo da bradicardia é de origem respiratória e quando se inicia a ventilação por pressão positiva (VPP), o neonato tem uma boa resposta, como elevação da FC e estabilização do quadro.



Exemplificando

Você já sabe que uma das preocupações com o neonato se refere ao controle da temperatura, então qual é o grande risco? Por que essa alteração pode levar à hipoglicemia?

Quadro 1.4 | Relação compressão versus ventilação – reanimação neonatal

Compressões	Ventilações
3	x 1

Quadro 1.5 | Técnicas de reanimação neonatal



Técnicas	Observações
<p>Figura 1.2 Ventilação por Pressão Positiva (VPP)</p> 	<p>A máscara deve ser adequada ao neonato cobrindo a boca e o nariz. É necessário manter o posicionamento adequado para ventilação: cabeça em extensão e as mãos vedando a máscara em forma de C. Além disso, é preciso manter uma FR de 40 a 60 mpm. Cuidado com a hiperinflação, pois isso pode levar a uma iatrogênica, conhecida como barotrauma.</p>
<p>Figura 1.3 Verificação do pulso do neonato</p> 	<p>O local mais adequado para a verificação do pulso em neonatos é a artéria braquial.</p>

Figura 1.4 | RCP com os dois polegares



A RCP é umas das técnicas mais importantes para manter a homeostasia do neonato na parada cardiorrespiratória (PCR). Posicione os polegares ou os dedos na linha intermamilar e realize as compressões torácica, em uma frequência de 120 bpm. A profundidade das compressões são de 1 a 2 cm. Importante: o tórax precisa retornar à sua posição normal a cada compressão.

Figura 1.5 | RCP com os dois dedos



Para o sucesso da reanimação neonatal é imprescindível que a equipe esteja em sintonia e que tenha preparo para assistir o neonato em PCR. É necessário uma RCP e ventilação eficiente.

Fonte: <https://uniasus2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/11611/mod_resource/content/1/un04/index.html>. Acesso em: 11 set. 2017.

Quadro 1.6 | Medicações utilizadas na reanimação neonatal

	Adrenalina endovenosa	Adrenalina endotraqueal	Expansores de volume
Diluição	1:10.000 1 mL adrenalina 1:1000 em 9 mL de SF 0,9%	1:10.000 1 mL adrenalina 1:1000 em 9 mL de SF 0,9%	SF 0,9% Ringer lactato Sangue Total
Preparo	1 mL	5 mL	2 seringas de 20 mL
Dose	0,1 - 0,3 mL/kg	0,5 - 1,0 mL/kg	10 mL/kg EV
Peso ao nascer			
1 kg	0,1 - 0,3 mL	0,5 - 1,0 mL	10 mL
2 kg	0,2 - 0,6 mL	1,0 - 2,0 mL	20 mL
3 kg	0,3 - 0,9 mL	1,5 - 3,0 mL	30 mL
4 kg	0,4 - 1,2 mL	2,0 - 4,0 mL	40 mL
Velocidade e Precauções	Infundir rápido na veia umbilical e, a seguir, infundir 0,5-1,0 mL de SF 0,9%.	Infundir diretamente na cânula traqueal e ventilar a seguir. USO ÚNICO	Infundir o expansor de volume na veia umbilical lentamente, em 5 a 10 minutos

Fonte: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v1.pdf>. Acesso em: 11 set. 2017.



Assimile

Os neonatos têm grande risco de hipotermia. Eles podem perder calor de quatro formas: evaporação; radiação; condução e convecção, por isso é tão importante conhecer esses mecanismos, pois a hipotermia desencadeia distúrbio metabólico. Sendo assim, devemos manter os neonatos sempre aquecidos, porém com cautela, pois o hiperaquecimento também é prejudicial.



Pesquise mais

A manutenção da saúde do neonato de baixo risco é um desafio, e para aprofundar essa temática sugerimos o seguinte material, que contempla os principais procedimentos e peculiaridades do período neonatal. Estudar capítulo 2, Cuidados na hora do nascimento, p. 29-49.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido**: guia para os profissionais de saúde. 2. ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf>. Acesso em: 1º ago. 2017.

Sem medo de errar

No início da seção, nos deparamos com uma situação-problema, você se lembra? Vamos relembrar então: o neonato encontra-se na primeira hora de vida, nascido de parto normal, idade gestacional (IG) 38 semanas e peso de 3, 500 kg, sem intercorrência no parto, recebeu todos os cuidados e já está em aleitamento materno. Os sinais vitais (SSVV) estão estáveis, já apresentou diurese e mecônio em fralda. A mãe afirma que o bebê está com sujidade no couro cabeludo e solicita um banho. Ao avaliar o neonato, observa-se que a sujidade relatada é apenas resquício do vernix. Como podemos proceder? Quanto tempo após o nascimento é possível banhar o neonato? Existe um tempo determinado? E quais são as implicações de dar ou não o banho neste neonato?

No decorrer dessa jornada inicial, você percebeu que a temperatura é um aspecto que deve ser considerado com muito critério. Primeiro, o vernix é uma sujidade? O vernix caseoso é uma

substância produzida pelas glândulas sebáceas, tem uma ação de impermeabilização da pele do feto e confere proteção contra o líquido amniótico. Após o nascimento, o vernix mantém sua ação protetora, antibactericida e ajuda no controle da temperatura, desaparece entre 12 a 24 horas de vida, após contato com a roupa. Nas regiões de dobras, como a axilar, deve-se remover o vernix entre 24 a 48 horas de vida. Sendo assim, você já descobriu que o vernix não é sujidade e muito menos um problema. Então, não é recomendado banhar o neonato na primeira hora de vida, o ideal é postergar ao máximo o primeiro banho ou no mínimo após 6 horas do nascimento. Portanto, nesta situação-problema, a intervenção mais segura para o neonato seria orientar a mãe sobre os benefícios de postergar o banho e explicar a importância do vernix para a adaptação da neném.

Avançando na prática

Puerpera insegura quanto ao aspecto das fezes do neonato

Descrição da situação-problema

M.A., 32 anos, primigesta, está nas primeiras 24 horas de puerpério e foi admitida na unidade de alojamento conjunto há seis horas. Durante exame físico, a enfermeira Lívia notou que o neonato apresentou mecônio em fralda. A mãe do neonato ficou assustada com o aspecto das fezes (espesso e de coloração verde escuro) e perguntou se isso era normal.

Diante do exposto, como você ajudaria a enfermeira Lívia a intervir nesta situação?

Resolução da situação-problema

Para ajudar a enfermeira Lívia a resolver essa situação, você precisa considerar alguns pontos muito importantes sobre a adaptação neonatal. Você aprendeu que no período intrauterino, o intestino do neonato não tem função de digestão e que ela só ocorre após o nascimento, com a primeira alimentação. Sendo assim, o mecônio é a primeira evacuação do neonato, absolutamente normal! Como enfermeiro você deve transmitir segurança para a mãe ao orientar sobre a normalidade fisiológica do mecônio.

Faça valer a pena

1. O período neonatal compreende grandes desafios de adaptação, tanto para o neonato, quanto para a família. É fundamental que nestes primeiros dias o binômio mãe-filho receba uma assistência de enfermagem efetiva, esclarecedora e emancipatória.

O desenvolvimento infantil passa por diversas fases e compreende diversas faixas etárias. Assinale a questão que define o período neonatal de maneira correta.

- a) De 29 dias a 12 meses.
- b) De 6 a 12 meses.
- c) De 0 a 28 dias.
- d) De 30 a 45 dias.
- e) Nenhuma das anteriores.

2. Apesar de ser fisiológico, o parto pode apresentar distocia e comprometer a homeostasia do neonato, além dos riscos maternos. Uma das consequências é o neonato com Apgar < que 7 e que pode necessitar de reanimação. Para tanto, é essencial que a equipe multiprofissional esteja em sintonia e preparada para atender à emergência neonatal. Quando o neonato precisa de reanimação, os procedimentos realizados são:

I. Se FC < 60 bpm, iniciar RCP na seguinte relação compressão – ventilação 3x1.

II. Se FC > 60 bpm, iniciar RCP na seguinte relação compressão – ventilação 15x1.

III. Se FC > 60 bpm, não iniciar RCP, apenas VPP.

IV. Se FC < 60 bpm, iniciar RCP na seguinte relação compressão – ventilação 30x1.

Analise as afirmativas descritas no texto anterior e assinale a resposta correta.

- a) As afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- b) Somente as afirmações I e III estão corretas.
- c) Somente a afirmação I está correta.
- d) Somente as afirmações III e IV estão corretas.
- e) Somente as afirmações II e III estão corretas.

3. Uma das grandes preocupações com a adaptação neonatal à vida extrauterina tem relação com o controle da temperatura: o neonato pode ficar hipotérmico por diversas formas, sendo assim, é de suma importância que o enfermeiro assegure um ambiente termoneutro para o bem-estar do neonato. Os neonatos têm grande risco de hipotermia, podendo perder calor de quatro formas:

- I. Evaporação, umidade, condução e convecção.
- II. Calor, radiação, condução e convecção.
- III. Evaporação, radiação, condução e umidade.
- IV. Evaporação, radiação, condução e convecção.

Qual das afirmações descreve as formas de perda de calor neonatal?

- a) As afirmações I e II estão corretas.
- b) As afirmações II e III estão corretas.
- c) As afirmações I e III estão corretas.
- d) As afirmações III e IV estão corretas.
- e) Somente a afirmação IV está correta.

Seção 1.2

Assistência de enfermagem ao neonato de baixo risco

Diálogo aberto

Caro aluno, você está pronto para aprender sobre a enfermagem na assistência integral ao neonato e à família? Seja bem-vindo e aproveite o conteúdo.

No alojamento conjunto, você está acompanhando a passagem de plantão com a enfermeira Lívia e recebeu a informação de que a puérpera C.R. 21 anos e o neonato internados no leito 18 estão de alta hospitalar, então a enfermeira Lívia pede que você cheque se tem alguma pendência com os demais membros da equipe multiprofissional. Em conversa com a equipe, tudo parece estar fluindo para uma alta efetiva e, sendo assim, você comunica a enfermeira Lívia e ambos vão até o leito da puérpera. Durante a abordagem para orientação de alta, fica nítido que C.R. está extremamente insegura quanto aos cuidados básicos com o neonato, tem dúvidas sobre banho, troca de fraldas, cuidados com o coto umbilical e com a roupa do neonato. Considerando que o binômio permanece aproximadamente de 36 a 48 horas internados, como se explica essa insegurança? Como você pode ajudar a enfermeira Lívia a resolver essa situação?

Para conseguir ajudá-la, você precisará dos conhecimentos desta seção, que apresentará as ferramentas necessárias para uma assistência de enfermagem efetiva e, para tanto, estudaremos os seguintes temas:

- Procedimentos de enfermagem: sinais vitais (SSVV), dados antropométricos, método de Credé e administração de vacinas Hepatite B e Vitamina K.
- Alojamento conjunto.

- Aleitamento materno.
- Procedimentos de enfermagem: banho, higiene do coto umbilical, cuidados com a pele e testes de triagem neonatal e os erros inatos do metabolismo.

Não pode faltar

Procedimentos de enfermagem: SSVV, dados antropométricos, método de Credé e administração de vacinas Hepatite B e Vitamina K

Os primeiros procedimentos de enfermagem são de suma importância para a manutenção da vida do neonato e necessitam de atenção e segurança.

Sinas vitais (SSVV)

Os SSVV são importantes parâmetros de monitoramento da saúde do neonato e você precisa saber como realizar cada um deles. Você se lembra quais são os SSVV? Vamos lembrar: temperatura (T); frequência respiratória (FR); frequência cardíaca (FC); e pressão arterial (PA). Agora saberemos como proceder com cada um deles. Será que existe uma sequência ou podemos fazer aleatoriamente? Vamos descobrir!

Antes de realizar os SSVVs, é necessário um planejamento prévio, organização dos materiais e o mais importante de tudo, a higiene adequada das mãos. No Quadro 1.7 abaixo está a descrição de cada SSVV, iniciando pela FR, pois se você fizer qualquer outro antes deste, você automaticamente a altera, visto que o neonato responderá ao toque ou ao incomodo com o aumento da FR.

Sinal vital	Materiais necessários	Como fazer?	Observações
FR	Relógio de parede*	Fique próximo do berço do neonato e observe os movimentos respiratórios (abdominais) em um minuto. FR: 30 a 60 mpm – média 40.	*A melhor opção é o relógio de parede, pois o relógio de pulso não é adequado para o ambiente hospitalar.
FC	Relógio de parede*	Posicione o estetoscópio na região precordial e auscultar os batimentos cardíacos, contando em um minuto. FC: 120 a 140 bpm – média 140 Outro modo de verificação da FC é por meio da oximetria de pulso.	Certifique-se de que o estetoscópio está adequadamente higienizado, além de limpá-lo com álcool 70% antes e após o uso.
T	Termômetro digital**	Posicione o termômetro na região axilar e esperar até a temperatura estabilizar ou o alarme do termômetro soar.	** Está proibido o uso de termômetro de mercúrio em instituições de saúde. O ideal seria um termômetro por paciente, mas como isso é difícil no Brasil, certifique-se de que ele está adequadamente higienizado. Limpe-o antes e após o uso com álcool 70%.

PA	A aferição da PA não é rotina em neonato de alojamento conjunto. Este parâmetro é utilizado em UTI neonatal ou Unidade Intermediária, por meio do monitor multiparâmetro.	O manguito tradicional é inadequado para neonatos, por isso é necessário o auxílio do monitor muniultiparâmetro.
----	---	--

Fonte: elaborado pelo autor.



Assimile

Os SSVV são importantes parâmetros de avaliação do neonato e você pode perceber que o primeiro sinal vital que deve ser verificado é a FR, isto não é por acaso, certo? Será que o valor da FR é fidedigno se não consideramos esta sequência?

Dados antropométricos

Os dados antropométricos são importantes para acompanhamento do crescimento e desenvolvimento do neonato e os mais utilizados são: peso (em gramas); estatura; perímetro cefálico (PC); e perímetro torácico (PT). Existe também o perímetro abdominal (PA), porém é pouco utilizado.

Quadro 1.8 | Antropometria do neonato

Parâmetro antropométrico	Materiais necessários	Como fazer?	Observações
Peso	Balança neonatal digital	Coloque o neonato desnudo na balança e anote o peso em gramas. Exemplo: 3.500 g.	Certifique-se de que a balança está limpa, forre-a com material disponível e atente-se para corrente de ar, pois há o risco de hipotermia.
Estatura	Fita métrica ou régua neonatal	Mantenha o neonato na posição dorsal e mensure a estatura encefálo-podálico.	Mantenha as pernas estendidas durante a mensuração.

PC	Fita métrica	Posicione a fita métrica na região no crânio do neonato (região frontal) e mensure da região frontal até occipital, contemplando todo o crânio.	
PT	Fita métrica	Posicione a fita métrica na região do tórax do neonato (região anterior) e mensure da região anterior até posterior, contemplando todo o tórax.	

Fonte: elaborado pelo autor.

Metodo de Credé

O procedimento comumente denominado método de Credé é uma profilaxia que deve ser realizada na primeira hora após o parto. Trata-se da instilação de nitrato de prata 1% (Credé) no fundo do saco lacrimal inferior de cada olho. Para tanto, é necessária a remoção do excesso de vernix da região ocular com gaze seca ou umedecida com água. É contraindicado o uso de soro fisiológico ou qualquer outra solução salina. Para realizar o procedimento, afaste as pálpebras e instile uma gota de nitrato de prata a 1% no fundo do saco lacrimal inferior de cada olho.

Administração de Vitamina K

Você sabe que a vitamina K é muito importante para a manutenção da coagulação sanguínea do neonatal. Esse procedimento é realizado através da administração de 1 mg de vitamina K por via intramuscular ao nascimento. Utiliza-se seringa de 1 ml e agulha 13 x 4,5. O músculo normalmente utilizado é o vasto lateral da coxa esquerda.

Administração de Hepatite B

Esta é a primeira vacina do neonato, realizada por via intramuscular no nascimento. Utiliza-se seringa de 1 ml e agulha 13 x 4,5. O músculo normalmente utilizado é o vasto lateral da coxa direita. Para não esquecer: que lado do corpo fica o fígado? Direito! Por isso, coxa direita, o que facilita e padroniza o procedimento.

Alojamento conjunto

O alojamento conjunto (AC) é uma unidade destinada à assistência integral ao binômio mãe-filho e tem sido recomendada desde 1970, segundo o Ministério da Saúde (2011), e cada vez mais os seus benefícios têm sido evidenciados, como:

- Humanização.
- Promoção do vínculo afetivo.
- Interação dos pais e/ou familiares e profissionais da saúde.
- Oportunidade de aprendizado para as mães sobre os cuidados com os RNs.
- Troca de experiências com outras mães.
- Redução do risco de infecção hospitalar.

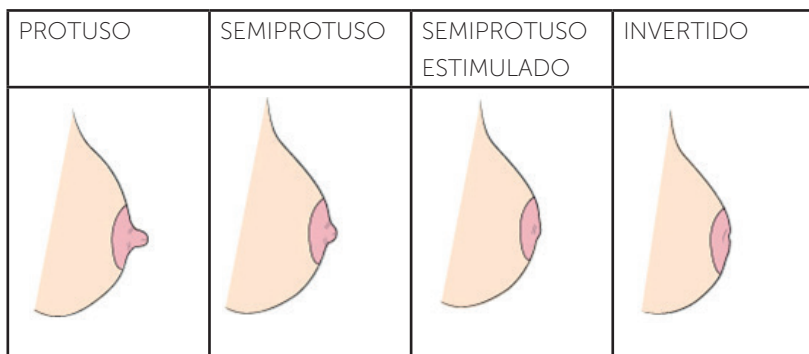
É válido ressaltar que o AC infelizmente não é uma realidade em todas as instituições de saúde, pois algumas ainda possuem uma "unidade" denominada berçário, prática que deve ser abolida, pois não apresenta nenhum benefício para o binômio.

Aleitamento materno

O leite materno é a essencial fonte de nutrientes, além de assegurar a adequada hidratação e fornecer as primeiras linhas de defesa imunológica ao neonato. Apesar de ser algo natural e fisiológico, o binômio precisa muitas vezes de ajuda para que o aleitamento materno tenha eficácia. Os desafios incluem: a pega/sucção do neonato na mama; as posições para aleitamento; e os mitos e crenças advindos do senso comum.

Você sabia que existem vários tipos de mamilos e isso não deve influenciar negativamente no aleitamento materno? Vamos conhecer alguns.

Figura 1.6 | Classificação dos Mamilos



Fonte: adaptada de <<http://www.santacasasp.org.br/portal/site/pub/12736/cartilha-de-amamentacao>>. Acesso em: 30 out. 2017.

O importante não é o tipo da mama, e sim o posicionamento do neonato, ao qual damos o nome de “pega”, ou seja, é a posição da boca do neonato na maior parte da aréola da mama e não somente no mamilo. Isso assegura o correto posicionamento para aleitamento materno e evita lesões no mamilo.

Figura 1.7 | Pega adequada do neonato no aleitamento materno



Fonte: <https://uniasus2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/15338/mod_resource/content/3/un05/index.html>. Acesso em: 16 out. 2017

O acompanhamento da enfermagem na primeira mamada é muito importante, pois serve de parâmetro para planejar as

intervenções que incluem promoção, manutenção e prevenção de intercorrências, como: mastite, ingurgitamento mamário e lesões de pele.

O momento da mamada é muito especial para o binômio, portanto é necessário que a mãe esteja confortável e que encontre a melhor posição para ela e o neonato, assim ambos podem desfrutar desse belo momento.

Procedimentos de enfermagem: banho, higiene do coto umbilical, cuidados com a pele

Você perceberá que uma das grandes preocupações da mãe e dos familiares está relacionada aos cuidados básicos com o neonato. Vale ressaltar aqui o quanto é importante a orientação sistematizada e focada na necessidade de cada binômio. As orientações devem ser precisas, claras e objetivas, além de contemplar as pessoas que acompanharão o binômio na residência.

Banho do neonato

O banho do neonato tem muitos benefícios, mas é preciso atenção para alguns detalhes. Ele promove conforto, remove a sujidade, propicia relaxamento, estimula o veículo mãe-filho, entre outros.

Quadro 1.9 | Técnica para banho do neonato

Qual é a melhor técnica?	Cada instituição estabelece a sua rotina. Contudo, melhor é aquela que ofereça mais segurança para o neonato e minimize os riscos, mas não se preocupe, pois você terá uma aula prática e aprenderá o passo a passo do banho.
Qual é o melhor local?	O melhor local é aquele que não tenha correntes de ar ou ar condicionado, devendo ser um ambiente no qual o neonato não tenha risco de hipotermia.
Qual é a temperatura da água?	A temperatura da água deve ser mantida entre 34º e 36 ºC, informação que deve ser verificada com termômetro para este fim ou com o dorso da mão ou antebraço.
Qual parte do corpo deve ser banhada primeiro?	O corpo do neonato deve estar coberto e o banho inicia pela cabeça e só depois o corpo.

Pode-se usar sabonetes?	Indica-se sabonetes neutros pois são menos agressivos à pele do neonato.
Pode-se usar shampoo e condicionadores?	Shampoos e condicionadores não são indicados para o neonato.

Fonte: elaborado pelo autor.



Exemplificando

Um importante cuidado de enfermagem é o primeiro banho do neonato, que pode ser utilizado para ensinar a mãe e familiares, bem como tirar as dúvidas e amenizar os mitos e crenças empíricas.

Qual é o cuidado fundamental no momento do banho? Fundamental neste sentido seria assegurar que o procedimento não tenha intercorrências, como a hipotermia ou uma otite e, para tanto, é necessário colocar em prática os conhecimentos adquiridos e sobretudo realizar um plano de alta efetivo.

Higiene do coto umbilical

O coto umbilical deve ser higienizado diariamente após o banho e a cada troca de fraldas, mantê-lo seco e livre. Para a antisepsia, utiliza-se cotonete com álcool 70%. Durante esse procedimento, você deve observar alterações como: secreções, odor, sangramentos ou inflamação. A limpeza deve ser realizada primeiro na base do coto e depois no coto todo; na base, passe o cotonete embebido em álcool 70% ao redor do coto e com outro cotonete na parte restante.

Figura 1.8 | Coto umbilical



Fonte: <<https://meumundomudou.com.br/2016/07/14/cuidados-com-o-umbigo-do-recem-nascido/>>. Acesso em: 16 out. 2017.

Cuidados com a pele do neonato

Visualize o seguinte cenário: O neonato permaneceu vários meses em um ambiente estéril e controlado, chamado útero, e agora nasceu, tudo é novo e estranho. Você acha que a pele do neonato está preparada para entrar em contato com tudo o que para o adulto é normal, como amaciantes e perfumes? Não, então tudo nesse sentido deve ser evitado para minimizar os processos alergênicos. A troca de fraldas deve ser feita sempre que necessário, evitando o uso de lenços umedecidos, pois estão associados a dermatites. As pomadas à base de óxido de zinco e vitamina E são interessantes de utilizar com moderação e em pouca quantidade para evitar maceração da pele na hora de remover o excesso na troca de fraldas.



Pesquise mais

Para saber mais sobre cuidados com o neonato, acesse um material do **Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem: saúde materna, neonatal e do lactente**. Disponível em: <https://unաս2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/15334/mod_resource/content/3/un01/top01p05.html>. Acesso em: 22 ago. 2017.

Testes de triagem neonatal e os erros inatos do metabolismo

A triagem neonatal são exames regulamentados pelo Ministério da Saúde e que todos os neonatos têm direito de fazê-los, e as instituições de saúde são obrigadas a realizar e acompanhar o neonato. Os testes de olhinho e orelhinha podem ser realizados tanto na unidade hospitalar ou pós-alta em ambulatório, já o de linguinha, coraçãozinho e pezinho devem ser preferencialmente feitos antes da alta hospitalar.

Quadro 1.10 | Triagem neonatal

Tipo do teste	Qual a importância?
Teste do olhinho (reflexo vermelho)	É uma incumbência do oftalmologista e tem como foco identificar anomalias que podem comprometer a visão do neonato.
Teste da orelhinha	É realizado pela fonoaudióloga e tem como objetivo identificar precocemente problemas de audição.

Teste da linguinha	Pode ser feito pela fonoaudióloga ou outros profissionais de saúde capacitados e tem como premissa o diagnóstico precoce de alterações que limitem o movimento da língua.
Teste do coraçõozinho	É uma responsabilidade da enfermagem e consiste na verificação da saturação de oxigênio através de um sensor de oximetria colocado em um dos membros superiores e inferiores. A comparação das saturações ajuda no diagnóstico de cardiopatias congênitas complexas. O teste precisa ser no período de 24 a 48 horas de vida ou antes da alta hospitalar.
Teste do pezinho	É feito pela enfermagem e consiste na punção capilar na região do calcâneo ou punção periférica. O sangue é colocado em um papel filtro e servirá para identificar doenças metabólicas. Deve ser colhido após 48 horas de vida e após início da dieta.



Refleta

O teste da linguinha identifica alterações que limitam os movimentos da língua, ou seja, a não identificação ou a presença de alteração podem impactar diretamente na vida do neonato. Quais impactos são esses?

Sem medo de errar

No início da seção, você foi desafiado a ajudar a enfermeira Lívia na seguinte situação-problema: em conversa com a equipe, tudo parece estar fluindo para uma alta efetiva do binômio. Sendo assim, você comunica a enfermeira Lívia e ambos vão até o leito da puérpera. Durante a abordagem para orientação de alta, fica nítido que C.R. está extremamente insegura quanto aos cuidados básicos com o neonato, tem dúvidas sobre banho, troca de fraldas, coto umbilical e roupa do neonato. Considerando que o binômio permanece aproximadamente de 36 a 48 horas internado, como se explica essa insegurança? Como você pode ajudar a enfermeira Lívia a resolver essa situação?

Se o binômio permanece de 36 a 48 horas internados, significa que houve falha no planejamento de alta. O plano de alta se inicia no dia da internação e não deve ser realizada apenas no dia da alta hospitalar, trata-se de um planejamento diário de preparação para a mesma. Sendo assim, neste caso, o importante não é orientar apenas para cumprir um checklist, o ideal é instruir com foco na necessidade imediata da mãe e assegurar que ela tenha segurança em ir para casa. É de suma importância que ela saiba das redes disponíveis de apoio que podem auxiliá-la, como os ambulatórios, as UBSs e a própria instituição de saúde.

Avançando na prática

Dermatite perineal

Descrição da situação-problema

Você está passando visita no AC e iniciou o exame físico do neonato da puérpera L.A.. Estava tudo correndo normalmente, até que ao examinar a região perineal você percebeu uma importante dermatite, com áreas de fissuras sem sangramento. Ao questionar a mãe, ela refere que está trocando o neonato em todos os momentos e está usando bastante pomada e que para remover o que fica dessa substância, usa lenço umedecido industrial. Diante do exposto, como você resolveria essa situação?

Resolução da situação-problema

A principal intervenção deve ser no sentido de evitar a progressão da dermatite, correto? Para tanto, é preciso orientar a mãe sobre o adequado uso da pomada e sobre o efeito nocivo dos lenços umedecidos. Sendo assim, você fará o procedimento na companhia da mãe: troca da fralda, demonstrando o passo a passo com ênfase na prevenção de dermatite, e suspensão do uso do lenço umedecido. Vale ressaltar que as dermatites neonatais possuem inúmeras causas, incluindo a fricção durante a limpeza e o uso de antibióticos, a fricção lesiona a epiderme e o uso de antibióticos pode alterar a flora intestinal, causando diarreia e piorando a dermatite. No momento da troca da fralda, deve-se evitar o uso de sabonetes, pois podem alterar o pH cutâneo e, por conseguinte,

levar a lesões de pele, cuidado que também se aplica para talcos e lenços umedecidos. O ideal é limpar a região perineal com água morna, secar com cuidado e colocar a nova fralda.

Faça valer a pena

1. Nesta seção você percebeu a importância da assistência de enfermagem ao binômio, o quanto os detalhes fazem a diferença e, ainda, a importância de o enfermeiro conhecer bem a maneira correta para atuar de forma satisfatória, a fim de atender às demandas do binômio e da família.

Qual é a importância da participação da família nos cuidados com o neonato?

- a) Não é importante, pois quem cuidará será a mãe.
- b) É fundamental, pois eles ajudarão a mãe a cuidar do neonato em casa.
- c) A família atrapalha o cuidado do neonato.
- d) A família não deve participar dos cuidados
- e) Apenas a participação do pai é importante.

2. A triagem neonatal é essencial para detecção precoce de doenças metabólicas ou má formações e é imprescindível que o neonato receba alta com os testes realizados.

Com relação aos testes de triagem neonatal, é correto afirmar que o teste do coraçãozinho deve ser realizado:

- I. Entre 24 e 48 horas após o nascimento, antes da alta hospitalar.
- II. Para detectar cardiopatias congênicas complexas.
- III. Com oximetria de pulso.
- IV. Para a comparação entre a saturação de um dos membros superiores e inferiores.

- a) As afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- b) Somente as afirmações I e III estão corretas.
- c) Somente a afirmação I está correta.
- d) Somente as afirmações III e IV estão corretas.
- e) Nenhuma afirmação está correta.

3. O coto umbilical é um tecido necrótico em processo de mumificação e propício de crescimento microbiano se não for adequadamente higienizado.

Com relação à higienização do coto umbilical, é correto afirmar que:

- I. Deve ser feito uma vez por dia com álcool 70% ou gaze.
- II. Precisa ser após o banho e em todas as trocas de fralda.
- III. É necessário manter o coto livre e para higienizá-lo utiliza-se cotonete com álcool 70%.

IV. Não deve ser utilizado o álcool 70%.

- a) As afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- b) Somente as afirmações II e III estão corretas.
- c) Somente a afirmação I está correta.
- d) Somente as afirmações III e IV estão corretas.
- e) Nenhuma afirmação está correta.

Seção 1.3

A saúde do binômio e família

Diálogo aberto

Caro aluno, chegamos na terceira seção, na qual você apreenderá algumas novidades e colocará em prática os conteúdos das etapas anteriores. Para iniciarmos, a enfermeira Livia foi chamada para uma reunião e solicitou que você realizasse a orientação de alta da puerpera J. A. e de seu neonato; ao verificar o plano de alta, você percebeu que havia algumas lacunas quanto aos cuidados com o neonato, pois a mãe encontrava-se insegura e não tinha apoio familiar. Diante do exposto, considerando a importância do plano de alta para a manutenção da saúde do binômio, quais seriam as intervenções necessárias para uma alta para casa efetiva?

Nesta seção, aprenderemos com a enfermeira Livia como intervir nas seguintes temáticas: assistência de enfermagem centrada na família; plano de alta do binômio; imunização do neonato; abandono neonatal; implicações sociais; e redes de apoio ao binômio.

Ao estudar esses temas, você conseguirá encaminhar o binômio para casa com segurança e com todas as informações e conhecimentos que farão a diferença na manutenção da saúde do binômio e família.

Não pode faltar

Assistência de enfermagem centrada na família

Você deve estar se perguntando o que a família tem com isso tudo. Vamos descobrir? A enfermeira Livia trouxe alguns questionamentos: na instituição de saúde, o binômio tem amparo de uma equipe multiprofissional completa que atende a todas as suas demandas no período de internação, contudo, quando vai

para residência, quem fará os cuidados? E quando ocorrer uma intercorrência, a mãe recorrerá a quem primeiro? Quem será que vai sugerir cuidados e até mesmo cuidar se a mãe não puder? A família. Sendo assim, toda a orientação ao binômio deve ser direcionada para a família também e eles devem ser inseridos, pois são o apoio imediato e para a melhor tomada de decisão precisam de informações e conhecimentos.



Assimile

Imagine a seguinte situação: o binômio recebe alta somente com a orientação fornecida para mãe; eles saem do hospital, a mãe está segura e pronta para colocar em prática o novo aprendizado. Contudo, quando chega em sua casa, recebe uma avalanche de sugestões de sua mãe, da sogra, da tia e até de vizinhos. Será que ela conseguirá gerenciar isso e seguir as orientações do enfermeiro? Portanto, para não ficar essa dúvida, a família precisa participar do cuidado ao binômio, bem como as orientações. Desse modo, existe um reforço e aumenta a probabilidade que as orientações sejam de fato seguidas.

Plano de alta do binômio

Na seção anterior, você verificou que o plano de alta para ser efetivo precisa iniciar no momento da admissão do binômio, sendo necessário realmente haver um planejamento no qual a princípio tenha foco as necessidades imediatas e posteriormente as recomendações para manutenção da saúde do binômio e da família. Para tanto, podemos dividir as etapas do plano de alta em atender às necessidades imediatas (aleitamento materno), mediatas (cuidados com o neonato) e tardias (cuidados pós-alta), por exemplo. As necessidades imediatas seriam aquelas relacionadas às primeiras horas após o nascimento, como a dificuldade para a amamentação; banhar ou higienizar o coto umbilical do neonato; e as tardias se tratam de prevenção de complicações, como a maneira ideal de prevenir uma dermatite em casa, ou seja, todas as orientações que buscam minimizar os riscos para o neonato: os cuidados com a roupa, bem como restrições de visitas e passeios. Então, já é possível entender o quanto é importante um plano de alta executado corretamente?

Quadro 1.11 | Técnicas de banho de neonato

Tipo do banho	Como é realizado	Observações
Banho de imersão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Higienizar o rosto e a cabeça com o neonato envolto em um cueiro. 2. Secar o rosto e a cabeça. 3. Realizar a imersão do corpo na banheira e proceder o banho. 	<p>Verificar os sinais vitais (SSV) e o estado comportamental do neonato.</p> <p>Atentar à temperatura corporal do recém-nascido, do ambiente e da água utilizada para evitar a hipotermia.</p>
Tummy Bath (banho de ofurô)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar a imersão do neonato em uma banheira que se assemelha ao útero materno, permitindo que o neonato fique com o corpo submerso, em posição flexionada, mantendo a cabeça fora da água, apoiado pelo cuidador. 	

Fonte: adaptado de <http://www.me.ufrj.br/portal/images/stories/pdfs/enfermagem/banho_no_recem_nascido.pdf>. Acesso em: 26 out. 2017.

Imunização do neonato

Nas seções anteriores, você pôde compreender que a imunidade do neonato vai se desenvolvendo gradativamente e existem processos naturais que auxiliam, como o leite materno, e processos artificiais, como a imunização. No período neonatal, existem duas vacinas muito importantes, são elas: Hepatite B e BCG.

Quadro 1.12 | Imunização do neonato

Vacina	Via de administração	Local de administração
Hepatite B – protege contra a hepatite B	Intramuscular	Vasto lateral da coxa direita

BCG – protege contra a tuberculose	Intradérmica	Braço direito (região do deltoide)
------------------------------------	--------------	------------------------------------

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 1.13 | Calendário vacinal

	IDADE													
	Ao nascer	2 meses	3 meses	4 meses	5 meses	6 meses	7 meses	12 meses	15 meses	18 meses	4 a 6 anos	11 anos	14 anos	
BCG ID ¹	●													
Hepatite B ²	●	●		●		●								
DTP/DTPa ³		●		●		●			●		●			
dT/dTpa ⁴													●	
Hib ⁵		●		●		●			●					
VIP/VOP ⁶		●		●		●			●		●			
Pneumocócica conjugada ⁷		●		●		●		●						
Meningocócica C e A,C,W,Y conjugadas ⁸			●		●		●	●			●	●		
Meningocócica B recombinante ⁹			●		●		●	●						
Rotavirus ¹⁰		●		●		●								
Influenza ¹¹						●	●							
SCR/Varicela/SCRV ¹²								●	●					
Hepatite A ¹³								●		●				
Febre amarela ¹⁴	A partir dos 9 meses de idade													
HPV ¹⁵	Meninos e Meninas a partir dos 9 anos de idade													
Dengue ¹⁶	Para crianças e adolescentes a partir de 9 anos de idade													

Fonte: <<http://cvpvacinas.com.br/pdf/Calendario-Vacinacao-2017-1.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2017.



Exemplificando

Comumente a vacina da BCG é administrada após a alta hospitalar em uma Unidade Básica de Saúde (UBS). Desse modo, é imprescindível que os pais levem o neonato para receber essa vacina ainda no primeiro mês de vida. Vale ressaltar que a tuberculose é uma doença que se transmite por via respiratória e a prevenção mais eficaz é a vacina.

O abandono neonatal e as implicações sociais

Diversos motivos levam uma mãe a abandonar a sua prole e não há espaço para julgamento, o enfermeiro tem o dever de acolher essa mãe, atendendo a suas necessidades básicas e solicitar o atendimento da assistência social e psicologia para os encaminhamentos específicos. O neonato em situação de abandono deve permanecer internado até que uma decisão seja tomada pelos órgãos competentes. Geralmente é encaminhado para um abrigo

infantil municipal até que seja possível uma adoção. Vale lembrar de que existe também o abandono informal, no qual neonato é simplesmente deixado a própria sorte em vias públicas. Uma das principais causas dessa realidade é a drogadição. Considerando a imensa disparidade socioeconômica do Brasil, o enfermeiro cada vez mais vai se deparar com situações de abandono.



Pesquise mais

Para ampliar a temática do abandono neonatal, leia este artigo científico:

FERNANDES, R. T. **Tecendo as teias do abandono: além das percepções das mães de bebês prematuros.** 2009. 93 f. Dissertação (Mestrado em saúde da mulher e saúde materno-infantil) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2009. Disponível em <<https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/1125>>. Acesso em 20 out. 2017.

Redes de apoio ao binômio

No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) existe uma rede ampla de atenção à saúde do binômio, composta por Unidades Básicas de Saúde (UBSs), Programa Saúde da Família (PFS), ambulatórios especializados, hospitais e clínicas.

Quadro 1.14 | Principais ações das redes de apoio ao binômio

UBS	PSF	Ambulatórios especializados	Hospitais
<ul style="list-style-type: none"> • Porta de entrada no SUS. • Pré-natal. • Puericultura. • Imunização. • Encaminhamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento do binômio. • Assistência e orientação domiciliar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pré-natal de alto risco. • Exames específicos, como ultrassom (US). 	<ul style="list-style-type: none"> • Parto. • Assistência clínica e cirúrgica.

Fonte: elaborado pelo autor.

Contudo, nem todos têm acesso a esses serviços, especialmente aquelas famílias que residem em baixos retirados, invasões ou grandes periferias. E a pergunta que fica ressoando é: quem cuida da saúde daqueles que não conseguem atendimento? Isso mesmo, alguém “cuida”, porém, quando o enfermeiro se depara

com um binômio com essas características, a sua atuação é muito importante, especialmente na orientação e prevenção de doenças.

Ser enfermeiro no Brasil é um desafio e para aqueles que estão à margem da sociedade, o enfermeiro é uma necessidade, portanto, em um Brasil de vários “brasis”, o enfermeiro precisa estar apto a intervir nas mais variadas situações.



Reflita

Em um país como o Brasil, subdividido em muitos “brasis”, como garantir que todos tenham acesso a um serviço de saúde com qualidade, equidade, igualdade e integralidade?

Sem medo de errar

No começo da seção, nós vimos que a enfermeira Livia foi chamada para uma reunião e solicitou que você realizasse a orientação de alta da puérpera J. A. e de seu neonato; ao verificar o plano de alta, você percebeu que havia algumas lacunas quanto aos cuidados com o neonato, pois a mãe encontrava-se insegura e não tinha apoio familiar. Diante do exposto, considerando a importância do plano de alta para a manutenção da saúde do binômio, quais seriam as intervenções necessárias para uma alta para casa efetiva? Para resolver essa situação, é preciso compreender que o binômio deve ser observado no âmbito biopsicossocial, ou seja, cada binômio terá a sua necessidade. Nesse caso, a primeira atitude a ser tomada é deixar a mãe calma, demonstrar que ela não está sozinha e por meio da conversa descobrir quais são os maiores medos ao ir para casa. Ao saber disso, é possível direcionar e otimizar as orientações e com relação aos cuidados com o neonato, a técnica mais indicada é a demonstração (exemplo: não basta explicar como faz uma troca de fraldas, o ideal é trocar a fralda passo a passo com a mãe). Em seguida, é preciso observar a mãe realizando o procedimento e, se necessário, refinar algum ponto. Entregar um roteiro, folder ou receituário com um ou mais orientações importantes é muito eficaz também, lembrando-se de que a família precisa ser inserida nesse processo.

Avançando na prática

Abandono de neonato em alojamento conjunto

Descrição da situação-problema

Você acaba de receber o plantão em uma unidade de alojamento conjunto e foi chamado pela técnica de enfermagem para atender a puérpera C.A., 21 anos, que diz que não quer o neonato. Ao chegar no quarto, você estabelece uma relação de confiança e ela relata que mora em outro estado, que a família não sabe da gravidez, que o filho é fruto de um relacionamento extraconjugal e o suposto pai a abandonou. Como resolver essa situação tão complexa?

Resolução da situação-problema

No primeiro momento, o enfermeiro recolherá as informações importantes que estão levando a mãe a tomar essa decisão e, em seguida, compartilhará com os profissionais de serviço social e psicologia da instituição, para que eles atendam a mãe e façam os encaminhamentos necessários.

Faça valer a pena

1. O plano de alta do binômio é uma intervenção muito importante, pois permite que o enfermeiro esclareça as dúvidas e oriente quanto aos cuidados domiciliares e faça os encaminhamentos necessários.

Sobre o plano de alta, é correto afirmar que ele tem início:

- a) Na alta do binômio.
- b) Na admissão do binômio.
- c) Quando o binômio encontra-se no centro obstétrico.
- d) De acordo com a rotina do serviço.
- e) Conforme as necessidades do serviço.

2. A imunização do neonato é uma das etapas fundamentais para manutenção de sua saúde. A vacina assegura imunidade específica para doenças infecciosas e está amplamente disponível em todo território nacional.

As vacinas administradas no período neonatal são respectivamente:

- I. Hepatite B e BCG.
- II. Hepatites A e B.

- III. Somente BCG.
- IV. Hepatite A e BCG.

Analisar as afirmações e com base no conteúdo apreendido na seção, escolha a alternativa correta.

- a) As afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- b) Somente as afirmações I e III estão corretas.
- c) Somente a afirmação I está correta.
- d) Somente as afirmações I e IV estão corretas.
- e) Somente a afirmação IV está correta.

3. O Sistema Único de Saúde (SUS) dispõe de redes de atenção à saúde do binômio, em todos os níveis de atenção, e o enfermeiro precisa conhecer essas redes para auxiliar nos encaminhamentos pós-alta.

Dentre as principais redes de apoio ao binômio, qual é a porta de entrada, que permite o acesso do binômio aos demais serviços?

- I. Apenas hospitais e clínicas.
- II. Ambulatório e PSF.
- III. Clínicas e UBS.
- IV. Somente UBS.

- a) As afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- b) Somente as afirmações I e III estão corretas.
- c) Somente a afirmação I está correta.
- d) Somente as afirmações I e IV estão corretas.
- e) Somente a afirmação IV está correta.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido:** guia para os profissionais de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. 2. ed. atual, v. 1. Cuidados gerais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 4 v.: il Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf>. Acesso em: 1º ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido:** guia para os profissionais de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. v. 2. . Intervenções comuns, icterícia e infecções. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 4 v.: il. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v2.pdf>. Acesso em: 1º ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido:** guia para os profissionais de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. 2. Ed. atual., v. 3. Problemas respiratórios, cardiocirculatórios, metabólicos, neurológicos, ortopédicos e dermatológicos. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 4 v.: il Disponível em: < <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2016/01/Atencao-a-saude-do-recem-nascido-guia-para-os-profissionais-de-saude-v3.pdf>>. Acesso em: 1º ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido:** guia para os profissionais de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. 2. Ed. atual., v. 4. Cuidados com o recém-nascido pré-termo – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 4 v.: il Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v4.pdf>. Acesso em: 1º ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika** [recurso eletrônico]. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 45 p.:il. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_resposta_microcefalia_relacionada_infeccao_virus_zika.pdf>. Acesso em: 11 out. 2017.

MAGALHÃES, M.; RODRIGUES, F. P. M.; GALLACCI, C. B. **Guia de bolso de Neonatologia**. Ed. rev. e atual. São Paulo: Atheneu, 2013.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. **Embriologia clínica**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

NUNES, E. Neonatologia. In: SILVA; VASSALI. **Estudo de casos em enfermagem: teoria e prática**. 1ª ed. São Paulo: Rideel, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – SBP. **Calendário de vacinação da SBP 2017**. Disponível em: < <http://cypvacinas.com.br/pdf/Calendario-Vacinacao-2017-1.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2017.

TAMES, R. N.; SILVA, M. J. P. **Enfermagem na UTI neonatal**: assistência ao recém-nascido de alto risco. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

UFRJ. **Rotinas assistenciais da maternidade-escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro**: banho do recém-nascido. Disponível em: http://www.me.ufrj.br/portal/images/stories/pdfs/enfermagem/banho_no_recem_nascido.pdf. Acesso em: 20 out. 2017.

UNASUS. **Curso de especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem**. Disponível em: <https://unasus2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/11611/mod_resource/content/1/un04/index.html>. Acesso em: 14 set. 2017.

WHALEY, L.; WONG, D. **Enfermagem pediátrica**: elementos essenciais à intervenção efetiva. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015

Enfermagem em unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN)

Convite ao estudo

Caro aluno, estamos iniciando a nossa segunda unidade e agora você adentrará em um novo universo. Parabéns por ter chegado até aqui. Na Unidade 1, foram abordados temas sobre o neonato de baixo risco e agora você estudará os aspectos relacionados ao neonato enfermo.

A Seção 2.1 será dedicada ao ambiente da UTI neonatal, à classificação do neonato e às principais patologias e suas implicações na saúde do neonato. Já na Seção 2.2, serão abordadas algumas questões primordiais da assistência de enfermagem com a nutrição enteral e parenteral, administração de medicamentos, os principais fármacos e as novas tecnologias utilizadas em neonatologia. Para fechar a unidade, a Seção 2.3 enfatizará os aspectos da humanização em UTI neonatal e suas diversas apresentações.

Esta unidade está repleta de classificações e terminologias. Vamos lá!

Seção 2.1

Enfermagem nos distúrbios clínicos e cirúrgicos neonatais

Diálogo aberto

A enfermeira Lívia está de plantão hoje na UTIN e acaba de receber um recém-nascido pré-termo (RNPT), IG 30 semanas e peso de nascimento 1.450 kg. Ao realizar a anamnese, verificou-se que a mãe tem 23 anos, não fez pré-natal, é usuária de substâncias psicoativas, inclusive fez uso uma hora antes do parto (de cocaína e craque). De acordo com o prontuário, ela chegou ao serviço em trabalho prematuro de parto (TPP), com bolsa rota há mais de 72 horas e estava febril (temperatura axilar: 37,8 °C). Ao nascimento, o RN apresentou Apgar 1/5, foi intubado na sala de parto e encaminhado para UTIN, onde o caso está sendo conduzido como sepse neonatal precoce.

Diante desse caso, como você conduziria a assistência de enfermagem? Para lhe ajudar, no item *Não pode faltar* você encontrará as ferramentas necessárias para resolver essa situação-problema.

Não pode faltar

Prematuridade e suas implicações fisiopatológicas

Antes de compreendermos o conceito de prematuridade, estudaremos a classificação do neonato ou recém-nascido, conforme a World Health Organization (WHO), que nomeia os diferentes períodos de gestação (IG) e também de peso ao nascimento.

Quadro 2.1 | Classificação de idade gestacional (IG)

Classificação	IG
Pré-termo	< 37 semanas é subdividido em: Limítrofe: 36 semanas. Moderado: entre 31 e 35 semanas e 6 dias. Tardio: entre 34 e 36 semanas e 6 dias.
Termo	De 37 a 41 semanas e 6 dias.
Pós-termo	42 semanas

Fonte: Magalhães, Rodrigues e Gallacci (2013, p. 1-2).

Quadro 2.2 | Classificação por peso de nascimento

Classificação	Peso (g)
Baixo peso	< 2.500
Muito baixo peso	< 1.500
Extremo baixo peso	< 1.000

Fonte: Magalhães, Rodrigues e Gallacci (2013, p.1-2).

De acordo com a classificação da World Health Organization (WHO), prematuro todo o neonato que nasce com IG < 37 semanas. A gravidade da prematuridade tem relação com a maturidade de cada neonato ao nascimento, por exemplo: um neonato de 34 semanas é menos imaturo que um outro de 28 semanas. Sendo assim, quanto mais prematuro, maiores serão as implicações fisiopatológicas que o neonato enfrentará. As principais complicações da prematuridade são sepse neonatal, hemorragia intracraniana, hemorragia pulmonar e podem ocorrer também algumas complicações tardias, como retinopatia e broncodisplasia pulmonar.

Para entender melhor esse cenário, imagine que para atender a esse neonato prematuro é necessário mantê-lo em uma espécie de útero artificial denominado incubadora, contudo, não basta só isso: todas as questões como iluminação e ruídos também devem ser consideradas durante a reabilitação do prematuro.



O prematuro é um ser peculiar, não deve jamais ser comparado a um neonato nascido de termo, pois apresenta necessidades específicas e precisa de uma atenção especial, por isso existe a UTI neonatal.

Sepse neonatal

A seps neonatal é um dos grandes desafios dos serviços de neonatologia. Trata-se de uma síndrome clínica caracterizada por uma resposta inflamatória sistêmica e bacteremia. Em outras palavras, é quando um microrganismo patogênico invade a corrente sanguínea e provoca uma infecção generalizada. A seps neonatal é classificada em dois tipos, de acordo com sua etiologia:

Quadro 2.3 | Classificação da seps neonatal

Precoce	Tardia
Relacionada com fatores de risco materno: <ul style="list-style-type: none">- Febre materna 48 horas antes do parto.- Infecção urinária nas últimas 72 horas (não tratada).- Colonização por estreptococos do grupo B (sem profilaxia).- Bolsa rota > 18 horas.- Infecção do trato genital.	Relacionada com a assistência à saúde do neonato: <ul style="list-style-type: none">- Prematuridade.- Procedimentos invasivos como: cateter venoso central (CVC); ventilação mecânica (VM).- Nutrição parenteral.- Procedimentos cirúrgicos.
Manifestações clínicas: <ul style="list-style-type: none">- Desconforto respiratório.- Instabilidade térmica.- Apneia.- Distensão abdominal.- Taquicardia, bradicardia.- Baixa perfusão periférica.- Letargia e hipotonia.	

Fonte: Magalhães, Rodrigues e Gallacci (2013, p. 1-2).

Diagnóstico

O diagnóstico se baseia nos fatores de risco (maternos ou relacionados com a assistência à saúde), nas manifestações clínicas do neonato e nos exames laboratoriais.

Exames	O que é analisado?	Interpretação
Proteína C reativa (PCR)	Verifica os níveis de PCR no sangue.	O PCR aumentado no sangue indica presença de infecção ou processo inflamatório.
Hemograma (HMG)	Analisa os elementos figurados do sangue (hemácias, hemoglobina, plaquetas e leucócitos).	Leucócitos são células do sistema imunológico que, quando aumentadas (leucocitose), indica um processo infeccioso. Já a diminuição acentuada de plaquetas (plaquetopenia) sugere infecção grave.
Hemocultura (HMC)	Analisa a presença de microrganismos (MO) no sangue. São colhidas sempre duas amostras de locais diferentes, por exemplo: 1ª amostra colhida do CVC e a 2ª por punção venosa ou arterial. (procedimento de coleta é estéril para evitar contaminação da amostra).	O sangue é estéril, então qualquer MO encontrado é uma confirmação da infecção; é possível identificar o MO e indicar um antibiótico específico.
Líquor	Analisa a presença de microrganismos (MO) no líquido cefalorraquidiano (LCR). Coleta realizada pelo médico através de punção lombar. Este exame só é colhido para investigar sepsis tardia.	Presença de MO no líquido sugere meningite, uma infecção das meninges.

Fonte: adaptado de Magalhães, Rodrigues e Gallacci (2013, p. 117).

Distúrbios respiratórios neonatais

Antes de compreender as principais patologias, é preciso compreender que o padrão respiratório neonatal pode ser alterado por uma doença pulmonar primária ou ser resultado de outros distúrbios, como a sepse.

Quadro 2.5 | Sinais de desconforto respiratório no neonato

Padrão respiratório	Ritmo e periodicidade: <ul style="list-style-type: none">- Taquipneia- Apneia- Respiração periódica (pausa)
Trabalho respiratório	<ul style="list-style-type: none">- Batimento de asas nasais- Gemência- <i>Head bobbing</i> (movimento da cabeça durante a respiração) Retrações torácicas: <ul style="list-style-type: none">- Intercostal- Subcostal- Supraesternal- Eternal
Cor	<ul style="list-style-type: none">- Palidez- Cianose- "Rendilhado"

Fonte: Magalhães, Rodrigues e Gallacci (2013, p. 11).

Taquipnéia transitória (TTR)

É uma doença aguda caracterizada por um desconforto respiratório que pode ser leve e moderado, ocorre devido à absorção incompleta do líquido pulmonar após o nascimento, deixando desse modo o pulmão em uma condição conhecida como Síndrome do pulmão úmido. A etiologia está intimamente ligada ao parto cesariana eletiva, sem trabalho de parto; asfixia neonatal; doenças maternas como diabetes mellitus (DM), e asma materna e policitemia (que é um aumento no número de hemácias). Não é uma condição grave, porém traz prejuízos para o neonato, como o retardo no aleitamento materno.



Exemplificando

Na Unidade 1 estudamos a circulação fetal, você se lembra? Vamos lá! No período fetal o pulmão não realiza a hematose (troca gasosa), pois

recebe o sangue oxigenado da mãe via placenta, por isso, encontra-se com líquido nesse período. Assim que mãe entra em trabalho de parto o líquido pulmonar começa a ser reabsorvido e prepara o pulmão para o nascimento. Sendo assim, quando ocorre o parto cesárea eletiva, ou seja, sem o trabalho de parto, o nascimento ocorre sem um "aviso" e o neonato apresenta a TTR porque o pulmão ainda contém líquido. Vale ressaltar que o problema não é a cesárea em si, mas o fato da mãe não estar em trabalho de parto.

Síndrome do desconforto respiratório (SDR)

É a afecção respiratória mais frequente no recém-nascido prematuro (RNPT) com menos de 28 semanas de IG, que sofreu asfixia ao nascimento ou é filho de mãe diabética. A deficiência quantitativa do surfactante alveolar é a principal etiologia da SDR. O surfactante é constituído de lipídeos (90%) e proteínas (10%) e é responsável pela diminuição da tensão superficial alveolar pulmonar. Ele começa ser sintetizado a partir da 20^a semana gestacional, atingindo um pico por volta da 35^a semana. Sendo assim, os neonatos nascidos com IG < 35 semanas podem apresentar deficiência na quantidade de surfactante.

Síndrome da aspiração de mecônio (SAM)

De 10 a 20% das gestações podem apresentar líquido amniótico meconial e de 1 a 2% dos neonatos apresentarão SAM. Os fatores de risco são: neonato > 40 semanas; asfixia perinatal. A taxa de mortalidade é de 35 a 60% dos neonatos que necessitam de Ventilação mecânica (VM).

Hipertensão pulmonar (HP)

É uma síndrome clínica caracterizada por hipoxemia grave. Ocorre em um a dois casos para 1000 neonatos nascidos vivos. É caracterizada pelo aumento da pressão da artéria pulmonar de forma primária ou associada a inúmeras doenças cardiorrespiratórias neonatais.

Quadro 2.6 | Distúrbios respiratórios neonatais

Distúrbio	Diagnóstico	Complicações
TTR	<ul style="list-style-type: none"> - Fatores de riscos - Manifestações clínicas - Gasometria arterial - Radiografia de tórax (RX) 	-
SDR		<ul style="list-style-type: none"> - Hemorragia pulmonar - Displasia broncopulmonar
SAM		<ul style="list-style-type: none"> - Pneumonia (PNM) - Barotrauma - HP
HP		<ul style="list-style-type: none"> - Hemorragia pulmonar

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 2.7 | Modalidades de suporte ventilatório neonatal

Suporte ventilatório não invasivo	Suporte ventilatório não invasivo
<ul style="list-style-type: none"> - Dois circulantes em máscara (incubadora/transporte centro obstétrico (CO) para unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) - Halo - Cateter de oxigênio - CPAP nasal 	<ul style="list-style-type: none"> - CPAP endotraqueal - Ventilação mecânica (VM) - Traqueostomia (TQT)

Fonte: elaborado pelo autor.



Refleta

O parto eletivo sem trabalho de parto é um fator de risco para a TTR, pois não respeita a fisiologia do nascimento, o feto não recebe o “aviso” de que está na hora de nascer, simplesmente é removido e isso causa prejuízos, como a internação em uma UTIN ou unidade intermediária.

Hipoglicemia e icterícia neonatal

A hipoglicemia neonatal ocorre quando os níveis de glicose estão < 40 mg/dl, comum em neonato pequeno para idade gestacional (PIG), em neonato grande para a idade gestacional e filho de mãe diabética. As manifestações clínicas são inespecíficas, como: tremores, irritabilidade, sucção débil, letargia, taquipneia, cianose e hipotermia. Esses sintomas também estão presentes em outros distúrbios, como sepse e desconforto respiratório. É preciso cautela na abordagem da hipoglicemia, especialmente para descobrir sua etiologia, por exemplo: a

hipoglicemia do neonato filho de mãe diabética tem relação com o hiperinsulinismo (produção aumentada de insulina), e não necessariamente com a dieta. Contudo, o enfermeiro deve sempre estimular o aleitamento materno na primeira hora de vida, pois quanto mais tempo em dieta, mais risco de hipoglicemia, e com a hipoglicemia em curso o neonato não consegue sugar o seio, necessitando assim de glicose por via intravenosa.



Pesquise mais

Para se aprofundar nesse tema, leia este artigo da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP).

Diretrizes SBP – hipoglicemia no período neonatal. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/diretrizessbp-hipoglicemia2014.pdf>. Acesso em: 7 nov. 2017.

Anomalias congênitas

Segundo a World Health Organization (WHO), a cada ano estima-se que 303.000 recém-nascidos morram dentro de quatro semanas de nascimento, em, todo o mundo, devido a anomalias congênitas. As anomalias congênitas mais frequentes são malformação cardíaca, defeitos do tubo neural e síndrome de Down. Embora as anomalias congênitas possam ser o resultado de um ou mais fatores genéticos, infecciosos, nutricionais ou ambientais, muitas vezes é difícil identificar as causas exatas. Porém, existem anomalias que podem ser prevenidas, como o defeito do tubo neural; a ingestão adequada de ácido fólico e cuidados pré-natais adequados têm demonstrado ser eficazes em países emergentes.

Quadro 2.8 | Principais anomalias congênitas

Anomalia	Características
Atresia de esôfago	Caracteriza-se pela ausência de um segmento do esôfago, associado ou não à comunicação com a traqueia.

<p>Onfalocele e gastrosquise</p>	<p>É um defeito no fechamento da parede abdominal.</p> <p>Figura 2.1 Onfalocele</p>  <p>Fonte: <http://www.pedsurg.com.pe/Onfalocele_.php>. Acesso em: 1 nov. 2017.</p>
<p>Meningomieloccele e meningocele</p>	<p>É um defeito no fechamento do tubo neural.</p>

Fonte: Magalhães, Rodrigues e Gallacci (2013, p. 11).

Sem medo de errar

Você está pronto para resolver a situação-problema? Vamos lembrá-la: a enfermeira Lívia está de plantão hoje na UTIN e acaba de receber um recém-nascido pré-termo (RNPT), IG 30 semanas e peso de nascimento 1.450 g. Ao realizar a anamnese, verificou-se que a mãe tem 23 anos, não fez pré-natal, é usuária de substâncias psicoativas, inclusive fez uso uma hora antes do parto (de cocaína e craque). De acordo com o prontuário, ela chegou ao serviço em trabalho prematuro de parto (TPP), com bolsa rota há mais de 72 horas e estava febril (temperatura axilar: 37,8 °C). Ao nascer, o RN apresentou Apgar 1/5, foi intubado na sala de parto e encaminhado para UTIN, onde o caso está sendo conduzido como sepsse neonatal precoce.

Esse é um caso clássico e muito comum em UTIN. Primeiro precisamos pensar no planejamento da assistência de enfermagem e na agilidade dos processos; se o neonato não receber antibióticos (ATB) nas primeiras horas de vida, o seu prognóstico pode piorar. Os procedimentos iniciais, serão cauterização da veia umbilical pelo médico ou enfermeiro habilitado e coleta da 1ª amostra de hemocultura (HMC), hemograma (HMG) e proteína C reativa

(PCR); logo após o enfermeiro colhe a 2ª amostra de HMC e encaminha rapidamente para o laboratório. O HMG e o PCR alterados já são fortes evidências da sepse neonatal e validam o início de tratamento com ATB até o resultado da HMC. Contudo, nesse caso fica evidente a importância do conhecimento técnico-científico para tomada de decisão e agilidade dos processos.

Avançando na prática

Gastrosquise

Descrição da situação-problema

Você está de plantão na UTIN e recebe uma ligação do centro obstétrico (CO), pela qual é informado de que nascerá um neonato com gastrosquise. De acordo com as informações passadas pela enfermeira do CO, a idade gestacional é de 37 semanas e 6 dias e o peso estimado é de 3.500 g. Considerando todas as implicações de um não fechamento da parede abdominal de um neonato, como proceder nessa situação?

Resolução da situação-problema

Primeiramente é preciso planejar para receber o neonato, sendo necessários alguns questionamentos: O leito está montado? A incubadora está aquecida? O ventilador mecânico foi testado? O monitor ou oxímetro está funcionando?

Os procedimentos iniciais para atender ao neonato seriam instalar e manter a sonda gástrica aberta para descomprimir o estômago e as alças intestinais; proteger o conteúdo herniado (vísceras abdominais) com compressa estéril e envolvê-lo com plástico estéril poroso para evitar rotura, contaminação e perda de líquido e calor.

Faça valer a pena

1. A classificação do neonato por faixa de peso e idade gestacional (IG) é muito importante, pois direciona os profissionais de saúde na condução de cada caso e permite avaliar e acompanhar a evolução clínica do neonato. Por exemplo, um dos parâmetros utilizados é o ganho ponderal (ganho de peso em 24 horas).

Considerando a classificação por faixa de peso, qual nomenclatura é designada para um neonato com peso de nascimento < 1.000 g?

- a) Baixo peso.
- b) Peso favorável.
- c) Muito baixo peso.
- d) Extremo baixo peso.
- e) Peso insuficiente.

2. A sepse neonatal é um dos grandes desafios da neonatologia, no entanto, a sepse tardia é ainda mais preocupante, pois tem relação direta com a assistência à saúde, ou seja, durante os cuidados prestados ocorrem falhas, quebra de barreiras que levam o neonato a um quadro de sepse.

Os fatores de risco associados à sepse tardia são amplamente conhecidos, contudo a sepse ainda é um problema sério nos serviços de neonatologia e responsável em grande parte pela mortalidade nesse serviço. Dos riscos a seguir, quais poderiam ser considerados inevitáveis?

- a) Utilização de CVC e VM.
- b) Prematuridade.
- c) Febre materna.
- d) Hipoglicemia.
- e) Punção venosa.

3. O desconforto respiratório não significa um distúrbio respiratório, muitas vezes é um sintoma de um distúrbio metabólico, como a hipoglicemia, ou infeccioso, como a sepse. Contudo, é de suma importância que o enfermeiro reconheça os sinais de desconforto para que sejam realizadas intervenções precoces visando melhorar o prognóstico do neonato.

Considerando as modalidades de suporte ventilatório neonatal, os dispositivos não invasivos são:

- I. Cateter nasal e VM.
- II. VM e CPAP nasal.
- III. Cateter nasal, halo, CPAP nasal e O₂ circulante.
- IV. VM e TQT.

- a) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente a afirmativa III está correta.
- c) As afirmativas II e IV estão corretas.
- d) Somente a afirmativa IV está correta.
- e) As afirmativas I e IV estão corretas.

Seção 2.2

Terapia nutricional e farmacológica neonatal

Diálogo aberto

Você está acompanhando a enfermeira Lívia hoje no plantão na UTI neonatal (UTIN) e ela está realizando o exame físico em um neonato de quatro dias que nasceu com 1.800 kg, idade gestacional (IG) de 33 semanas e está com previsão de iniciar dieta enteral hoje. Ele mantém jejum com sonda orogástrica (SOG) aberta sem débito, cateter de O₂ 0,5 l/min com saturação de 96% e frequência respiratória (FR) de 40 mpm. A fonoaudióloga avaliou e disse que o neonato não tem condições de receber dieta via oral (VO), pois ainda não está com boa deglutição. Ao discutir o caso com a equipe multiprofissional, fica decidido por fechar SOG e iniciar a dieta. Diante desse caso, quais seriam os cuidados de enfermagem necessários para realizar o procedimento de fechar a sonda e iniciar a dieta?

Não pode faltar

Nutrição enteral (NE) e nutrição parenteral (NP)

A NE refere-se à administração de nutrientes por via gastrointestinal, já a NP é utilizada quando não é possível optar pela via gastrointestinal, adotando a via intravenosa para administração de nutrientes. As vias de administração da NE são: oral, gavagem e gastrostomia.

Quadro 2.9 | Vias de administração enteral

Via	Definição e indicação	Cuidados de enfermagem
Oral	Preferencialmente o aleitamento materno (seio materno), mas na impossibilidade deste, recomenda-se copinho ou mamadeira. Quando for no seio materno, atente ao posicionamento do neonato, bem como à pega e sucção.	Em neonatos em transição de dieta (de sondas para via oral), dê preferência para o copinho e na impossibilidade, usar mamadeiras. Em neonatos com em jejum com SOG fechada, antes de iniciar a dieta, trocar a SOG, geralmente número 6. A dieta é aumentada progressivamente conforme aceitação do neonato.

Gavagem	Refere-se à administração de leite materno ou fórmula com o uso de sonda gástrica ou sonda enteral, sendo a administração intermitente, por exemplo: 3/3 horas. Para gavagem, utiliza-se seringa e a dieta é infundida com o auxílio da gravidade. A infusão também pode ser controlada por meio do uso de bombas de infusão, por exemplo: administrar 30 ml em 30 minutos.	A sonda deve ser inserida presencialmente por via oral (mantém nasofaringe livre e facilita respiração). Antes de cada administração, confirme o posicionamento da sonda e realize a pesquisa de resíduo gástrico (aspiração da sonda por meio de uma seringa antes da administração da dieta). Em caso de resíduo positivo > 30% do valor da dieta, deve-se comunicar a neonatologia.
Gastróclise	Refere-se à gavagem contínua controlada por bomba de infusão. É utilizada em neonato prematuro intolerante à gavagem intermitente.	Cheque o posicionamento da sonda, conecte-a na bomba de seringa por meio da seringa e do extensor. Realize o controle da infusão observando a funcionalidade da bomba.
Gastrostomia	Administração de leite materno ou fórmula realizada diretamente no estômago através de uma sonda inserida cirurgicamente em uma ostomia no estômago (gastrostomia).	Atente à integridade da pele ao redor da ostomia (periestoma) e condições da sonda antes da administração da dieta.

Fonte: elaborado pelo autor.



Refleta

O uso de fórmulas infantis em neonatologia é uma realidade, contudo, tem-se cada vez mais compreendido os benefícios do aleitamento materno para o neonato em geral, mas com uma preocupação especial com o prematuro. Mesmo não tendo capacidade de sugar, é possível orientar a mãe a fazer ordenha do leite e este ser administrado por sonda. Vale ressaltar que o leite materno é fisiologicamente muito mais compatível com o sistema gastrointestinal do neonato do que a fórmula, ou seja, não causa ressecamento das fezes ou distensão abdominal como a fórmula. Dessa forma, sempre a melhor opção é o aleitamento materno, sem contar as propriedades imunológicas que só há no leite materno.




Independentemente da via de NE, esta deve ser interrompida na presença de vômitos ou distensão abdominal. Em neonatos prematuros, pós-operatórios ou com patologias gastrointestinais, indica-se a dieta parenteral (NP).

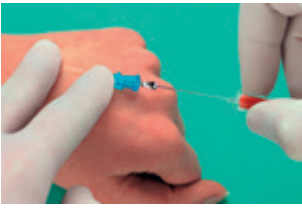


A NP é especialmente desenvolvida por um serviço de farmácia que manipula os nutrientes conforme a prescrição médica. As vias de administração parenteral são: cateteres periféricos ou centrais.

Cateter venoso periférico

São acessos venosos em veias periféricas, conhecidos como **acesso venoso periférico** (AVP), utilizados mais em caso de transição de dieta ou quando a osmolaridade da solução é baixa, por exemplo: as concentrações de glicose não podem exceder 12,5% e proteína 2%, caso as concentrações sejam maiores, a veia periférica não suporta e pode ocorrer flebite (inflamação da veia), e conseqüente perda do acesso. O AVP pode ser realizado pelo técnico de enfermagem, enfermeiro ou médico habilitado.

Quadro 2.10 | Técnica de punção venosa

Etapas	Procedimento
 A fotografia mostra uma mão segurando a pele de um paciente com a outra mão aplicando um algodão embebido em álcool sobre a área de punção.	I. Realizar antisepsia da pele (Protocolo do serviço). Verificar integridade do cateter antes de realizar a punção.
 A fotografia mostra a inserção de um cateter azul na veia do paciente. A agulha está conectada ao dispositivo.	II. Inserir o cateter em um ângulo de 15° ou paralelo à pele na veia e observar o refluxo. Progredir o dispositivo enquanto retira suavemente a agulha.
 A fotografia mostra o cateter azul fixado na pele do paciente com uma faixa adesiva transparente.	III. Fixar o cateter na pele, mantendo a agulha conectada no dispositivo.

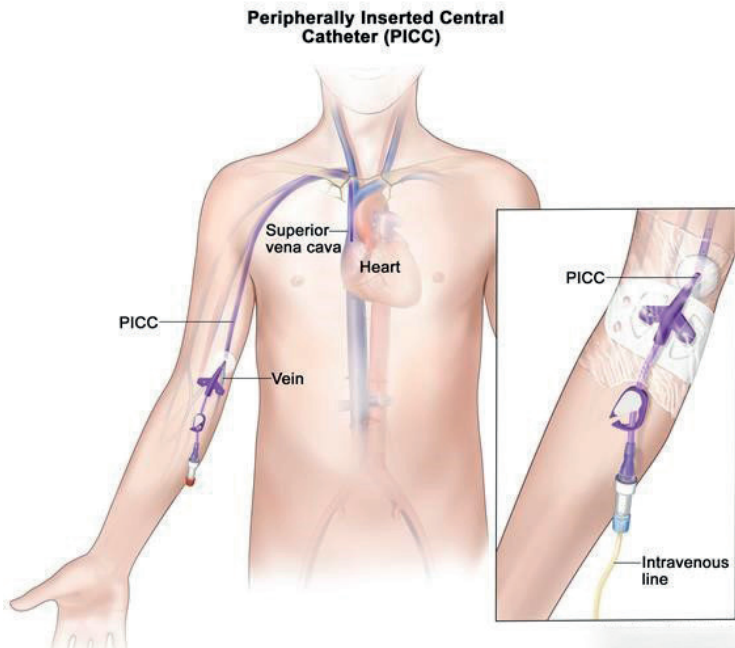
	<p>IV. Estabilizar o cateter para remoção da agulha.</p>
	<p>VI. O sistema de segurança ativa-se automaticamente ou, dependendo da marca do dispositivo, pode ser ativado manualmente.</p>
	<p>VII. Realizar conexão do sistema de infusão ou a um dispositivo fechado, realizar curativo com técnica asséptica (protocolo do serviço).</p>

Fonte: elaborado pelo autor. Imagens: Cartaz Introcán Safety. Disponível em: <<https://goo.gl/gAT3go>>. Acesso em: 18 nov.2017.

Cateter venoso central

São acessos em veias centrais, como jugular e subclávia, através de cateteres venosos centrais (CVC). Em neonatologia, os CVCs mais utilizados são: cateter umbilical (CU) e cateter central de inserção periférica (PICC). Para ser considerado central, a ponta do CVC precisa estar posicionada no terço inferior da veia cava superior. No caso de CVC inseridos nos membros inferiores, considera-se central se estiver com a ponta no terço superior da veia cava inferior. Os CVCs são recomendados quando a NP tem alta osmolaridade e quando a NP for indicada por um longo período. No caso do PICC, o cateter umbilical pode ser inserido por enfermeiros e médicos habilitados; no caso de outros cateteres centrais, somente médico habilitado. O enfermeiro necessita de um curso de habilitação para poder inserir o PICC ou cateter umbilical.

Figura 2.2 | Cateter central de inserção periférica (PICC)



Fonte: <<https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms?cdrid=689626>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

Quadro 2.11 | Tradução dos termos da Figura 2.2

Nomenclatura	Significado
PICC	Cateter venoso central de inserção periférica
Vein	Veia
Superior vena cava	Veia cava superior
Heart	Coração
Intravenous line	Sistema de infusão

Fonte: elaborado pelo autor.

Vias de administração medicamentosa

Um dos processos mais importantes durante a assistência neonatal se refere à terapia medicamentosa. Os medicamentos podem ser administrados por via enteral (oral, sonda gástrica; enteral ou gastrostomia) ou por via parenteral (cateter periférico ou central) ou ainda através de injeções intramusculares (IM) ou subcutâneas.



Exemplificando

Ao verificar uma prescrição médica, o enfermeiro deve observar com atenção cada item e atentar especialmente à via de administração. Para isso é importante reconhecer as abreviaturas padronizadas, por exemplo, uma medicação via oral será prescrita como VO, medicação intravenosa como IV ou EV e intramuscular como IM.

Principais fármacos utilizados em neonatologia

Os principais estudos farmacológicos são realizados em adultos e poucos em neonatos, dessa forma, muitos medicamentos são usados em recém-nascidos baseando-se na segurança dos estudos em adultos. Sendo assim, o enfermeiro deve estar atento às vias de administração, às dosagens dos medicamentos, que em neonatos se baseiam em miligrama (mg), quilograma (kg), dose ou micrograma (mcg), e, sobretudo, nas diluições de cada medicamento. Existem literaturas específicas que orientam a terapia medicamentosa em neonatologia, como o NeoFax, utilizado em muitos países, inclusive no Brasil, um guia completo e específico, que contempla as medicações e recomendações, como: vias de administração; indicações; diluições; compatibilidades e incompatibilidades. Contudo, como cada laboratório produz medicamentos com características específicas, é muito importante que o serviço de neonatologia, juntamente com o serviço de farmácia, desenvolva um protocolo medicamentoso específico para a UTI neonatal, o qual contemple as recomendações do NeoFax e as especificidades da bula de cada medicamento.

Quadro 2.12 | Fármacos utilizados em neonatologia

Classe farmacológica ou sistemas	Medicamentos
Sistema nervoso central (SNC)	Acetaminofeno; Fenitoína; Fenobarbital; Fentanil; Midazolam; Morfina; e Tramadol
Sistema cardiovascular	Adrenalina; Alprostadil; Captopril; Digoxina; Dobutamina; Dopamina; Ibuprofeno; e Milrinone
Sistema respiratório	Aminofilina; e Citrato de cafeína
Diuréticos	Espironolactona; Furosemida; Hidroclorotiazida

Corticoides	Hidrocortisona; e Dexametasona
Antimicrobianos	Amicacina; Anfoterecina B; Cefotaxima; Fluconazol; Gentamicina; Meropenem; Metronidazol; Oxacilina; Penicilina G Cristalina; Vancomicina; Zidovudina

Fonte: Magalhães, Rodrigues e Gallacci (2013, p.195-202).



Pesquise mais

Para compreender melhor as especificidades de indicações, vias de administração, diluições, compatibilidades e incompatibilidades dos principais medicamentos utilizados em neonatologia, acesse a tabela de diluição dos medicamentos intravenosos – UTI neonatal do Hospital Albert Einstein. Disponível em: <<https://aplicacoes.einstein.br/manualfarmaceutico/Paginas/Termos.aspx?filtro=Tabelas&itemID=166#detalheTermo>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

Terapia intravenosa e segurança do neonato

A infusão de fluidos ou medicamentos por via intravenosa com objetivo terapêutico denomina-se terapia intravenosa (TIV). A TIV é eficaz, porém existem muitos riscos para a saúde do neonato. O enfermeiro precisa considerar, identificar e mitigar esses riscos para que não ocorram os eventos adversos ou eventos sentinela ou incidentes, todas as consequências para o neonato provenientes de um descuido, por exemplo: a perda acidental de um CVC ou a administração de um medicamento por via errada. Esses tipos de incidentes são altamente nocivos e representam riscos para os neonatos, inclusive de óbito. Por isso é tão importante refletir sobre a segurança do paciente neonatal. No Quadro 2.13, discutiremos um incidente chamado flebite, que significa inflamação da veia, e é classificada em: flebite mecânica, química e infecciosa.

Quadro 2.13 | Fármacos utilizados em neonatologia

Incidente	Riscos	Características
Flebite	Uso de AVP ou CVC	Apesar de importante para a terapia, a inserção de um cateter na veia não é fisiológico e, portanto, configura uma “agressão” nos tecidos que por si só têm potencial de processo inflamatório. Por exemplo: cateter fixado de forma inadequada (pressionando a pele e causando lesão); cateter com calibre maior que a veia. Vale ressaltar também os fatores relacionados a técnicas de inserção e manutenção do cateter.
	Condições do curativo	O curativo precisa ser trocado conforme protocolo (por exemplo: CVC troca-se a cada sete dias ou antes, se houver sujidade. Já o AVP, sempre que necessário). Dessa forma, não trocar o curativo ou trocá-lo incorretamente impactará diretamente no risco de infecção para o paciente.
	Medicamentos vesicantes	São medicamentos que podem causar lesão de pele por sua característica físico-química (ácidas ou básicas), por exemplo: bicarbonato de sódio; gluconato de cálcio.
	Medicamentos com alta osmolaridade	Medicamentos com alta osmolaridade são incompatíveis com acessos venosos periféricos, pois devido à sua concentração, podem causar lesão e levar à flebite. Por exemplo: glicose > 12,5%.
Prevenção		
<ul style="list-style-type: none"> • Implantação de protocolo multiprofissional de TIV ou protocolo medicamentoso. <ul style="list-style-type: none"> • Padronização de todas as técnicas. • Capacitação da equipe multiprofissional. • Acompanhamento da qualidade da assistência por meio de indicadores de qualidade. 		

Fonte: elaborado pelo autor.



Assimile

Dentre os procedimentos de enfermagem, o que mais se destaca em risco está relacionado à terapia intravenosa (TIV), e são inúmeros os fatores de risco, desde a dispensação até a administração do medicamento. Por isso é imprescindível o papel do enfermeiro na elaboração de protocolos que assegurem a qualidade deste processo.

A tecnologia em neonatologia

O uso das tecnologias em neonatologia tem sido um dos grandes responsáveis pelo melhoramento dos desfechos dos neonatos em UTIN. A principal tecnologia diz respeito às incubadoras, equipamentos que proporcionam um ambiente estável para o desenvolvimento neonatal e, especialmente no prematuro, é possível o controle rigoroso de temperatura e umidade, através de sensores na incubadora e no neonato. Há também a possibilidade de monitorar o peso do neonato sem tirá-lo da incubadora (existem incubadoras com balanças) e algumas têm até ventilador mecânico acoplado. No Quadro 2.14 estão elencadas outras tecnologias.

Quadro 2.14 | Tecnologias de UTIN

Tecnologia	Vantagens	Assistência de enfermagem
 <p>Incubadora</p>	Garante controle da temperatura e umidade do ar no interior da incubadora, evitando assim a hipotermia.	Monitorar o bom funcionamento e saber manusear o equipamento; Realizar os testes antes de utilizar.
 <p>Fototerapia</p>	É muito eficaz para o tratamento da icterícia neonatal.	Proteger os olhos do neonato com protetor ocular neonatal; Testar a irradiância antes de usar e verificar a distância entre a fototerapia e o neonato (fluorescente 35 cm e halógeno 50 cm).

<p>Radiômetro</p> 	<p>Permite mensurar a irradiação da fototerapia e com isso assegurar o nível de irradância para o efeito terapêutico.</p>	<p>Verificar sempre antes da instalação da fototerapia e após, uma vez por plantão.</p>
<p>Bomba de infusão (BI)</p> 	<p>Permite a infusão controlada de grandes volumes fluidos.</p>	<p>Exige capacitação da equipe para manuseio; Atentar para a programação e instalação adequada da medicação ou dieta. Em caso de infusão contínua, realizar controle da infusão a cada duas horas (terapia intensiva).</p>
<p>Bomba de seringa (BS)</p> 	<p>Permite a infusão controlada de pequenos volumes fluidos.</p>	<p>Em caso de BI, utiliza-se equipo de soro (instala-se o equipo na bomba e depois para o cateter); Em caso de BS, utiliza-se uma seringa de 10 ou 20 ml, dependendo do volume, e um extensor (instale a seringa com o extensor na bomba e depois no cateter).</p>

Fonte: elaborado pelo autor. Imagens: <<http://www.fanem.com.br>>; <<http://www.samtronic.com.br>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

Sem medo de errar

Vamos lembrar a situação-problema?

Você está acompanhando a enfermeira Lívia hoje no plantão na UTIN e ela está realizando o exame físico em um neonato de quatro dias que nasceu com 1.800 kg, IG de 33 semanas e que está com previsão de iniciar dieta enteral hoje. Ele mantém jejum com SOG aberta sem débito, cateter de O₂ 0,5 l/min com saturação de 96% e FR de 40 mpm. A fonoaudióloga avaliou que o neonato não tem condições de receber dieta VO pois ainda não está com boa deglutição. Ao discutir o caso com a equipe multiprofissional, fica decidido por fechar SOG e iniciar dieta. Diante desse caso, quais seriam os cuidados de enfermagem necessários para resolver fechar a SOG e iniciar a dieta?

Inicialmente, o primeiro cuidado é trocar a sonda gástrica: normalmente, quando aberta para drenagem tem um calibre maior, e para a dieta deve ser um calibre adequado, a sonda gástrica número 6. Em seguida, deve-se verificar se a mãe está ordenhando o leite materno (mesmo quando o neonato está em jejum, a mãe é orientada a ordenhar para manter a produção de leite materno). Em caso positivo, o leite fornecido via sonda seria o leite materno ordenhado (LMO), inicia-se com um volume pequeno para avaliar a tolerância e, conforme aceitação, ocorre progressão gradativa do volume oferecido.

Avançando na prática

Administração de dieta enteral

Descrição da situação-problema

Você está checando a prescrição médica e verifica que o neonato de J.A. estava com dieta por gavagem intermitente, porém apresentou distensão abdominal e a neonatologia solicitou que a dieta fosse infundida com duração de 30 minutos, de 3/3 horas. Como você resolveria essa situação-problema?

Resolução da situação-problema

Essa é uma situação muito comum em UTIN e infundir em 30 minutos é basicamente controlar o volume que o neonato recebe de dieta, melhorando a tolerância e reduzindo o risco de distensão abdominal e vômitos. Porém, não há como controlar a infusão sem o auxílio de uma bomba de infusão (em neonatologia existe também a bomba de seringa, usada para pequenos volumes que podem ser administrados na seringa, porém com infusão controlada pela bomba). Nesse caso, a solução seria o uso da bomba de infusão para administrar a nutrição em 30 minutos.

Faça valer a pena

1. A nutrição enteral é uma importante intervenção para a manutenção da saúde do neonato, contudo, é necessário que o enfermeiro conheça todas as vias de administração enteral e conduza com segurança esse processo.

Dentre as principais vias de administração enteral, estão:

I. VO; IM; Gavagem; GTM.

II. VO; Gavagem; GTM.

III. VO e Gavagem, somente.

IV. Somente GTM.

Escolha a alternativa que corresponde às vias de administração enteral:

- a) As afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- b) Somente as afirmações I e III estão corretas.
- c) Somente a afirmação I está correta.
- d) Somente as afirmações III e IV estão corretas.
- e) Somente a afirmação IV está correta.

2. A nutrição parenteral é a infusão de nutrientes por via intravenosa, pode ser infundida em AVP ou CVC de acordo com a indicação médica, tempo de dieta e osmolaridade. Considerando as duas principais vias de administração de dieta parenteral (AVP e CVC), com relação à osmolaridade da glicose, é correto afirmar:

I. Para infusão em AVP, não deve exceder 12,5%.

II. Quando osmolaridade for $> 12,5\%$, recomenda-se o CVC.

III. Independentemente da osmolaridade, pode-se usar o AVP.

IV. Deve-se usar o AVP ou CVC conforme recomendação.

Considerando o texto acima, escolha a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II, III e IV estão corretas.
- b) Somente as afirmações I e III estão corretas.
- c) Somente a afirmação I está correta.
- d) Somente as afirmações I, II e IV estão corretas.
- e) Somente as afirmações I e II estão corretas.

3. A icterícia neonatal é uma alteração comum no neonato e uma tecnologia importante para o tratamento é a fototerapia, equipamento que emite luz fluorescente ou halogênica que auxilia na quebra da bilirrubina e sua subsequente eliminação.

Para assegurar a qualidade e eficácia da fototerapia, é muito importante que o enfermeiro monitore a _____ através do _____ e o neonato precisa estar protegido com o _____.

- a) irradiância; protetor ocular; radiômetro.
- b) irradiância; radiômetro; protetor ocular.
- c) protetor ocular; irradiância; radiômetro.
- d) radiômetro; protetor ocular; irradiância.
- e) radiômetro; irradiância; protetor ocular.

Seção 2.3

Humanização em neonatologia

Diálogo aberto

A humanização tem sido objeto de estudo nos últimos anos. No teve início em 2003 com a criação do Programa Nacional de Humanização (PNH), conhecido também como HumanizaSUS. Mas o que significa humanização? Significa humanizar, tornar humano, oferecer condição humana a alguma ação ou atitude, humanar. Também quer dizer ser benévolo, bom, afável, tratável. É realizar qualquer ato considerando o ser humano como um ser único e complexo, de modo holístico, que contemple todas as suas dimensões: biopsicossocial (BIO - Biológicas; PSICO - Emocional e espiritual; SOCIAL - Relacionamentos, trabalho). Considerando o conceito discutido acima, você está de plantão na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) e durante a sua visita leito a leito, percebe que os gemelares de M.A., nascidos com idade gestacional (IG) de 33 semanas, peso de nascimento 1.300 g e peso atual de 1.405 g, já saíram da fase aguda da prematuridade, ambos estão somente com sonda orogástrica (SOG) para dieta enteral, foi suspenso o sistema de pressão contínua das vias aéreas (CPAP nasal) pela manhã e estão com cateter nasal com 0,5 l/min. Hoje completa 11 dias de internação e os pais ainda não pegaram os neonatos no colo. Considerando a evolução clínica dos neonatos e os conceitos sobre a humanização em neonatologia, quais seriam as intervenções para esta situação-problema? Para embasar a sua decisão, nesta seção você conhecerá os principais conceitos que permeiam a humanização.

Não pode faltar

Ambiência da neonatologia

A unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) é destinada para a reabilitação do neonato de 0 a 28 dias de vida que esteja na condição de prematuro ou enfermo. É um serviço muito especial e, de certa forma, funciona como um grande e complexo “útero artificial”, pois

os equipamentos podem controlar as funções fisiológicas, como a temperatura corporal, mas cuidados com ruídos e iluminação, por exemplo, dependem do esforço dos profissionais de saúde para acontecer. Sendo assim, todas as funções do neonato são objeto de preocupação e são considerados durante as atividades de assistência ao neonato como se ele ainda estivesse em um útero materno. As considerações sobre a ambiência são importantíssimas para o desenvolvimento do neonato, incluem-se aqui iluminação, ruídos e temperatura. O controle da iluminação tem papel fundamental para o prematuro, pois comumente as incubadoras ficam cobertas para simular a iluminação uterina. A temperatura é controlada pela incubadora, já os ruídos são um grande desafio para a equipe multiprofissional da UTIN. Para termos uma ideia, a OMS recomenda, desde da década de 1980, que os níveis de ruído em uma unidade hospitalar não ultrapassem de 30 a 40 decibéis (dBA).

Em um estudo conduzido por Cardoso et al. (2010) foram encontrados altos níveis sonoros na UTIN; no período da manhã, o destaque foi para as conversas entre os profissionais e o jato de água na pia durante a higienização das mãos, chegando a 80,4 dBA e, no período da noite, 78,1 dBA, ou seja, bem acima dos níveis recomendados pela OMS. As principais causas de ruídos encontradas no estudo foram: alarmes de monitores e incubadoras, uso de telefones fixos e celulares, jato d'água da pia, troca de equipamentos como incubadoras e ventiladores mecânicos. Vale ressaltar que esses ruídos reduzem o tempo de sono do neonato e prejudicam o seu desenvolvimento. São urgentes medidas para minimizar os ruídos em UTIN e o enfermeiro, por ser o profissional que gerencia a unidade, tem papel especial na implantação de medidas para reduzir ruídos.



Assimile

Se você estivesse com um decibelímetro (aparelho que mede a quantidade de dBA no ambiente) e percorresse alguns minutos na UTIN, você perceberia barulhos ou ruídos corriqueiros, como o telefone da unidade, o fechamento da tampa do lixo após a lavagem das mãos, o carrinho da farmácia, ou de banho, o berço sendo removido para outro lugar. Você perceberia o quanto de barulho existe e, ao mesmo tempo, o quão simples são as soluções. Por exemplo: poderia partilhar com o serviço de engenharia clínica e higiene uma solução para minimizar os

ruídos provenientes do fechamento da tampa do lixo. O importante é sempre pensar sobre isso, senão corremos o risco de sermos engolidos pela rotina e isso deixa de ser um problema, tornando-se somente parte da rotina.

Métodos de controle da dor

Como saber se um neonato está com dor? Ele não fala e não consegue mostrar o local da dor. Há um modo muito peculiar de realizar essa avaliação e o mais indicado são as escalas de avaliação da dor, que consideram o choro, as expressões faciais e as alterações dos sinais vitais (SSVV) do neonato. Existem diversas escalas e, nesta seção, conheceremos a escala Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), conhecida como escala comportamental da dor do neonato, simples de ser aplicada, mas é necessário considerar o quadro geral do neonato para realizar uma avaliação fidedigna. Agora que já compreendemos como identificar a dor no neonato, é preciso conhecer também as estratégias de controle e alívio da dor.

Quadro 2.15 | Escala NIPS

Parâmetros	Score		
	0	1	2
Expressão facial	Relaxada	Contraída	-
Choro	Ausente	"Resmungos"/ Fraco	Vigoroso
Respiração	Relaxada	Alterada/Irregular	-
Braços	Relaxados	Fletidos/ Estendidos	-
Pernas	Relaxadas	Fletidas/ Estendidas	-
Estado de consciência	Dormindo	Agitado	-
Resultados do Score NIPS			
0	1 - 2	3 - 5	6 - 7
Sem dor	Dor fraca	Dor moderada	Dor intensa/ forte

Fonte: adaptada de <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r0036id_materia=4923>. Acesso em: 30 out. 2017.



Para saber mais sobre as escalas para avaliação da dor em neonatos, acesse o artigo: Avaliação e manejo da dor em recém-nascidos internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: estudo transversal. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2931.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2017.

Os métodos de controle da dor são divididos em farmacológicos e não farmacológicos. Em neonatologia, os métodos não farmacológicos têm sido destaque pelos benefícios e a ausência de efeitos adversos quando comparados com os farmacológicos, além disso, têm baixo custo e risco para o neonato. Os medicamentos são fármacos que cientificamente produzem efeitos benéficos na saúde, contudo são essencialmente drogas, ou seja, uma substância que produz efeitos fisiológicos, mas que por outro lado, por serem exógenos (não pertencem ao organismo humano) precisam ser metabolizados pelo fígado e excretados pelos rins e, por não serem um processo fisiológico, podem causar danos a esses órgãos. Além disso, algumas medicações usadas como sedativos (fentanil) e analgésicos podem causar a síndrome da abstinência neonatal (SAN) após a interrupção do uso. Os principais sinais de abstinência neonatal são: agitação psicomotora, irritabilidade, aumento da frequência respiratória (FC) e cardíaca. Para evitar a SAN, é muito interessante refletir sobre a prática dos métodos não farmacológicos para alívio da dor.

Quadro 2.16 | Métodos não farmacológicos de alívio da dor

Método	Como é realizado?	Resultados esperados
Glicose via oral	É a administração de glicose 25% ou sacarose 24% diretamente na língua do neonato, aproximadamente dois minutos antes do procedimento doloroso. A sociedade Americana de Pediatria recomenda a dose 0,012 e 0,12 g. (0,05 a 0,5 ml/kg)	Causa liberação de opioides endógenos, que são conhecidos por sua propriedade analgésica intrínseca.

Sucção não nutritiva	A sucção é um reflexo natural do neonato. A sucção não nutritiva pode ser realizada com chupeta ou com o dedo enluvado.	Reduz a hiperatividade, promove conforto e diminui a intensidade e duração da dor.
Amamentação	O neonato é colocado em aleitamento materno durante um procedimento doloroso, como: punção de calcâneo ou venosa.	Os efeitos da sucção ao seio materno promovem redução da dor.
Contato pele a pele	O neonato é colocado em contato direto com a pele da mãe (idem ao método canguru).	Reduz os sinais fisiológicos e comportamentais da dor.
Contenção facilitada ou enrolamento	O neonato é gentilmente contido com um cueiro, mantendo os membros junto ao tronco, posicionando a mão próximo a boca.	Estimula o sistema nervoso central e compete com os estímulos dolorosos, modulando a percepção de dor.

Fonte: adaptado de Motta e Cunha (2015).

Método canguru

O método canguru tem como premissa melhorar a qualidade da atenção prestada ao binômio mãe-filho e sua família, incentivando, através de uma abordagem humanizada e, sobretudo, segura, o contato pele a pele (posição canguru) precoce entre pais e o neonato, de forma gradual e progressiva, favorecendo, desse modo, o vínculo afetivo, a estabilidade térmica do neonato e também o estímulo à amamentação. Consiste em colocar o neonato pele a pele com a mãe ou cuidador, desde que ele esteja com estabilidade clínica, nutrição enteral plena e peso mínimo de 1.250 g.

Figura 2.3 | Métodos não farmacológicos de alívio da dor



Fonte: acervo do autor.

O método canguru promove o vínculo mãe-filho, reduz o estresse do neonato e melhora a qualidade do desenvolvimento neurocomportamental e psicoafetivo. O método canguru tem os seguintes benefícios: reduz o tempo de internação; promove uma oxigenação adequada; mantém a estabilidade da temperatura; diminui os episódios de apneia; limita o choro; favorece o aleitamento materno; melhora o vínculo pai-mãe-bebê-família; reduz o tempo de separação pai-mãe-bebê-família; melhora o relacionamento família/equipe; aumenta a estimulação sensorial positiva; reduz a infecção hospitalar; alivia a dor; promove acolhimento do neonato e sua família; proporciona o respeito às individualidades; assegura o contato pele a pele precoce. Por fim, o método canguru é uma tecnologia leve, sem custo e de suma importância, devendo ser realizado em todas as instituições de saúde.

Agrupamento de cuidados e manipulação mínima

Esta estratégia tem como objetivo reduzir as interrupções do sono do neonato, minimizar o estresse das manipulações frequentes das rotinas da UTIN. Desse modo, a equipe multiprofissional se programa para manipular o neonato no mesmo momento, por exemplo: o técnico de enfermagem está realizando a verificação dos sinais vitais e a higiene do neonato, então o enfermeiro aproveita essa oportunidade para realizar o exame físico e logo depois o fisioterapeuta faz a assistência respiratória e motora. Dessa forma,

o neonato é assistido em um mesmo momento. Outra prática interessante é o horário do psiu, que consiste na programação de um horário ou período em que o neonato não é manipulado, controlando também os estímulos sonoros e visuais.



Refleta

O estudo conduzido por Pereira et al. (2013), realizado com 20 prematuros filmados continuamente por um período de 24 horas, de setembro de 2008 a março de 2009 em uma UTIN, demonstrou que os prematuros foram submetidos a uma média de 768 manipulações e 1.341 procedimentos. Ou seja, um excesso de manipulação. Por isso é importante refletir sobre a manipulação mínima com equipe multiprofissional.

PEREIRA, F. L. et al. A manipulação de prematuros em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 47, ano 6, p. 1272-1278, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n6/0080-6234-reeusp-47-6-01272.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2017.

Os estudos demonstram, também, que a junção dos diversos métodos potencializa a eficácia da intervenção. Por exemplo: contato pele a pele e amamentação concomitante são mais efetivos do que um ou outro isoladamente.

Morte e o luto em neonatologia

A perda perinatal é uma tragédia para os pais e familiares e antes que possam aceitar essa situação, eles passam pelos estágios da reação de pesar e precisam do apoio da equipe multiprofissional para enfrentar este momento.

Quadro 2.17 | Estágio de reação ao pesar e enfrentamento

Estágios de pesar	Características	Estratégias de enfrentamento
Negação	Os pais tentam negar a realidade ou gravidade do filho, pois isso lhes dá esperança, e se protegem nos sonhos desenvolvidos na gravidez.	As principais estratégias são o apoio encontrado em familiares e amigos; práticas religiosas; hábitos culturais; e grupos de apoio.
Raiva	Quando tomam ciência da situação, os pais atingem a fase da raiva, necessitando atribuir culpa a alguém ou a algo.	

Negociação	Envolve barganha. É quando os pais buscam formas para retardar ou reverter a situação fazendo promessas para Deus ou busca de novas alternativas médicas.	
Depressão	Neste estágio, os pais vivenciam impotência, desespero e desesperança.	
Aceitação	Leva vários meses, chegando a até dois anos para ser atingido. É marcada pelo reatamento da vida cotidiana e diminuição da preocupação com a perda.	

Fonte: elaborado pelo autor.



Exemplificando

Uma família religiosa acaba de receber a notícia do óbito do neonato e no hospital em questão existe uma equipe pastoral que realiza atendimento e acolhimento religioso. O enfermeiro pode oferecer para a família e entrar em contato com a equipe para realizar o atendimento desejado.

A equipe multiprofissional em constante contato com os pais e familiares deve acolhê-los e prepará-los para enfrentar a perda perinatal, precisam estar cientes da gravidade do neonato para que a perda não seja tão repentina. O momento de informar o óbito é um dos mais complexos para um profissional de saúde, portanto recomenda-se que esta informação seja dada em um local reservado, no qual estejam somente os familiares e a equipe multiprofissional. O termo correto seria “acolhimento dos pais e família”, e não apenas um “informe oficial de óbito” nesta hora tão difícil.

O enfermeiro é o profissional que oferece apoio aos pais e prepara o ambiente após acolhimento, para que estes peguem o neonato no colo. Esta etapa é de extrema importância, pois será a última vez que os pais e familiares verão este neonato, por isso é imprescindível prepará-lo antes de liberá-lo para que se despeçam. Esse procedimento inclui: retirar os dispositivos; realizar pequenos curativos se necessário; deixar o neonato com a maior integridade possível, por exemplo: remover as sujidades de sangue, manter o neonato limpo, apresentável e só depois permitir que os pais tenham o seu momento pessoal com o neonato em óbito. Se acaso

os pais solicitarem o batismo religioso, se assim for o desejo deles, no tempo que for necessário. Recomenda-se também que a equipe converse sobre o assunto em reunião para que consigam trabalhar esse sentimento com qualidade.

Sem medo de errar

Vamos relembrar a situação-problema? Você está de plantão na UTIN e durante a sua visita leito a leito, percebe que os gemelares de M.A., nascidos com IG de 33 semanas, peso de nascimento 1.300g e peso atual de 1.405 g já saíram da fase aguda da prematuridade. Ambos estão somente com SOG para dieta enteral, foi suspenso o CPAP nasal pela manhã e estão com cateter nasal com 0,5 l/min. Hoje completa 11 dias de internação e os pais ainda não pegaram os neonatos no colo. Considerando a evolução clínica dos neonatos e os conceitos sobre a humanização em neonatologia, quais são os procedimentos ou as técnicas que auxiliam a humanização que poderiam ser empregadas e como seriam realizadas?

Agora que você já estudou os conceitos desta seção, está apto para resolver esse caso. Os neonatos estão clinicamente estáveis, dieta enteral plena e somente com cateter nasal, ou seja, eles estão aptos para o método canguru, neste caso os neonatos deverão ser colocados em "canguru" com os pais pelo maior tempo possível, momento oportuno também para incentivar os pais em relação aos cuidados com os neonatos, como a troca das fraldas, por exemplo.

Avançando na prática

Coleta de exames laboratoriais

Descrição da situação-problema

Você está de plantão na UTIN e acaba de receber uma solicitação de coleta de exames. No pedido estão hemograma (HMG) e proteína C reativa (PCR). O neonato está em ar ambiente, em aleitamento materno exclusivo e apresentando-se descorado. Considerando que a punção venosa é um procedimento doloroso, quais seriam as alternativas para alívio da dor do neonato? Quais estratégias você utilizaria?

Resolução da situação-problema

Antes de resolver este caso, é preciso algumas considerações: algumas mães se sentem bem em participar de um procedimento de rotina, como coleta de exames, e outras mães não suportam ver o seu bebê “sofrendo”. Por que saber disso? Se a mãe decide participar, isso só trará benefício para o neonato. Por exemplo, poderia amamentar durante o procedimento, ou ainda fazer a contenção facilitada. A glicose via oral e sucção não nutritiva são opções no caso da não participação da mãe. Desse modo, seja qual for a escolha, leve sempre em consideração aquilo que atender à necessidade de cada caso.

Faça valer a pena

- 1.** A unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) é considerada como um grande e complexo útero artificial, pois as tecnologias de ponta como incubadoras e ventiladores mecânicos garantem a manutenção dos processos orgânicos do neonato. Contudo, quando se refere ao fator ambiência, é também necessária a incorporação de atitudes humanas dos profissionais de saúde, dentre elas estão:
- I. Preocupação com o controle da iluminação.
 - II. Preocupação com o controle e a redução de ruídos.
 - III. Não existe preocupação com a iluminação, pois não há como controlá-la.
 - IV. Não existe preocupação com os ruídos, pois não há como controlá-los.

Considerando os aspectos relacionados à melhoria da ambiência para o neonato internado em UTIN, escolha a alternativa correta:

- a) As afirmativas I e IV estão corretas.
- b) As afirmativas II e III estão corretas.
- c) As afirmativas I e II estão corretas.
- d) As afirmativas III e IV estão corretas.
- e) As afirmativas IV e II estão corretas.

- 2.** Evitar a dor no neonato é uma missão da equipe multiprofissional e exige que o profissional realize boas escolhas para alívio da dor. Dentre as possibilidades não farmacológicas, encontram-se:
- I. Glicose oral; sucção não nutritiva; e administração de dipirona de 6/6 horas.
 - II. Glicose oral; sucção não nutritiva; amamentação; contato pele a pele; e dipirona de 4/4 horas.

III. Glicose oral; sucção não nutritiva; amamentação; contato pele a pele; e a não contenção facilitada.

IV. Glicose oral; sucção não nutritiva; amamentação; contato pele a pele; e contenção facilitada.

Considerando as medidas não farmacológicas para alívio da dor no neonato, a alternativa correta é:

- a) Somente a afirmativa I.
- b) Somente a afirmativa II.
- c) Somente a afirmativa III.
- d) Somente a afirmativa IV.
- e) As afirmativas I e II.

3. A perda neonatal é um momento complexo tanto para os profissionais de saúde quanto para os pais e familiares. Contudo, conhecer as etapas ou fases de pesar pode auxiliar o profissional no manejo humano desses pais e familiares. Com relação às fases de pesar, é correto dizer que elas seguem a seguinte lógica: negação, raiva, negociação, depressão e aceitação.

Durante as fases do pesar, existe um período no qual os pais ou familiares buscam, por meio da barganha, reverter a realidade do óbito, através de uma ação, doação ou promessa. A alternativa que corresponde a esse estado de pesar é:

- a) Negociação.
- b) Raiva.
- c) Depressão.
- d) Negação.
- e) Aceitação.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso**: método canguru. Manual técnico. 2011. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/metodo_canguru_manual_tecnico_2ed.pdf>. Acesso em: 12 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido**: guia para os profissionais de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. 2. ed. atual, v. 1. Cuidados gerais. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. il Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf>. Acesso em: 1º ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido**: guia para os profissionais de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. v. 2. Intervenções comuns, icterícia e infecções. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. il. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v2.pdf>. Acesso em: 1º ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido**: guia para os profissionais de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. 2. ed. atual. v. 3. Problemas respiratórios, cardiocirculatórios, metabólicos, neurológicos, ortopédicos e dermatológicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <<http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2016/01/Atencao-a-saude-do-recem-nascido-guia-para-os-profissionais-de-saude-v3.pdf>>. Acesso em: 1º ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido**: guia para os profissionais de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. 2. Ed. atual. v. 4. Cuidados com o recém-nascido pré-termo. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v4.pdf>. Acesso em: 1º ago. 2017.

CARDOSO, M. V. M. L.; CHAVES, E. M. C.; BEZERRA, M. G. A. Ruídos e barulhos em UTI Neonatal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Fortaleza, v. 63, n. 4, jul./ago. 2010, pp. 561-566. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n4/10.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2017.

LAWRENCE, J. et al. The development of a tool to assess neonatal pain. **Neon Netw**, v. 12, ano 6, p. 59-66, 1993.

MAGALHÃES, M.; RODRIGUES, F. P. M.; GALLACCI, C. B. **Guia de bolso de neonatologia**. Ed. rev. e atual. São Paulo: Atheneu, 2013.

MOTTA, G. C. P.; CUNHA, M. L. C. Prevenção e Manejo não farmacológico da dor no recém-nascido. 2015. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/117307/000966524.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 1º nov. 2017.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD e ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Critérios de la salud ambiental - El Ruido. México, 1980.

PEREIRA, F. L. et al. A manipulação de prematuros em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 47, ano 6, p. 1272-1278, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n6/0080-6234-reeusp-47-6-01272.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – SBP. **Calendário de vacinação da SBP 2017**. Disponível em: <<http://cvpvacinas.com.br/pdf/Calendario-Vacinacao-2017-1.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2017.

TAMES, R. N.; SILVA, M. J. P. **Enfermagem na UTI neonatal**: assistência ao recém-nascido de alto risco. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

UFRJ. **Rotinas assistenciais da maternidade-escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro**: banho do recém-nascido. Disponível em: <http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/protocolos/enfermagem/banho_no_recem_nascido.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017.

UNASUS. **Curso de especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem**. [s.d.] Disponível em: <https://unarus2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/11611/mod_resource/content/1/un04/index.html>. Acesso em: 14 set. 2017.

WHALEY, L.; WONG, D. **Enfermagem pediátrica**: elementos essenciais à intervenção efetiva. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

Enfermagem em unidade de pediatria

Convite ao estudo

Nesta unidade nós vamos compreender as especificidades das crianças em novos cenários. Nas visitas das unidades anteriores você percebeu que o neonato é um ser singular e que existe uma especialidade específica para ele, a qual denominamos neonatologia. Você desvendou os ministérios do neonato de baixo e alto risco. Muito bem! Agora chegou o momento de conhecermos a unidade de pediatria. Um dia me disseram que criança é um adulto pequeno! Você concorda com isso? Eu também não! A especialidade de pediatria existe justamente para atender às necessidades específicas das crianças. Sendo assim, que tal visitarmos as unidades pediátricas? Assim como nossas descobertas anteriores, aqui você também irá se surpreender com a magnitude da pediatria. Nesta unidade você vai compreender as necessidades das crianças em um âmbito mais amplo, por exemplo, já na Seção 3.1 é abordado os aspectos do crescimento e desenvolvimento infantil; você conhecerá as características de desenvolvimento do neonato até o adolescente, na Seção 3.2 você irá conhecer a unidade de pediatria (conhecida também como enfermaria pediatria) e também os principais distúrbios, bem como os cuidados de enfermagem, e por fim com a Seção 3.3, você irá se aprofundar na atenção à criança gravemente enferma. Em cada seção uma nova descoberta!

Seção 3.1

Enfermagem em puericultura

Diálogo aberto

Uma das etapas mais importantes do crescimento e desenvolvimento infantil é o seu acompanhamento. O enfermeiro tem um papel importante neste processo. Você está fazendo o seu estágio supervisionado na Unidade Básica de Saúde (UBS) e está acompanhando a consulta de um neonato de 25 dias de vida. Durante o exame físico você observa que o neonato está letárgico, com a resposta motora lenta; fontanelas anterior e posterior deprimidas; icterício e diurese concentrada e diminuída. Os sinais vitais estão normais, porém, não está com o ganho ponderal suficiente, está perdendo peso (perda de 15 g por dia). Segundo a mãe o neonato fica pouco tempo no seu peito, mas “mama bem” e disse que seu leite era “fraco” e que queria dar um leite artificial. O pediatra que está acompanhando o caso faz o diagnóstico de baixa ingestão e solicita que você o ajude com as intervenções necessárias para atender as necessidades deste caso. Você precisa levar em consideração o exame físico do neonato e as impressões da mãe sobre a qualidade do seu leite.

Não pode faltar

Crescimento e desenvolvimento

O termo puericultura foi utilizado pela primeira vez em 1762, em um tratado escrito por Ballexser na Suíça. A palavra puericultura vem de *puer*, que significa criança, e *cultura*, que significa cuidado, criação. Em 1865 Caron publicou em Paris um manual intitulado *A puericultura ou a ciência de elevar higienicamente e fisiologicamente as crianças*. Acreditava-se neste período que se as mães recebessem mais orientações sobre os cuidados com seus filhos reduziria as internações. Esse pensamento originou os dois grandes pilares da puericultura: a educação e a prevenção em saúde, então pode-se dizer que a puericultura é essencialmente a área de prevenção da

saúde da criança e do adolescente. Por isso a evolução, bem como as alterações no crescimento e desenvolvimento, são objetos de estudo da puericultura, pois permite avaliar, acompanhar e detectar distúrbios.

Quadro 3.1 | Fases etárias do desenvolvimento infantil


Nomenclatura	Períodos etários
Pré-natal	Esta etapa inicia-se na concepção e termina com o nascimento, inclui-se nela três períodos: Germinativo (Da concepção até duas semanas de gestação); Embrionário (De 2 a 8 semanas de gestação) e Fetal (De 8 a 40 semanas, até o nascimento).
Neonato	De 0 a 28 dias de vida
Lactente	De 29 dias até 12 meses de vida
Infante	De 12 meses a 36 meses de vida
Pré-escolar	De 3 a 6 anos de vida
Idade escolar	De 7 a 11 anos de vida

Fonte: Whaley e Wong (2015).

No caso dos neonatos um fator importante a ser avaliado em puericultura são os reflexos primitivos, estes são próprios do neonato e lactente, são reações espontâneas que realizam quando estimulados, e isso demonstra que estão de acordo com o esperado nesta fase.

Quadro 3.2 | Exemplos de reflexos primitivos do neonato



<p>Quando o neonato está deitado de costas e acordado e sua cabeça é virada para um dos lados estendendo o braço para o lado em que a cabeça foi virada. <i>Desaparece aos 4 meses.</i></p>	<p>Quando a mão do neonato é tocada com o dedo, ele fecha o punho em torno do dedo. <i>Desaparece entre o 3º e 4º mês.</i></p>	<p>O neonato realiza movimentos de passos, alterando os pés quando segurado pelas mãos e posicionado com os pés em uma superfície plana. <i>Desaparece em torno de 8 semanas de vida.</i></p>
<p style="text-align: center;">MORO</p> 		<p>Quando o neonato é surpreendido por um som ou ruído alto ou sensação de cair faz com que ele estenda seus braços, pernas e dedos e arqueie as costas. <i>Desaparece em torno de 6 meses.</i></p>

Fonte: Bee e Boyd. (2011, p. 93). Imagens do quadro: <<http://reidhosp.adam.com/content.aspx?productId=39&pid=1&gid=003292>>. Acesso em: 20 nov. 2017.



Pesquise mais

Para aprofundar e conhecer todos os reflexos consultar o artigo da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, Reflexos Primitivos. Disponível em: <<https://www.fcm.unicamp.br/fcm/neuropediatria-conteudo-didatico/exame-neurologico/reflexos-primitivos>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

Quadro 3.3 | Desenvolvimento motor e motricidade fina

Idade	Desenvolvimento motor	Desenvolvimento motricidade Fina
2/3 meses	Movimenta a cabeça, gira em direção ao objeto ou alguém	<p>De 12 a 24 meses – Realiza rabiscos não intencional, fazendo pressão no giz de cera.</p> <p>De 24 a 36 meses – Realiza rabiscos de modo intencional, com forma circular e faz traço vertical.</p>
3/4 meses	Sustentação completa da cabeça	
6/7 meses	Consegue ficar sentado	
9/10 meses	Tem capacidade de engatinhar	

10/11 meses	Consegue ficar em pé com apoio	<p>De 3 a 4 anos – Realiza desenhos disformes, faz círculo aberto.</p> <p>De 4 a 5 anos – Realiza desenhos lógicos e pinta com qualquer cor.</p> <p>De 5 a 6 anos – Realiza desenhos mais completos, figuras geométricas e pintura com mais realidade.</p> <p>A partir de 6 anos – Os desenhos ficam detalhados, consegue memorizar as figuras das letras do alfabeto.</p>
11/13 meses	Consegue dar os primeiros passos, ficando em pé sem apoio	
18 meses	Consegue chutar uma bola e sobe escada engatinhado	
24 meses	Consegue correr e subir e descer escada sem apoio	
3 anos	Consegue pular corda com dois pés	
4 anos	Consegue saltar várias vezes no mesmo lugar	
5 anos	Adquire equilíbrio na ponta dos pés, salta obstáculos.	

Fonte: adaptado de <http://escritasdapsique.blogspot.com.br/2011/05/padroes-de-desenvolvimento-marcos_22.html>. Acesso em: 12 dez. 2017.

Exame físico e avaliação nutricional (medidas antropométricas)

O exame físico é parte essencial na avaliação da criança, é composto por anamnese (histórico) e o exame propriamente dito que engloba as técnicas de: inspeção estática e dinâmica; ausculta; palpação e percussão. A avaliação nutricional baseia-se na antropometria (peso e estatura), nos casos dos neonatos incluem-se Perímetro Cefálico (PC) e nas crianças maiores pode-se incluir também o índice de massa corpórea (IMC). O IMC é calculado da seguinte forma: $IMC = \text{Peso Kg} / \text{Estatura}^2$, ele avalia a presença de sobrepeso, obesidade ou desnutrição. O IMC na criança tem relação com a idade e o estágio de desenvolvimento, o peso e estatura são facilmente obtidos durante o exame físico. Vale ressaltar que de acordo com a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) 2017, estima-se que 40% das crianças obesas se tornarão adultos obesos. Outra grande preocupação das autoridades de saúde refere-se à desnutrição infantil. Segundo a Organização Mundial de Saúde (2014) a desnutrição acomete cerca de 20 milhões de crianças em idade pré-escolar em todo o mundo, representa um terço de aproximadamente 8 milhões de mortes em crianças menores de 5 anos de idade. São diversas as classificações, mas uma de fácil aplicação foi a proposta por Gomez (SIGULEM; DEVINCENZI; LESSA, 2000), que baseia-se no índice de peso e sexo (P/I), sendo

$P/I = \text{Peso observado para idade e sexo} / \text{por peso esperado para idade e sexo} \times 100.$

Quadro 3.4 | Classificação da desnutrição

Adequação do índice de P/I %	Quadro nutricional
91-110	Eutrofia
76-90	Desnutrição leve (1º grau)
61-75	Desnutrição moderada (1º grau)
< = 60	Desnutrição grave (1º grau)

Fonte: <<http://leg.ufpr.br/lib/exe/fetch.php/pessoais:wbonat:port.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2017.

Esta classificação devido a sua simplicidade tem sido muito utilizada na América Latina e aplica-se em crianças menores de 2 anos, pelo fato de nesta fase o peso ser o parâmetro de maior significado, variando mais em função da idade do que da estatura da criança, sendo assim nos casos de desnutrição o peso é o primeiro parâmetro a modificar-se. O enfermeiro durante a consulta de enfermagem deve observar a etiologia da desnutrição, buscando investigar junto à equipe multiprofissional para a realização de uma intervenção eficaz.



Pesquise mais

Para saber mais sobre os cálculos e acompanhamento antropométrico consulte o documento: *Curvas de crescimento que podem ser consultadas na Caderneta da Saúde da Criança*. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/caderneta_saude_da_crianca.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2017. E sobre o IMC, acesse o link de Cálculo de IMC infantil. Disponível em: <<http://aps.bvs.br/apps/calculadoras/?page=7>>. Acesso em: 28 nov. 2017. Tabela de peso e estatura da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Disponível em: <http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/img/documentos/valores_referencia.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2017.

O exame físico tem como objetivo o levantamento das condições gerais da criança, físicas e psicológicas, com o intuito de encontrar informações significativas e que subsidiem a assistência de enfermagem. Para realizar o exame físico é preciso

conhecimento técnico e científico e uma abordagem ao estilo *Sherlock Holmes*, ou seja, à cada abordagem, seja na inspeção ou nas técnicas como ausculta, o enfermeiro está sempre em busca de descobrir uma anormalidade, mesmo que tudo pareça normal. Então vamos compreender algumas etapas para realizar um exame físico com qualidade. Vale ressaltar que os dados do exame físico são fundamentais para embasar o processo de enfermagem ou a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), que refere-se ao processo de trabalho de enfermagem, e uma das fases essenciais é a prescrição de enfermagem, ou seja, são os cuidados que devem ser realizados no paciente. Para tanto, o exame físico é parte importante de todo o processo de cuidar. Vamos estudar as etapas essenciais do exame físico na saúde da criança.

Anamnese

Uma etapa essencial antes de qualquer hipótese diagnóstica é a coleta de dados, conhecida também como histórico. Nesta fase normalmente utiliza-se um instrumento estruturado no qual o profissional direciona a entrevista e realiza questionamentos-chaves para embasar o seu raciocínio clínico.

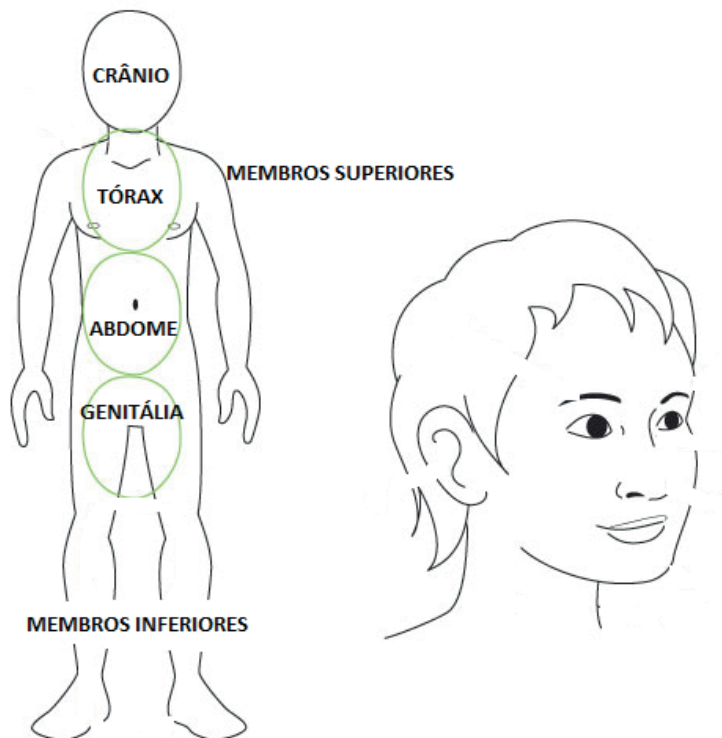
Quadro 3.5 | Guia rápido para anamnese em pediatria

Aspecto abordado	Conteúdo dos questionamentos?
Informações gerais	Nome do paciente, idade, data de nascimento, sexo, raça, procedência e naturalidade. Tem alguma alergia?
Motivo principal	Por que a criança foi trazida ao serviço de saúde?
Doença atual e pregressa	Quais são os sinais e sintomas? Realizou algum tratamento? Está usando algum medicamento? Já ficou doente antes? Quando? Como foi o tratamento?
Pré-natal	Como foi o período de gestação? Houve alguma intercorrência? Verificar as informações dos registros da carteirinha de pré-natal como: número de consultas.
Condições do nascimento	Qual o tipo e duração do parto? Utilização de anestesia ou analgesia? Peso ao nascer? Houve intercorrência com o neonato? Verificar na carteira do neonato o score de apgar.

Nutrição	Aleitamento materno exclusivo? Usa leite artificial ou outro tipo de alimentação? Qual o tipo de fórmula e como é preparada? Apresenta algum desconforto após se alimentar?
Desenvolvimento	Verificar na carteirinha da criança o peso e a altura ao nascer, aos 6 meses, 1 ano, 2 anos, 5 anos e 10 anos pelo menos. Registrar em qual idade a criança começou a andar e falar? Quando foram adquiridos os controles de diurese e dejeção? Como é o desempenho escolar?
Comportamento	Como é o padrão de sono? Hábitos alimentares?
Imunização	Verificar se todas as vacinas foram administradas e se houve reação. Tem vacina atrasada?

Fonte: adaptado de <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v52n4/v52n4a06.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

Figura 3.1 | Guia rápido de exame físico pediátrico

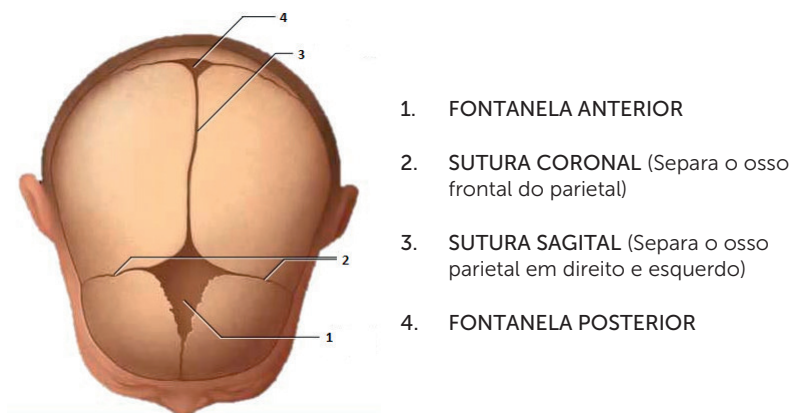


Fonte: adaptada de <<https://design.tutsplus.com/tutorials/human-anatomy-fundamentals-drawing-different-ages--cms-21905>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

1. AVALIAÇÃO GERAL: por meio da inspeção estática e dinâmica o enfermeiro procura por anormalidades morfológicas; ele deve observar condições da pele; cabelos. Expressões faciais; implantação orelha; condições de higiene; anormalidades nos olhos (miose – pupila contraída e midríase – pupila dilatada) e nariz; e verificar através da palpação a presença de linfonodos palpáveis na região cervical. Você se lembra do estilo *Sherlock Holmes*? Muito bem! É crucial este olhar investigativo para não só encontrar as anormalidades, mas interpretá-las e correlacioná-las com o processo de doença do paciente.

2. CRÂNIO: aqui o enfermeiro também busca por anormalidades; e no caso dos neonatos ele deve palpar fontanelas anterior e posterior, se acaso elas estiverem abauladas, isso pode indicar hidrocefalia; por outro lado se estiverem deprimidas pode indicar desidratação. A fontanela deve ser palpada com a polpa do dedo indicador delicadamente.

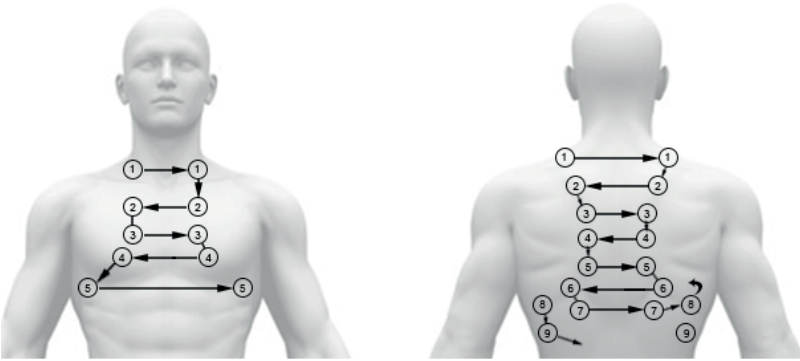
Figura 3.2 | Fontanelas e suturas do crânio do neonato



Fonte: adaptada de <<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/craniosynostosis/multimedia/cranial-sutures-and-fontanels/iimg-20006785>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

3. TÓRAX: nesta avaliação o enfermeiro deve observar o padrão respiratório; o trabalho respiratório e a simetria do tórax. Especialmente na ausculta do tórax o enfermeiro deve posicionar o estetoscópio nos pontos de ausculta respiratória (Figura 3.3) e ausculta cardíaca (Figura 3.4). Com relação à ausculta respiratória o enfermeiro pode encontrar os seguintes achados clínicos:

Figura 3.3 | Ausculta respiratória



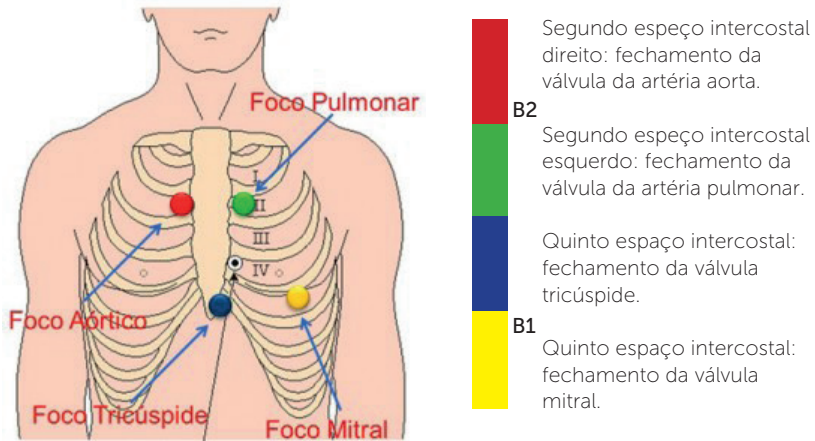
Fonte: <<http://saudeexperts.com.br/ausculta-pulmonar/>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

Achados Normais: Murmúrios Vesiculares (MV). São os sons fisiológicos da entrada e saída de ar dos pulmões). Podem estar presentes; diminuídos ou ausentes (lembrando que estes dois últimos estão associados a processos patológicos).

Achados Anormais: Ruídos Adventícios (RA). São os sons associados a processos patológicos. Os principais sons são: roncos; sibilos e estertores.

Com relação à ausculta cardíaca o enfermeiro deve posicionar o estetoscópio nos focos de ausculta cardíaca conforme a Figura 3.4.

Figura 3.4 | Ausculta cardíaca



Fonte: <<http://medifoco.com.br/ausculta-cardiaca-os-batimentos-cardiacos>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

Os sons captados na ausculta cardíaca são chamados de *Bulhas*, de modo geral considera-se Bulha 1 (B1) e Bulha 2 (B2), sendo que B1 refere-se ao fechamento das válvulas atrioventriculares (tricúspide e mitral) e B2 ao fechamento das válvulas semilunares (aórtica e pulmonar). Foneticamente são conhecidas da seguinte forma: “*Tum-tá*” sendo o som “*Tum*” correspondente a B1 e o som “*Tá*” a B2.



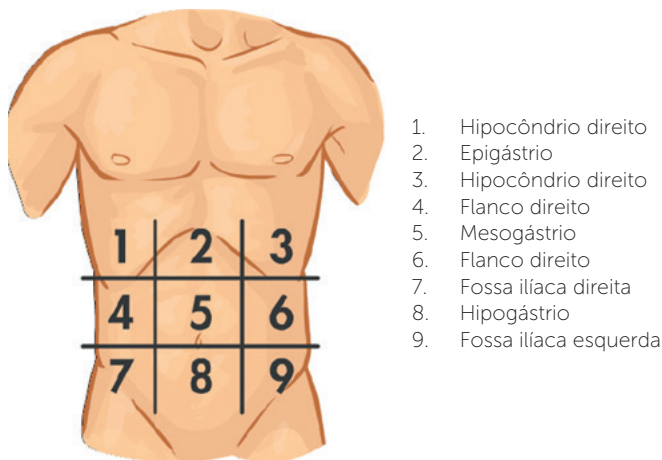
Refleta

Uma curiosidade! Se são quatro válvulas cardíacas como ouvimos apenas dois sons “*Tum-Tá*”, imagine: no lado direito do coração, fecha-se a válvula tricúspide e a pulmonar; já no lado esquerdo a mitral e aórtica. Muito bem! Vamos descobrir! O coração é um órgão autônomo e trabalha as suas câmaras de forma coordenada e simultânea, contudo apesar dessa engenharia complexa existe uma diferença mínima entre os fechamentos de válvulas, sendo assim deveríamos ouvir os sons “*trum-trá*”, mas o ouvido humano não tem essa sensibilidade, portanto ouvimos o som compacto do fechamento das quatro válvulas “*Tum-Tá*”.

Os ***achados clínicos normais*** da ausculta cardíaca então são: a ausculta das bulhas B1 e B2 que devem apresentar-se normofonéticas e rítmicas. Este achado normalmente é registrado no prontuário da seguinte forma: 2 Bulhas regulares normofonéticas (2BRNF). Os ***achados anormais*** podem ser: bulhas hipo ou hiperfonéticas e arrítmicas, além de sopros (um som característico de fluxo de sangue junto com o fechamento da válvula), que podem ser sistólicos (contração cardíaca) ou diastólicos (relaxamento cardíaco).

4. ABDOME: nesta região o enfermeiro deve observar anormalidades como: distensão abdominal. ***Nesta região sempre inicia o exame pela ausculta***, isso deve-se ao fato de que se o abdome for tocado antes da ausculta isso alterará os ruídos hidroaéreos (RHA) e fornecerá um resultado errôneo na ausculta.

Figura 3.5 | Regiões do abdome



Fonte: <https://unusas2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/16344/mod_resource/content/1/un01/top03p01.html>. Acesso em: 29 nov. 2017.

A ausculta deve ser realizada de forma sequencial sendo nesta ordem 7, 4, 1, 2, 3, 6, 9 e 5, 8; o som normal é o RHA que pode estar presente, aumentado ou diminuído. O RHA é oriundo do peristaltismo (movimento ou contração fisiológica do intestino). A segunda etapa pode ser a percussão, na qual pode evidenciar três tipos de som: timpânico (presença de ar no colo); maciço (vísceras) e submaciço (transição de vísceras fígado e colo). E por fim a palpação busca evidenciar dor ou presença de massa anormal ou ainda palpação de vísceras como o fígado quando está aumentado (hepatomegalia). A palpação é de suma importância, pois em uma dor aguda em fossa ilíaca direita, por exemplo, pode estar associado à apendicite (inflamação do apêndice).



Assimile

A ausculta do abdome segue a sequência 7, 4, 1, 2, 3, 6, 9 e 5, 8 porque desse modo há consonância com anatomia do intestino, sendo parte do intestino grosso a região 7 e 4 (colo ascendente), 1 a 3 (colo transverso) e de 3 a 9 (colo descendente). Já as regiões de 5 a 8 são correspondentes à parte do intestino delgado. Vale ressaltar que o RHA aumentado significa que o peristaltismo está aumentado, por outro lado o RHA diminuído indica diminuição do peristaltismo.

5. GENITÁLIA E RETO: nesta região o enfermeiro deve observar morfologia, procurar por anormalidades congênitas como as alterações anatômicas do meato urinário em meninos (Epispádia – meato voltado para cima e Hipospádia – meato voltado para baixo). Em neonatos atentar para a condição conhecida como ânus imperfurado. Vale ressaltar aqui também a atenção e investigação de lesões nestes órgãos, pois pode estar associada à violência sexual.

6. MEMBROS SUPERIORES (MMSS) E MEMBROS INFERIORES (MMII): o enfermeiro atenta-se à integridade; movimento e tônus muscular; e observa minuciosamente os pontos de pulso como: MMSS: *pulsos radial e braquial*; MMII: *pulsos femoral e pedioso*. **Avaliar** amplitude, frequência e ritmo.

Medidas de prevenção na atenção básica à saúde

A atenção básica refere-se à porta de entrada para o sistema de saúde, é composto por Unidade Básica de Saúde (UBS); ambulatorios de especialidades e o Programa Saúde da Família (PSF). O foco principal é a prevenção de doenças e promoção da saúde. O enfermeiro junto com a equipe multiprofissional realiza atividades de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança; supervisão das imunizações; alimentação saudável; prevenção de acidentes e medidas de prevenção e cuidado à criança em situação de violência. O Ministério da Saúde recomenda no mínimo 7 consultas para acompanhamento no primeiro ano de vida (1ª semana de vida; 1º mês, 2º mês, 4º mês, 6º mês, 9º mês e 12º mês de vida), no 2º ano de vida recomenda-se duas consultas (no 18º e no 24º mês) e, a partir do 2º ano de vida, as consultas podem ser anuais. Esses períodos de acompanhamento não são por acaso, eles têm consonância com os períodos de imunização e são oportunidades para promoção de saúde e prevenção de doenças. Já as crianças com alguma morbidade possuem um acompanhamento diferenciado conforme a necessidade do tratamento. A atenção básica é fundamental, pois não trabalha as doenças em si, mas a prevenção, tem um reflexo preponderante na sociedade quando realizado em sua totalidade. Infelizmente,

no Brasil ainda há uma cultura curativa e não preventiva, e isso impacta em todo o sistema de saúde, há uma subutilização da atenção básica, o que sobrecarrega os serviços de atenção terciária como os hospitais. Contudo, o profissional que tem uma grande autonomia neste nível de atenção é o enfermeiro. Além de gerenciar a equipe multiprofissional, implanta e acompanha os projetos de prevenção e promoção de saúde; realiza a consulta de enfermagem e presta assistência de enfermagem. No caso de neonatos e lactentes é muito comum a mãe ter dúvidas sobre a qualidade do seu leite e atribuir isso ao não ganho de peso da criança, acreditando que o seu leite é “fraco”. Contudo, não existe leite fraco, é preciso investigar como está acontecendo esse aleitamento, por exemplo: quanto tempo o neonato permanece de fato mamando em cada mama? A mãe controla o tempo ou é livre a demanda? O primeiro leite que o neonato ou lactente recebe no seio é chamado *Anterior*, é rico em água; já o segundo leite chama-se *Posterior* sendo rico em nutrientes, se o neonato não permanecer de 15 a 20 minutos no seio, ele não conseguirá receber o leite materno em sua totalidade e com isso não irá ganhar peso, ou seja, o leite posterior é que corresponde ao ganho de peso, outro aspecto, é que o neonato define quantas vezes quer mamar, chamamos isso de Aleitamento Materno Livre Demanda (AMLD).

Em suma, ***as principais medidas de prevenção são***: acompanhamento da saúde da criança; imunização; prevenção de acidentes na infância; prevenção e acompanhamento da criança em situação de violência. A equipe é multiprofissional e composta pelos seguintes profissionais: enfermeiro; médico pediatra; psicólogo; assistente social; odontologista, entre outros.

O “Mundo” da criança – considerações de comunicação

O universo da criança é fascinante, tem uma realidade própria, elas enxergam o mundo de modo muito peculiar, tem grande imaginação e intensidade. Apresentam espontaneidade, surpresa e encantamento pelas descobertas de cada etapa de seu desenvolvimento. É um dos aspectos mais importantes para o sucesso da abordagem de enfermagem à criança é

a comunicação. Mas para se comunicar bem com a criança é preciso conhecer como elas pensam em cada fase de desenvolvimento. O domínio desta questão melhora a qualidade da assistência de enfermagem, pois evita o emprego da cultura do "segura a criança e faz o que precisar fazer" sem a participação da criança, isso gera uma experiência negativa e dificulta muito, fazendo com que a criança tenha confiança em um profissional de saúde em outra ocasião.

Em crianças de todas as idades, os componentes não verbais do processo de comunicação trazem as mensagens mais significativas. Abordar uma criança de imediato vai aumentar a ansiedade, pois ela ainda não adquiriu confiança no profissional, confia apenas nos familiares. Desse modo, converse com os pais antes de tudo, isso traz credibilidade e confiança para a criança. De modo geral siga as seguintes recomendações:

- Permita que as crianças tenham tempo para se sentirem confortáveis.
- Evite avanços rápidos ou súbitos, sorrisos largos, contato visual prolongado ou outros gestos que podem ser vistos como ameaçadores.
- Converse com os pais, a princípio se a criança estiver tímida.
- Comunique-se através de objetos de transição, como bonecas, bichinhos ou marionete, antes de questionar uma criança jovem de forma direta.
- Forneça às crianças de mais idade a oportunidade de conversar sem a presença dos pais.
- Assuma uma posição que esteja ao nível dos olhos da criança.
- Fale de maneira calma, despreocupada e confiante.
- Fale claramente, seja específico, use palavras simples e frases curtas.
- Determine as direções e sugestões de forma positiva.
- Ofereça uma escolha apenas quando existir.
- Permita que elas expressem suas preocupações e temores.

Características	Abordagem do enfermeiro
LACTENTE – 1 a 12 meses	
<p>Como são incapazes de utilizar palavras, usam a comunicação não verbal e as vocalizações para expressar suas necessidades e sentimentos; sorriem e balbuciam quando contentes e choram quando angustiados (fome, dor, restrição corporal ou solidão). Ficam calmos quando são acariciados ou quando ouvem uma voz. Os sons altos e grotescos e os movimentos súbitos são ameaçadores.</p>	<p>Observe como os pais seguram o lactente. Eles têm preferência por determinada posição, ficam mais confortáveis na posição ereta. Segure o bebê de maneira que ele possa ver os pais.</p>
INFANTE - 1 a 3 anos e PRÉ-ESCOLAR - 3 a 6 anos	
<p>Caracteriza-se por descobertas e atividade intensa. Ocorre desenvolvimento físico e da personalidade. Adquirem a linguagem e relacionamentos sociais mais amplos. Ganham autocontrole e domínio, desenvolvendo crescente consciência e autoconceito. As crianças com menos de 5 anos são egocêntricas. Tudo é direto e concreto, são incapazes de separar o fato da fantasia, interpretam as falas literalmente.</p>	<p>Direcione a comunicação para elas. Diga a elas o que podem fazer ou como podem sentir; as experiências dos outros não interessam para ela; permita que elas toquem e examinem os aparelhos que entraram em contato com elas; não sorria enquanto faz algo doloroso; empurram um objeto indesejável; deve ser usada linguagem compatível com o nível de desenvolvimento. Quando a criança tem um brinquedo especial "converse" com o boneco em primeiro lugar (Qual o nome do seu ursinho?).</p>
ESCOLAR – 6 a 11 anos	
<p>A criança é dirigida para fora do grupo familiar; estabelece amizades; desenvolvimento físico, mental e social, com ênfase das competências e habilidades; o desenvolvimento moral tornar-se mais importante. Fase crítica no desenvolvimento de um autoconceito".</p>	<p>Nesta fase elas confiam menos no que veem e mais no que sabem, quando colocadas diante de novos problemas. Elas querem explicações e motivos para tudo; se interessam pelo aspecto funcional dos objetos e atividades; elas precisam saber o que irá ocorrer e por que isto está sendo feito nela; apresentam preocupação com a integridade corporal; para realizar um procedimento mostre como irá realizá-lo.</p>

Fonte: adaptado de Whaley e Wong (2015).



A comunicação é a base para estabelecer uma relação de confiança com a criança, é preciso que o enfermeiro compreenda o mundo da criança, e desse modo estabeleça estratégias para acessar o “mundo” e não simplesmente invadi-lo. Uma criança de 5 anos, por exemplo, vai ficar menos ansiosa se o enfermeiro demonstrar como o estetoscópio será utilizado nela durante o exame físico, através de um modo lúdico e alegre. Faça essa experiência no seu estágio!

A criança e a hospitalização

Considerando o modo como a criança vê o mundo, a hospitalização pode ser uma grande aventura, mesmo que dolorosa, ou um grande sofrimento, um pesadelo no qual todos os “monstros” se tornam presentes. O que diferencia as sensações durante uma hospitalização são as experiências pregressas ou as ideias fornecidas pelos pais sobre o assunto. Por exemplo: quando uma mãe diz para a criança que ela vai tomar injeção se ela não se comportar, passa a ideia de que uma intervenção para a saúde ou um tratamento é uma punição, e isso traz um sentimento de culpa para a criança hospitalizada, ela entende que a hospitalização assim como a doença é uma punição por suas “travessuras”. Este é apenas um exemplo, o enfermeiro precisa entrar no mundo da criança e assim amenizar seus medos e as ansiedades, é uma arte, a arte de cuidar.

Sem medo de errar

Vamos lembrar a situação-problema? Você está fazendo o seu estágio supervisionado na Unidade Básica de Saúde (UBS) e está acompanhando a consulta de um neonato de 25 dias de vida. Durante o exame físico você observa que o neonato está letárgico, com a resposta motora lenta; fontanelas anterior e posterior deprimidas; icterício e diurese concentrada e diminuída. Os sinais vitais estão normais, porém, não está com o ganho ponderal suficiente, está perdendo peso (perda de 15 g por dia). Segundo a mãe, o neonato fica pouco tempo no seu peito, mas “mama bem” e disse que seu leite era “fraco” e que queria dar um leite artificial. O pediatra que está acompanhando o caso faz o diagnóstico de baixa ingestão e solicita que você o ajude com as intervenções necessárias

para atender às necessidades deste caso. Você precisa levar em consideração o exame físico do neonato e as impressões da mãe sobre a qualidade do seu leite. Vamos lá! Primeiro vamos retomar alguns conceitos sobre o aleitamento materno. O leite é dividido em duas partes, sendo o primeiro o início da mamada chamado de *Anterior* (rico em água) e o segundo leite chama-se *Posterior* (Rico em nutrientes). No presente caso a mãe relatou que o bebê permanece pouco tempo na mama, então é provável que não esteja recebendo o leite posterior e por isso está perdendo peso. Então a primeira coisa a fazer é monitorar uma mamada e observar outros pontos de “falhas” e corrigi-los, nesta situação, a mãe receberá orientação sobre o tempo de mamada (no mínimo de 15 a 20 minutos no seio); orientar sobre as propriedades e composição do leite materno e enfatizar a importância do aleitamento materno livre demanda (AMLD). Realizar acompanhamento antropométrico semanalmente e em cada resultado positivo parabenizar a mãe, isso irá motivá-la a continuar aplicando aquilo que aprendeu, pois está ocorrendo resultados, se caso estes não melhorarem, realizar nova investigação na consulta de enfermagem.

Avançando na prática

Consulta de enfermagem

Descrição da situação-problema

Você está no seu estágio na UBS da sua região e recebe uma mãe com seu filho de 5 anos para avaliação de rotina e imunização. Ao observar a criança você identifica que ela está muito ansiosa e demonstra medo e agarra-se na mãe. Ao verificar a carteirinha de vacina, você observa que algumas estão atrasadas e você precisará administrar no mínimo uma vacina. Como você abordaria essa criança para ganhar a confiança dela e realizar o procedimento?

Resolução da situação-problema

Nesta fase as experiências dos outros não interessam para a criança, então não adianta fazer comparações ou dizer que não irá doer. Permita que ela toque e examine os materiais que serão

utilizados no procedimento de forma lúdica e natural. Se a criança tiver algum brinquedo especial "converse" com ele (Oi, ursinho, qual é seu nome?), ela irá interferir e falar o nome, iniciando uma abertura para o seu acesso. Lembre-se de que é necessário acessar o mundo da criança para conseguir a confiança dela para realizar os procedimentos de forma tranquila.

Faça valer a pena

1. O exame físico é parte essencial para o processo de enfermagem. Ele é dividido em duas partes, sendo elas: _____ e _____. As técnicas utilizadas são: inspeção; ausculta; palpação e _____.

- I. Anamnese; exame físico e sinais vitais.
- II. Anamnese; exame físico e percussão.
- III. Anamnese; exame físico e orientação.
- IV. Anamnese; exame físico e massagem de conforto.

Escolha as afirmativas que preenchem as lacunas de maneira correta.

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Somente a afirmativa II está correta.
- d) Somente a afirmativa III está correta.
- e) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.

2. No exame do sistema cardiovascular é imprescindível o conhecimento da anatomia e fisiologia cardíaca. Na ausculta cardíaca os focos respectivamente conhecidos como Bulhas 1 (B1) são os focos _____ e _____.

- I. Aórtica, pulmonar e semilunares.
- II. Semilunares e mitral.
- III. Tricúspide e mitral.
- IV. Pulmonar e aórtico.

Analise as afirmativas e escolha a correta.

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Somente a afirmativa III está correta.
- d) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- e) Somente a afirmativa IV está correta.

3. No exame físico do sistema respiratório, durante a ausculta, o enfermeiro pode encontrar achados normais e anormais, dentre os achados anormais estão:

- I. Murmúrios vesiculares, sibilos e estertores.
- II. Estertores, roncos e sibilos.
- III. Estridor, sibilos e MV.
- IV. Ruídos adventícios.

Analise as afirmativas e escolha a correta.

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Somente a afirmativa II está correta.
- d) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- e) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

Seção 3.2

Enfermagem na unidade de pediatria

Diálogo aberto

Você está acompanhando a enfermeira Lívia na unidade de pediatria que está avaliando a criança N. A., de 3 anos, sexo masculino, proveniente do PS infantil com diagnóstico de asma. Mãe refere que a criança apresentou há 5 dias tosse seca, coriza hialina e obstrução nasal, sem febre, e que há 2 dias tiveram início chiado, cansaço e piora da tosse. Ela também relata que a criança foi internada aos 6 meses com diagnóstico de bronquiolite e que nos últimos 12 meses apresentou 4 episódios de sibilância, cansaço e tosse; em episódios, foi levada à unidade de urgência, ficando em observação. Durante o exame físico, criança apresenta estado geral preservado, hidratado, corado, acianótico, ativo e reativo aos estímulos, afebril, ausculta pulmonar apresentando crepitações e discretos sibilos, tempo expiratório prolongado e taquipneico. Diante do exposto, quais seriam os cuidados de enfermagem para esta criança?

Não pode faltar

Procedimentos de enfermagem: sinais vitais (SSVV), punção venosa e coleta de exames

Os sinais vitais (SSVV), como você percebeu nas seções anteriores são importantes parâmetros de monitoramento da saúde, pois atestam a vitalidade através dos valores de: temperatura (T); frequência respiratória (FR); frequência cardíaca (FC); e pressão arterial (PA). Nos últimos anos a dor tem sido considerada o 5º sinal vital, sendo também aferido e monitorado. Como todo procedimento, é imprescindível iniciá-lo com planejamento, organização e higiene das mãos. Os SSVV são de acordo com a faixa etária: **Neonato** FR: 30 – 60 (média 40) mpm) FC: 120 – 160 (média 140 bpm) Tº: 36,5 – 37,5 °C PA: PAS 70 x PAD 44 mmHg (Média 53). **Até 3 meses:** FR: 30 – 60 (média 40) mpm) FC: 80 – 200 bpm Tº: 36,5 – 37,5 °C PA: PAS 75 x PAD 50 mmHg. **De 3 meses a 2 anos:** FR30 mpm FC: 80 – 200 bpm Tº: 36,5

– 37,5 °C PA: PAS 90 x PAD 65 mmHg. **De 2 a 12 anos:** FR: 25 – 19 bpm FC: 60 -110 bpm Tº: 36,5 – 37,5 °C PA: PAS 91 - 105 x PAD 56 - 64mmHg. **12 anos a idade adulta** FR: 16 - 20 mpm FC: 50 – 90 bpm Tº: 36,5-37,5 °C PA: PAS 112 - 121 x PAD 75 - 80mmHg. Os valores de pressão arterial (PA) variam conforme idade, peso (neonatos) e na aferição deve se considerar a circunferência do braço e dimensão do manguito. Para verificação da **FR** (é necessário um relógio com marcador de segundos; fique próximo do leito da criança e observe os movimentos respiratórios em um minuto; se a criança estiver no colo ou nos braços dos pais, busque aferir sem retirá-lo). **FC** (é necessário relógio com marcador de segundo e estetoscópio; posicione o estetoscópio na região precordial e ausculte os batimentos cardíacos - 3º a 5º espaço intercostal – ausculte as bulhas por 1 minuto). Pode-se também verificar a FC no pulso radial (artéria radial) palpando-a; certifique-se de que o estetoscópio está adequadamente higienizado, além de limpá-lo com álcool 70% antes e após o uso. **Tº** (é necessário um termômetro digital; posicionar o termômetro na região axilar e esperar até a temperatura estabilizar ou o alarme do termômetro soar e **PA** (nas crianças maiores usa-se o manguito, contudo, a verificação da PA não deve ser pura e simplesmente uma rotina em pediatria, mas sim como uma indicação, por exemplo: criança nefropata (com doença renal) ou cardiopata (doença cardíaca).



Pesquise mais

Sobre a dor ser o 5º sinal vital pesquise: SBED. **Hospital sem dor diretrizes para implantação da dor como 5º sinal vital.** Disponível: < <http://www.sbед.org.br/materias.php?cd_secao=65>. Acesso em: 10 nov. 2017.

Distúrbios: respiratórios; cardiovasculares; gastrintestinais; geniturinários; hematológicos, oncológicos; neurológicos; dermatológicos e endócrinos.

Os distúrbios respiratórios que são todas as alterações que alteram a função respiratória e comprometem a relação: ventilação e perfusão, ou seja, impede a oxigenação adequada dos tecidos.

Infecções das Vias Aéreas Superiores (IVAS)

- **Nasofaringite:** é um processo infeccioso equivalente ao resfriado comum, é causada por vírus (por exemplo: adenovírus; influenza). Os principais sintomas são: febre, irritabilidade e prostração.

- **Faringite:** também se trata de uma infecção, porém é bacteriana, geralmente causada pelo estreptococo B-hemolítico. Os sintomas incluem febre, irritabilidade, agitação, tosse e inapetência. O grande risco desta infecção é a disseminação do microrganismo via hematogênica e a conseqüente causa de febre reumática aguda (doença inflamatória que pode afetar o coração e as articulações) e glomerulonefrite aguda (infecção renal aguda).

- **Amigdalite:** é uma infecção bacteriana ou viral das tonsilas, geralmente associada à faringite. As manifestações clínicas cursam com edema, hiperemia e formação de placas nas tonsilas, acompanhadas de febre, prostração e disfagia. Casos recorrentes indica-se a remoção cirúrgica da amígdala (amidalectomia).

- **Otite média (OM):** trata-se de uma inflamação ou infecção do ouvido causada por vírus ou bactérias. Os principais sintomas são: otalgia (dor de ouvido), otorreia (secreção purulenta do ouvido), choro, febre, letargia, irritabilidade e inapetência.

- **Epiglotite aguda:** é um processo inflamatório agudo obstrutivo causado geralmente por vírus (*haemophilus influenzae*). Geralmente está associada à faringite, os sintomas incluem: desconforto respiratório, dor durante a deglutição.

- **Laringite aguda:** trata-se de uma infecção viral da laringe comum em crianças maiores, os sintomas principais são: congestão nasal, coriza, febre, mialgia e prostração. As IVAS são comuns em crianças de todas as idades, porém os neonatos e lactentes, bem como os menores de 5 anos sofrem mais com os sintomas e têm mais probabilidade de complicações graves, por isso o **tratamento** deve ser iniciado o quanto antes, as IVAS são tratadas de acordo com sua etiologia. Se for viral o tratamento é sintomático (ou seja, com foco na redução dos sintomas), pode incluir analgésicos, anti-inflamatórios e antitérmicos, já nas IVAS bacterianas são inseridos os antibióticos também.

Infecções das Vias Aéreas Inferiores (IVAI)

- **Bronquite:** consiste na inflamação da traqueia e brônquios, pode ser chamada também de traqueobronquite, sua etiologia geralmente é viral, os sintomas incluem: tosse seca, no início improdutiva, normalmente ocorre piora à noite. É considerada autolimitada, o tratamento é sintomático e a evolução é benigna.

- **Bronquiolite:** é uma infecção comum, porém gravíssima em neonatos e lactentes, quando causada pelo Vírus Sincicial

Respiratório (VSR), que é responsável por mais da metade dos casos de bronquiolite, é mais frequente nos meses de inverno. Os sintomas caracterizam-se por: rinorreia, tosse, sibilância, febre e desconforto respiratório. Dependendo da evolução pode ocorrer atelectasias e enfisema obstrutivo, piorando o quadro respiratório, e levando à Insuficiência Respiratória Aguda (IRA) e muitas vezes necessitante de atendimento especializado em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP). Para confirmação do VSR coleta-se Swab da nasofaringe (consiste na introdução de uma haste de algodão na nasofaringe) que é encaminhada ao laboratório que realiza a pesquisa. Não são todos os serviços de saúde que fazem esta coleta, geralmente os hospitais particulares. Vale ressaltar aqui que a transmissão é por contato, ou seja, nariz-mão, é comum a transmissão aos neonatos e lactentes acontecer através dos familiares ou visitantes com sintomas de IVAS.



Refleta

Considerando a gravidade da bronquiolite, o enfermeiro precisa esclarecer para os familiares e pais as formas de prevenção, afinal o neonato e lactente ainda estão em processo de estruturação do sistema imunológico e por isso são susceptíveis a infecções.

- **Pneumonias:** caracteriza-se pela inflamação do parênquima pulmonar, ocorre principalmente em lactentes e crianças no início da infância, pode ser ocasionada por vírus ou bactérias. As manifestações clínicas são: febre, tosse, prostração, sibilos e estertores na ausculta. O tratamento depende da etiologia (viral – Sintomático/Bacteriana – Antibióticos) e o foco principal é a prevenção das complicações da pneumonia como: pneumotórax (ar no espaço pleural); derrame pleural (sangue no espaço pleural) e empiema (secreção purulenta no espaço pleural). Existe um tipo de pneumonia (PNM) que é considerada evitável e sobretudo no ambiente hospitalar é um incidente (um evento adverso que não deveria acontecer por ser evitável), estamos falando da PNM aspirativa, ou seja, é quando um corpo estranho entra acidentalmente no trato respiratório inferior (broncoaspiração), geralmente alimentos, e causa uma pneumonia. Ao assistir uma criança no serviço de saúde, o enfermeiro precisa implantar estratégias para evitar a broncoaspiração, bem como orientar os pais ou acompanhantes sobre este risco.

- **Asma:** é uma doença frequente na infância caracterizada pela inflamação dos brônquios, devido a uma hiper-responsividade a um antígeno. Antígeno é tudo aquilo que pode de alguma forma acionar o sistema imunológico, pode ser um corpo estranho ou um microrganismo, o fato é que o asmático responde a esses antígenos de modo exacerbado, e isso culmina em sintomas como sibilância e insuficiência respiratória. Os brônquios ficam edemaciados e o muco espesso dificulta a respiração. O tratamento se divide em duas fases: a primeira chama-se manutenção e tem como foco a prevenção das crises asmáticas, normalmente usa-se corticoides e a segunda é o tratamento da fase aguda de crise. O enfermeiro tem papel preponderante nas crianças asmáticas, pois o conhecimento dos casos, bem como os antígenos que desencadeiam a crise, ele pode orientar a família e a criança para evitar as situações de crise, bem como as hospitalizações.

Exemplos de diagnósticos e intervenções de enfermagem

1. Padrão respiratório ineficaz (relacionado ao processo inflamatório): controle dos SSVV e monitoração da saturação de oxigênio através do oxímetro; manter cabeceira elevada para melhorar a expansão pulmonar; fornecer umidade e oxigênio conforme prescrição médica (Usar tenda, cateter nasal ou máscaras); promover repouso no leito.

2. Medo/ansiedade (relacionado à patologia e ao ambiente hospitalar): estabelecer vínculo de confiança com a criança; explicar os procedimentos e equipamentos para a criança; oferecer medidas de conforto para a criança (embalar, músicas, brinquedos); estimular a participação dos pais no cuidado; propiciar atividades de recreação.

3. Desobstrução ineficaz das vias aéreas (relacionado à obstrução mecânica, processo inflamatório da VAS e aumento de secreções): aspirar as VAS se necessário após a avaliação; manter vias áreas pérvias com instilação de soro fisiológico nasal (por exemplo em um neonato com obstrução nasal aspira-se 1 ml de soro fisiológico em uma seringa de 1 ml e instila 0,5 ml em cada narina) isso desobstrui e melhora a respiração; estimular a ingesta hídrica; fornecer nebulização conforme prescrição médica.

Asma: ensinar o uso correto das medicações (bombinha; nebulizador e inalador); estimular os exercícios respiratório de forma

lúdica; administrar as medicações conforme prescrição médica (broncodilatadores/corticoides).

4. Risco de infecção (relacionado à presença de microrganismo infectante): promover a cultura da higienização das mãos para equipe e familiares da criança; manter precaução padrão; colocar a criança em precaução quando necessário e instruir equipe e família; promover dieta nutritiva; limitar visitas.

5. Intolerância à atividade (relacionado ao processo inflamatório e ao desequilíbrio entre a oferta e demanda de oxigênio): promover um ambiente tranquilo; realizar agrupamento de cuidados e promover maior período de sono e repouso; estimular os pais permanecerem maior tempo com a criança.

6. Dor (relacionado ao processo inflamatório): encorajar medidas de alívio da dor como gargarejos ou pastilhas; realizar avaliação da intensidade da dor; administrar analgésicos conforme prescrição médica.

7. Processo familiar alterado (relacionado à doença e hospitalização da criança): reconhecer as preocupações dos pais e orientá-los; promover momento para que os pais tirem as dúvidas; promover a participação dos pais nos cuidados de enfermagem.

Assistência de enfermagem nos principais distúrbios cardiovasculares

Dentre as patologias cardiovasculares mais graves, estão as cardiopatias congênitas, estima-se que ocorram 8 casos para cada 1.000 nascidos vivos, elas podem ser diagnosticadas intraútero através de um exame chamado ecocardio ou após o nascimento através do teste do coraçãozinho, exame físico e ecocardio. Este é um exame que através das imagens é possível visualizar o fluxo de sangue de cada câmara cardíaca, bem como a pressão dos átrios, ventrículos e artérias. As cardiopatias são divididas em: acianóticas e cianóticas, ou seja, que causa cianose e que não causa cianose. As cardiopatias congênitas acianóticas, também são chamadas de hiperfluxo, pois aumentam o fluxo de sangue para o pulmonar e causam sobrecarga pulmonar, levando a criança a ter sintomas de cansaço ao mamar, perda de peso por exemplo.

As principais patologias deste grupo são: **Persistência do Canal Arterial (PCA)** – após 72 horas de vida o canal arterial entre as artérias pulmonar e aórtica continuam pérvios; defeito do septo atrial ou **Comunicação Intra-atrial (CIA)**, que é uma comunicação entre o átrio direito e esquerdo; defeito do septo ventricular ou **Comunicação Intraventricular (CIV)**, que é a comunicação entre o ventrículo direito e ventrículo esquerdo e **coarctação da artéria aorta**, que é um estreitamento da artéria aorta. Apesar de não serem graves a não intervenção pode levar a hipertensão pulmonar e por conseguinte à insuficiência respiratória. Já as cardiopatias congênicas cianóticas são complexas e gravíssimas, as principais são: **Tetralogia de Fallot**, que é caracterizada por quatro defeitos cardíacos graves, sendo (1) CIV; (2) Estenose da artéria pulmonar (estreitamento); (3) Hipertrofia de ventrículo e (4) Transposição da artéria aorta; **Transposição das Grandes artérias (TGA)** caracteriza-se pela implantação invertida das artérias que saem dos ventrículos, e a mais grave destas patologias com maior taxa de mortalidade denominamos de **Síndrome do Coração Esquerdo Hipoplásico (SCEH)**, trata-se da hipoplásia do ventrículo esquerdo, ou seja, ele é tão pequeno que é incapaz de exercer sua função sistólica e diastólica com qualidade, levando a criança a um risco elevado de infarto agudo do miocárdio, que pode ocorrer no pré, intra ou pós-operatório. De todas as cardiopatias congênicas, a única que pode ser considerada um tratamento farmacológico e somente se não tiver sucesso na intervenção cirúrgica é a PCA, as demais todas necessitam de intervenção cirúrgica.

Exemplos de diagnósticos e intervenções de enfermagem

1. Débito cardíaco diminuído (relacionado ao defeito anatômico cardíaco e disfunção miocárdica): realizar administração de digoxina (na presença de bradicardia comunicar médico para não realização da medicação); reconhecer sinais de intoxicação digitálica (náuseas, vômitos, arritmia, bradicardia); realizar eletrocardiograma (ECG) para análise da função cardíaca; monitorar todos os SSVV e atentar-se à pressão arterial (PA) – em crianças em pós-operatório imediato usa-se a pressão arterial invasiva (PAI), trata-se da introdução de um cateter na artéria radial, na qual é conectada em um dispositivo chamado domus e deste no monitor multiparâmetro, desse modo é possível observar a PA em tempo real.

2. Respiração ineficaz (relacionada à congestão pulmonar): manter cabeceira elevada conforme indicação; avaliar padrão respiratório e frequência respiratória e saturação de oxigênio; implantar a oxigenioterapia prescrita.

3. Excesso de volume hídrico (relacionado com o edema): administrar diuréticos conforme prescrição médica; realizar balanço hídrico 6/6 horas; monitorar a evolução do edema; realizar mudança de decúbito 2/2 horas.

Assistência de enfermagem nos principais distúrbios gastrointestinais

Aproximadamente de 70 a 80% da composição corpórea da criança é água e ela pode perder água por diversas formas, pode ser visível (vômitos, diarreia) ou invisível pela respiração, por exemplo. Por este motivo é importantíssimo manter a criança bem hidratada. Em neonatos a fontanela é um importante indicador de hidratação (fontanela deprimida – desidratação), em crianças maiores pode correr turgor deficiente da pele, coloração acinzentada, pele fria, mucosas secas taquicardia e taquipneia. As principais causas da **desidratação** são: diarreia, vômitos, sudorese, cirurgias de grande porte e queimaduras. O enfermeiro precisa avaliar cada situação munido do exame físico e dos parâmetros vitais para realizar as intervenções necessárias. As causas de diarreia e vômito mais frequentes são as infecciosas, normalmente viral, responsável pela gastroenterite aguda, uma condição comum em crianças que frequentam creches; a transmissão é oro-fecal e a disseminação é rápida pelo contato direto ou indireto. O tratamento é sintomático, focado na melhora da hidratação e redução dos sintomas, bem como o equilíbrio hidroeletrólítico (água e eletrólitos). Para reposição volêmica, pode-se utilizar o soro fisiológico ou se possível a Terapia de Reposição Oral (TRO), que é uma solução oral à base de água com ou sem sabor e rica em eletrólitos. O enfermeiro precisa atentar-se também ao padrão intestinal da criança, para verificar e intervir nos casos de **constipação**, que pode estar associado ao tipo de dieta, por exemplo, as fórmulas infantis podem causar constipação. Outra alteração importante é o **Refluxo gastroesofágico (RGE)**, trata-se de um distúrbio no qual há refluxo do conteúdo gástrico para o esôfago, por conseguinte um elevado risco de broncoaspiração e seguinte

pneumonia. O enfermeiro deve supervisionar esta criança e orientar a posição dorsal para dormir levemente elevada. O tratamento pode ser medicamentoso ou intervenção cirúrgica dependendo do caso.



Exemplificando

A gastroenterite aguda é prevalente em crianças que ficam em creche ou escolas, ou têm irmãos que frequentam, a transmissão é oro-fecal. Desse modo o enfermeiro pode focar as orientações na prevenção; umas das coisas básicas é a higiene das mãos, evitar contato com crianças contaminadas e manter as vacinas atualizadas.

Exemplos de diagnósticos e intervenções de enfermagem

1. Déficit de volume de líquidos (relacionado às perdas gastrointestinais): realizar reposição volêmica com terapia de reposição oral (TRO) ou soluções intravenosas conforme prescrição médica; evitar sucos ou refrigerantes (são riscos em carboidratos, pobres em eletrólitos e com alta osmolaridade); realizar balanço hídrico de 6/6 horas; controle diário de peso.

2. Nutrição alterada menor que as necessidades corporais (relacionado à diarreia e à inapetência): solicitar apoio da nutricionista para prescrição de uma dieta adequada; orientar a família para não fornecer alimentos que não estão na dieta; monitorar tolerância da alimentação da criança e verificar as preferências para criar um cardápio próximo da realidade da criança.

3. Risco de transmissão de infecção (relacionada à etiologia infecciosa da diarreia): manter precaução padrão; colocar a criança em precaução de contato; prover higienização das mãos; instruir os familiares sobre o risco de transmissão.

4. Integridade da pele prejudicada (relacionada às constantes evacuações): realizar sempre que necessário as fraldas (manter pele limpa e seca); para limpar as nádegas não usar fricção, preferir a lavagem e com água; não utilizar lenços umedecidos (podem aumentar a inflamação); aplicar delicadamente pomada à base de óxido de zinco e vitamina E; expor a área afetada sempre que possível; observar os sinais de infecção.

Assistência de enfermagem nos principais distúrbios geniturinários

O trato urinário é um sistema basicamente responsável pelo expurgo de metabólitos e reabsorção de eletrólitos e água, é estéril em situação normal, mas pode sofrer invasões de microrganismo e isso pode levar a uma **Infecção do Trato Urinário** (ITU), esta é dividida em inferior e superior, a primeira está limitada entre uretra e bexiga (cistite), a superior situa-se entre os ureteres e rim, vale ressaltar que se chegar no rim, denominamos **Pielonefrite**, e esta já é uma condição grave, pois é um caminho fácil para o microrganismo a circulação sistêmica que pode causar uma infecção generalizada (Sepsemia). As causas de ITU são diversas e podem estar relacionadas à higiene inadequada (por exemplo, um neonato que acabou de evacuar nas fraldas como deve ser a remoção das fezes? No sentido anteroposterior ou pósterio-anterior? Deve ser no sentido anteroposterior, pois desse modo reduz a migração dos microrganismos do períneo para a genitália) ou ainda relacionada aos procedimentos invasivos como sondagem vesical.

Os sintomas são febre, urina com coloração turva, ocorrendo também alteração no exame de urina, leucocitose no hemograma; o tratamento é farmacológico com uso de antibióticos e suporte como hidratação. Outro distúrbio sério chamamos de **síndrome nefrótica**, é uma doença inflamatória que cursa com proteinúria (perda de proteína na urina). A proteína mais abundante no corpo humano é a **albumina**, ela é muito importante, é graças a ela que o sangue consegue permanecer dentro do vaso sanguíneo, na ausência da albumina ocorre saída da parte líquida do sangue (plasma) para os tecidos causando edema, na síndrome nefrótica o edema é generalizado (anasarca) e compromete muito a qualidade de vida da criança, o tratamento consiste em redução do processo inflamatório e reposição da albumina plasmática. De todas as afecções renais a mais grave é a **insuficiência renal**, é dividida em aguda e crônica, trata-se de uma situação na qual o rim perde a capacidade de forma parcial ou total de homeostasia do sangue (equilíbrio), considerando que o rim controla o volume sanguíneo, excreta metabólitos e controla o equilíbrio ácido básico do sangue, quando deixa de atuar o organismo experimenta o caos e como deixa de excretar, os níveis de metabólitos como ureia e creatinina ficam elevados no sangue e pode levar a uma intoxicação denominada uremia. A insuficiência renal aguda pode ser revertida tratando a causa, por exemplo na hipovolemia, deve repor volume, com isso resolve-se a insuficiência renal aguda, já na crônica

ocorre lesão irreversível da unidade funcional do Rim (Néfrons) e a única forma de tratamento é a diálise peritoneal, hemodiálise ou transplante renal.

Exemplos de diagnósticos e intervenções de enfermagem

1. Excesso de volume hídrico (relacionado ao edema): realizar balanço hídrico rigoroso; controle diário de peso; observar evolução do edema (anasarca – edema generalizado); administrar diuréticos conforme prescrição médica; controlar exames laboratoriais (ureia, creatinina e densidade de urina) – albumina na urina (síndrome nefrótica).

2. Risco de déficit de volume hídrico (intravascular) – relacionada à síndrome nefrótica, perda de proteínas: monitorar SSVV e atentar-se aos sinais de choque hipovolêmico (taquicardia, hipotensão arterial): administrar a albumina conforme a prescrição médica.

Assistência de enfermagem nos principais distúrbios hematológicos

Os distúrbios hematológicos mais frequentes são as anemias, que podem ser congênitas como a anemia falciforme, por deficiência de ferro (Fe) no caso na anemia ferropriva ou ainda anemia aplásica que está associada a doenças infecciosas, medicamentos como o *cloranfenicol*. Anemia é a condição na qual há redução no número de hemácias e por conseguinte de hemoglobina. Considerando que a hemoglobina é a parte da hemácia que transporta oxigênio, além de ser responsável pela coloração vermelha do sangue, quando ocorre a anemia isso afeta a oxigenação dos tecidos, a criança apresenta palidez de mucosas, respiração superficial e mal-estar geral. O tratamento tem foco na causa e objetiva sempre aumentar o número de hemácias. Os cuidados de enfermagem são focados na causa também, por exemplo na anemia ferropriva o enfermeiro irá orientar a adequada administração do sulfato ferroso, irá monitorar os SSVV e a resposta da criança ao tratamento.

Assistência de enfermagem nos principais distúrbios neurológicos

As afecções neurológicas incluem traumatismo craniano; meningite; encefalite; epilepsia e convulsão febril. O **traumatismo craniano** é um tipo de lesão que pode afetar o couro cabeludo, crânio,

meninges e encéfalo, é consequência de uma força mecânica; os neonatos estão em constante risco, podem rolar e cair do trocador ou no momento do banho, já as crianças maiores podem sofrer lesão durante uma brincadeira como jogar futebol, andar de bicicleta. O enfermeiro deve avaliar a função neurológica minuciosamente. A **meningite** é um processo inflamatório das meninges (camadas que protegem o encéfalo) que pode ser causada por bactérias ou vírus, já a **encefalite** é quando este processo ocorre no encéfalo, os sintomas incluem cefaleia, febre, mal-estar geral, náuseas e vômitos, hiperatividade, desorientação ou torpor. O tratamento é focado na causa, em casos bacterianos usa-se antibióticos, já em viral tratamento sintomático. Os processos convulsivos nas crianças podem ser crônicos como no caso da **epilepsia** (convulsões recorrentes e não provocadas), ou secundária a outro distúrbio como a febre; criança com febre alta pode sofrer um quadro convulsivo. Os cuidados de enfermagem se intensificam no caso de crianças inconscientes.

Exemplos de diagnósticos e intervenções de enfermagem

1. Desobstrução ineficaz das VAS (relacionado à depressão sensorial e motora): manter posicionamento no leito conforme indicação médica; aspirar VAS se necessário ou tubo endotraqueal após a avaliação e ausculta pulmonar; monitorar ventilação artificial e saturação de oxigênio.

2. Risco de lesão de pele (relacionado à imobilidade física, depressão sensorial e patologia intracraniana): monitorar rugosamente os SSVV (risco de hipo ou hipertermia); realizar mudança de decúbito 2/2 horas; proteger proeminências ósseas (com filme transparente); manter ambiente tranquilo; monitorar o balanço hídrico; observar padrão intestinal - avaliar abdome (distensão).

A criança inconsciente é altamente dependente da enfermagem, desse modo a enfermagem prove todos os cuidados de higiene, conforto e alimentação. O enfermeiro sistematiza os cuidados na prescrição de enfermagem e realiza avaliações sucessivas durante o plantão e revê as intervenções se necessário.



Pesquise mais

Para saber mais sobre distúrbios neurológicos e tratamento acesse o *Protocolo de Neurologia Infantil da Unicamp*. Disponível em: <https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/paganex/protocolos_neurologia_infantil.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2017.

Assistência de enfermagem nos principais distúrbios endócrinos

Os distúrbios metabólicos são comuns na infância e necessitam de acompanhamento precoce para que não ocorram prejuízos para o crescimento e desenvolvimento. O **hipotireoidismo** é uma deficiência na produção da tiroxina (T3/T4), que é um hormônio produzido na glândula tireoide. A tiroxina é responsável basicamente pela regulação do metabolismo, sendo assim, a sua deficiência pode causar sintomas como ganho de peso desproporcional para idade, cansaço, cabelos ralos, sonolência, constipação. Pode ocorrer o bócio, que é o edema da tireoide causado pela hiperestimulação do hormônio Tireóideo-estimulante (TSH). O TSH é produzido na adeno-hipófise e ele estimula a tireoide a produzir tiroxina. Quando a tireoide não produz devido ao processo hipotireoidismo o TSDH hiperestimula na tentativa de produzir tiroxina e assim provoca o bócio. O tratamento consiste na administração de tiroxina exógena através de comprimidos. A criança deve ser acompanhada pela equipe multiprofissional regularmente, para ajuste da dose da tiroxina exógena.



Pesquise mais

Para conhecer mais sobre a fisiopatologia do hipotireoidismo acesse o artigo *Hipotireoidismo na criança: diagnóstico e tratamento*. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572007000700013>. Acesso em: 10 dez. 2017.

Outro distúrbio importante é a **Diabetes Mellitus (DM)**; pode ocorrer basicamente dois tipos, sendo o tipo I caracterizado por ser juvenil e pela não produção pelo pâncreas de insulina, já no tipo 2 existe produção de insulina mas não é suficiente para atender à demanda orgânica, devido à alimentação desequilibrada e obesidade por exemplo. A insulina é um hormônio produzido

pelas células-beta do pâncreas e sua função primordial é promover a entrada de glicose no interior da célula e mantê-la em forma de glicogênio no fígado e tecido adiposo, na sua ausência ou diminuição ocorre a hiperglicemia (aumento de glicose no sangue), esse aumento irá provocar os sintomas de poliúria (muita diurese) e polidipsia (muita sede), isso se deve ao fato da molécula de glicose ter uma alta osmolaridade, isso provoca aumento da diurese e por conseguinte aumento da sede, outro fator importante é que como a glicose não está chegando na célula, o organismo não identifica que a causa é falta de insulina, mas sim falta de glicose e com isso inicia um processo chamado gliconeogênese (formação de nova glicose) piorando ainda mais o quadro hiperglicêmico, pois neste processo também libera-se a glicose armazenada no fígado, e por conseguinte aumenta muito a fome (polifagia). Os sintomas então são os três P's (Polifagia; Polidipsia e Poliúria), além disso, ocorre também perda de peso, cefaleia, infecções frequentes e pele seca. Vale ressaltar que na DM tipo 1 a criança é insulino – dependente, ou seja, irá precisar receber insulina exógena para controle da glicemia, já o DM tipo 2 é insulino – não dependente, possível controlar com hipoglicemiantes orais, atividade física e dieta equilibrada. O enfermeiro tem um papel importante no aspecto da educação em saúde, orienta a criança e a família a como conviver com a patologia, bem como usar os medicamentos ou a insulina de forma adequada. O grande desafio da equipe multiprofissional é prevenir as complicações de emergência como cetoacidose diabética e as tardias como neuropatia periférica, retinopatia e insuficiência renal. A insulina é administrada por via subcutânea e prescrita em unidades: por exemplo: se glicemia > 185 mg/dl administrar 1 unidade de insulina regular. Além da insulina, o enfermeiro junto com a equipe multidisciplinar realiza intervenções com foco na nutrição (dieta para DM – é uma dieta especial com baixo nível glicêmico) e no reconhecimento e assistência da hipoglicemia pela criança e familiares. Por se tratar de uma doença crônica o período de internação é também uma oportunidade de aprendizado para a criança e a família sobre sua condição patológica. Existem vários tipos de insulina, ela é classificada de acordo com o tempo de ação, sendo assim, existe a Ultrarrápida; Regular; Intermediária (NPH) e de longa duração.

Insulina	Início da ação	Duração	Quando aplicar?
Ultrarrápida	10 a 15 minutos (Pico de 1 a 2 horas)	3 a 5 horas	Deve ser administrada imediatamente antes das refeições.
Regular	30 minutos (Pico de 2 a 3 horas)	6 horas	Deve ser administrada entre 30 e 45 minutos antes das refeições.
Intermediária	1 a 3 horas (Pico de 5 a 8 horas)	Até 18 horas	1 ou duas vezes ao dia conforme a prescrição médica
Lenta	90 minutos (Sem pico)	Até 24 horas	

Fonte: adaptado de <<http://www.diabetes.org.br/publico/diabetes/insulina>>. Acesso em: 17 dez. 2018.

A insulina pode ser administrada através de seringa, geralmente seringa de 1 ml (100 unidades) ou canetas de insulina. Os locais de aplicação podem ser: abdome (5 cm ao redor da cicatriz umbilical), nádegas e coxas e parte posterior do braço. É muito importante o rodízio nos locais de punção para evitar as lipodistrofias (nódulos). Deve-se seguir as recomendações de armazenamento da insulina do fabricante.



Assimile

A complicação mais grave da DM, com risco de óbito é a cetoacidose diabética, durante o processo de gliconeogênese ocorre acidez do sangue promovido especialmente pelos "corpos cetônicos"; é frequente em criança não diagnosticada, chegando ao serviço de saúde em descompensação pelo cetoacidose diabética, descobrindo o diagnóstico, isso é frequente em caso do DM tipo 1.

Exemplos de diagnósticos e intervenções de enfermagem

1. Risco de glicemia instável (relacionado à deficiência de insulina): monitorar os níveis de glicose através da glicemia capilar conforme prescrição médica; reconhecer os sinais de hipoglicemia (sonolência, taquicardia, sudorese, coma, convulsão); prover dieta adequada (com baixo nível glicêmico).

2. Risco de lesão de pele (relacionado à aplicação de insulina): rodiziar locais de aplicação de insulina.

Assistência de enfermagem nos principais distúrbios tegumentares

As lesões da pele são causadas por diversas etiologias, por exemplo: contato com microrganismos infecciosos; compostos químicos tóxicos; trauma; fatores hereditários; sintoma de uma doença sistêmica (sarampo, lúpus eritematoso) ou ainda uma reação inflamatória (alergia) a um determinado produto.

Exemplos de diagnósticos e intervenções de enfermagem

1. Integridade da pele prejudicada: realizar curativos conforme prescrição médica ou orientação da equipe de curativos; observar aspecto da secreção do curativo; observar sinais florísticos (calor, rubor, edema, dor e perda da função); impedir que a criança toque na lesão (oferecer distração ou contensão delicada).

2. Dor: (relacionado à lesão de pele): aplicar escala de intensidade de dor; administrar analgésicos conforme prescrição médica.

Assistência de enfermagem nos principais distúrbios oncológicos

O câncer infantil é um grupo de doenças caracterizado por proliferação celular desordenada; todo crescimento anormal celular a princípio chamamos de neoplasia (neo = novo + plasia = crescimento). A célula é a menor unidade funcional do organismo, tudo que somos partiu de uma única célula, a disponibilização de novas células pelo corpo humano depende de uma complexa engenharia biológica denomina Homeostasia (equilíbrio), desse modo, a célula segue uma necessidade, uma demanda para ser "criada", por exemplo, uma hemácia tem uma vida média de 120 dias e são substituídas de forma ordenada e organizada. No núcleo celular existe um conglomerado de moléculas conhecido como DNA (Ácido desoxirribonucleico), no DNA estão as informações genéticas do indivíduo, é uma área celular que pode sofrer influências de carcinógenos (substância que pode causar câncer), alguns exemplos de carcinógenos: fumaça do cigarro; poluição; alguns alimentos industrializados como os embutidos (salsicha), os raios solares e diversos outros agentes químicos e físicos. O fato é

que os carcinógenos alteram o DNA celular e isso altera a lógica de substituição celular por demanda e a célula começa a seguir não mais a homeostasia, mas a si própria e desse modo começa a se reproduzir de modo desordenado (neoplasia), o padrão proliferativo celular é um dos fatores que define se é uma neoplasia benigna ou maligna, um processo benigno significa que é uma neoplasia não agressiva, geralmente circunscrita e bem delimitada, já a maligna tem um padrão proliferativo rápido e invasivo, o núcleo celular é grande e irregular (pleiomorfismo), a mitose ocorre com mais frequência e pode ser de um processo aeróbio e anaeróbio. Um outro aspecto associado à malignidade é a metástase, que é quando a neoplasia se desloca de local de origem e invade outros órgãos e tecidos através da corrente sanguínea ou linfática. Vale ressaltar aqui, que se uma única célula tumoral se deslocar para outro tecido já é capaz de formar uma nova neoplasia e dar sequência à metástase. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA) 2017 as neoplasias mais frequentes na infância são as relacionadas ao tecido sanguíneo (leucemias), Sistema Nervoso Central e Sistema linfático (Linfomas), também podem ocorrer o neuroblastoma (tumor de células do sistema nervoso periférico), neoplasia renal (tumor Wilms), retinoblastoma (na retina), ovários ou testículos), neoplasia óssea (osteossarcoma) e de partes moles (sarcomas). O INCA estimou 12.600 novos casos de câncer infantil em 2017. Os padrões proliferativos são: **Hiperplasia** (Aumento no número de células de um tecido; associada a períodos de crescimento corporal rápido (exemplo: hiperplasia do útero); **Metaplasia** (Conversão de um tipo de célula madura em outro tipo de célula); **Displasia** (Crescimento celular anômalo resultando em células que diferem em tamanho, formato ou disposição das outras do mesmo tipo de tecido); **Anaplasia** (Células que carecem das características celulares normais e diferem em formato e organização das suas células de origem. Células malignas) e **Neoplasia** (Crescimento celular descontrolado que não segue nenhuma demanda fisiológica).

No Brasil existem hospitais especializados na assistência oncológica infantil, o tratamento tem três focos: cura, controle e cuidados paliativos. As modalidades terapêuticas para o câncer são: cirúrgica, quimioterapia e radioterapia. As cirurgias se dividem em: **Diagnóstica** (biópsia (fragmento de tecido); **Tratamento Primário** (remoção total do tumor); **Profilática** (remoção de tecidos não vitais

que poderão desenvolver câncer); **Paliativa** (remoção para melhorar o conforto do paciente) e **Reconstrutora** (para fins estéticos).

A quimioterapia refere-se ao emprego de agentes antineoplásicos que são utilizados para alterar as funções celulares e a reprodução da célula tumoral e dessa forma conseguir o controle ou cura da doença. Já a radioterapia é a utilização de radiação ionizante que tem por objetivo interromper o crescimento da célula tumoral. Vale ressaltar que apesar dos avanços tecnológicos, os efeitos adversos tanto da quimioterapia, quanto da radioterapia são significativos para a qualidade de vida do paciente. Na radioterapia pode ocorrer: toxicidade, xerostomia (boca seca), trombocitopenia (redução numérica das células que auxiliam na coagulação por exemplo: plaquetas). Na quimioterapia podem ocorrer: lesão de pele por agentes vesicantes (causam necrose no tecido quando ocorre extravasamento do quimioterápico), toxicidade, náuseas e vômitos, redução da imunidade; queda de pelos e cabelos. O enfermeiro tem um papel importante em oncologia infantil, realiza cuidados de alta complexidade (cateter venoso central de inserção periférica por exemplo), supervisiona e orienta a equipe de enfermagem, elabora protocolos de boas práticas para a segurança do paciente. Um dos cuidados importantes se refere aos cuidados paliativos, esse termo é derivado do latim *Pallium* e significa "Manto", desse modo, sugere aconchego, acolhimento, "cobrir o outro", dar conforto e sobretudo dignidade ao paciente. É uma etapa muito importante da humanização em enfermagem e precisa ser realizada com muito esmero para que a "passagem" desta vida seja de forma tranquila e natural.

Exemplos de diagnósticos e intervenções de enfermagem

1. Risco de infecção (relacionado à queda da imunidade a quimioterapia): manter criança em quarto privativo; solicitar aos visitantes que utilizem máscaras e higienizem bem as mãos; manter uma dieta equilibrada; evitar aplicação de vacinas; assegurar que todos os procedimentos sejam assépticos.

2. Integridade da pele prejudicada (relacionada ao tratamento e a imobilidade): inspecionar diariamente a boca (boca seca pode provocar lesões na mucosa oral); mudança sistemática de decúbito; manter pele hidratada e protegida.

Enfermagem em situações cirúrgicas em pediatria

A criança e a família precisam ser preparadas para as situações cirúrgicas, isso ajuda a reduzir a ansiedade e medo, além de impactos traumáticos. O enfermeiro precisa considerar durante o planejamento da assistência cirúrgica a fase do desenvolvimento da criança, avaliar características individuais da criança (é retraída ou faz perguntas?), verificar se houve experiências anteriores e se há algum tipo de "trauma", observar a compreensão da criança e dos pais sobre a cirurgia e por fim informar os detalhes pré-operatórios, anestésias e pós-operatório. A família fica bastante ansiosa, o enfermeiro deve ser claro quanto ao tempo cirúrgico, realizar feedbacks caso ocorra atrasos ou intercorrências. Para auxiliar no preparo o enfermeiro pode utilizar *brinquedo terapêutico* (uma forma da criança conseguir expressar suas emoções), outra forma é o *brinquedo de dramatização* (através do brinquedo o enfermeiro pode demonstrar os procedimentos e a criança consegue interagir e colocar suas emoções durante a dramatização), pode-se utilizar livros de histórias, desenhos, contando a história de uma criança com uma vivência cirúrgica similar. Sempre elogiar a criança, isso a deixa motivada. No preparo pré-operatório o enfermeiro precisa se atentar aos exames laboratoriais se foram colhidos, se há alguma alteração que impeça a cirurgia (como infecções ou plaquetopenia), se há reserva de hemoderivado, garantir a segurança do paciente como identificação através de pulseiras de identificação, identificar presença de alguma alergia, acompanhar a visita pré-anestésica junto com o anesthesiologista e planejar o pós-operatório (vai retornar para pediatria? Ou Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP)?). Verificar com a máxima atenção as orientações pós-cirúrgicas, atentar-se aos procedimentos realizados no centro cirúrgico, como tempo cirúrgico, intercorrências, balanço hídrico e presença de drenos. Planejar a assistência de enfermagem, realizar ou acompanhar a evolução dos curativos da incisão cirúrgica, normalmente deve ser realizado após 48 horas do procedimento cirúrgico ou antes se necessário conforme orientação médica; monitorar a intensidade da dor e discutir com a equipe multiprofissional medidas de alívio da dor e preparar a criança e a família para alta hospitalar.

A criança com necessidades especiais

Há alguns anos o termo "retardo mental" foi substituído por *deficiência intelectual*, é um termo mais adequado e menos impactante para se referir às crianças com necessidades especiais. Quando elas ficam enfermas e são hospitalizadas a equipe multiprofissional muitas vezes não tem um manejo adequado por desconhecimento sobre esse tipo de paciente. A primeira pergunta a se fazer é: Quem mais conhece este paciente especial? A família! Muito bem! Em quem a criança mais confia? Respondendo a estas questões o enfermeiro terá parâmetros para definir melhor as abordagens da criança, o enfermeiro deve sempre que possível possibilitar que os familiares participem dos cuidados de enfermagem; se a criança é portadora de alguma doença crônica o enfermeiro tem a oportunidade de orientar os cuidados com as sondas, traqueostomias, curativos ou cateteres e desse modo prepara a criança para a alta hospitalar e ao mesmo tempo evitar internações pelo mesmo motivo.

Plano de alta em pediatria

O plano de alta em pediatria consiste em preparar a criança e a família para os cuidados domiciliares, bem como cuidados preventivos que possam ajudar a evitar novas internações, por exemplo: uma criança asmática se for bem orientada reduzirá as crises, melhorando a qualidade de vida dela e com isso evita-se a hospitalização. Um exemplo de orientações de plano de alta para uma criança asmática seriam: manter a casa arejada e com umidade acima de 40%; trocar lençóis e fronha dos travesseiros regularmente; evitar contato com alergênicos (pelúcia, poeira); limpar regularmente carpetes; tomar a medicação de manutenção conforme prescrição médica. O enfermeiro precisa avaliar cada caso, cada necessidade e implementar um plano de alta específico. Vale ressaltar que não basta entregar para os familiares um folder bonitinho com as orientações gerais, é necessário um plano objetivo, certifique-se de que a criança e a família compreenderem os cuidados, estimule a verbalização deles por meio de questionamentos de como se deve realizar os cuidados ou como proceder em uma situação de crise no caso da asma.

Sem medo de errar

Vamos lembrar a situação-problema: você está acompanhando a enfermeira Lívia na unidade de pediatria que está avaliando a criança N. A., de 3 anos, sexo masculino, proveniente do PS infantil com diagnóstico de asma. Mãe refere que a criança apresentou há 5 dias, tosse seca, coriza hialina e obstrução nasal, sem febre, e que há 2 dias tiveram início chiado, cansaço e piora da tosse. Ela também relata que criança foi internada aos 6 meses com diagnóstico de bronquiolite e que nos últimos 12 meses apresentou 4 episódios de sibilância, cansaço e tosse; em episódios, foi levada à unidade de urgência, ficando em observação. Durante o exame físico, a criança apresenta estado geral preservado, hidratado, corado, acianótico, ativo e reativo aos estímulos, afebril, ausculta pulmonar apresentando crepitações e discretos sibilos, tempo expiratório prolongado e taquipneico. Diante do exposto, quais seriam os cuidados de enfermagem para esta criança? A princípio deve-se realizar a verificação dos SSVV e saturação de oxigênio, avaliar a necessidade ou não de oxigênio, administrar os medicamentos anti-inflamatórios prescritos pelo médico o mais precoce possível, seja por via intravenosa ou inalatória, monitorar as respostas ao tratamento e facilitar a participação dos familiares e ou cuidadores durante os cuidados de enfermagem, bem como prepará-los para a alta hospitalar.

Avançando na prática

Diagnóstico tardio de Diabetes Mellitus (DM) tipo I

Descrição da situação-problema

M. A., de 6 anos, é trazido pelos pais ao hospital com confusão mental, taquicardia e taquipneia; ao realizar a glicemia capilar o mesmo apresenta 600 mg/dl e é diagnosticado com cetoacidose diabética. Após estabilização do quadro você observa que os pais e a criança estão assustados com o diagnóstico de DM e apresentam ansiedade, medo e muitas dúvidas. Considerando o papel educativo do enfermeiro, como você ajudaria esta família neste momento?

Resolução da situação-problema

Receber um diagnóstico de DM nesta circunstância é muito impactante, o enfermeiro deve estabelecer um laço de confiança e a princípio resolver as dúvidas imediatas e posteriormente classificar as orientações nas seguintes temáticas: explicar o que é o DM (em uma linguagem acessível); demonstrar como e quando deve-se aplicar a insulina (rodízio de locais); orientação alimentar (junto com a equipe multiprofissional); sobre os sinais e prevenção da hipoglicemia; acompanhamento médico regular.

Faça valer a pena

1. O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença metabólica caracterizada pela ausência ou ineficiência do hormônio _____ que é produzindo nas células-beta do _____.

- I. Glucagon e pâncreas
- II. Insulina e pâncreas
- III. Estrogênio e pâncreas
- IV. Progesterona e pâncreas

Qual das afirmativas descreve as lacunas do texto acima?

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente a afirmativa II está correta.
- c) Somente a afirmativa III está correta.
- d) Somente a afirmativa IV está correta.
- e) As afirmativas I e II somente.

2. Um dos responsáveis pelo desencadeamento da crise asmática é denominado Antígenos, que são substâncias ou microrganismos que ao entrarem em contato com o organismo produzem uma resposta conhecida como _____ e um exemplo de antígeno é _____.

- I. Resposta inflamatória e água.
- II. Alergia e chocolate.
- III. Hiper-responsividade e poeira.
- IV. Resposta imune e umidade.

Qual das afirmativas preenche melhor as lacunas do texto acima.

- A) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente a afirmativa II está correta.

- c) Somente a afirmativa III está correta.
- d) Somente a afirmativa IV está correta.
- e) As afirmativas I e II somente.

3. A pneumonia é uma doença respiratória infecciosa que pode trazer complicações graves para o paciente, dentre as complicações, a mais frequente em crianças é:

- I. Pneumotórax.
- II. Derrame pleural.
- III. Empiema.
- IV. Hemotórax.

Analise as alternativas e escolha a afirmativa correta.

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente a afirmativa II está correta.
- c) Somente a afirmativa III está correta.
- d) Somente a afirmativa IV está correta.
- e) As afirmativas I e II somente.

Seção 3.3

Enfermagem na Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP)

Diálogo aberto

A Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) é uma unidade especializada na atenção de crianças gravemente enfermas e hoje você está acompanhando a enfermeira Lívia durante o plantão da manhã. Ela está avaliando uma criança que está necessitando de sondagem enteral, a criança está estável, porém encontra-se sedada e entubada, o objetivo de hoje é remover a sonda gástrica que estava aberta e introduzir uma sonda enteral para iniciar a dieta enteral. Diante do exposto, qual a melhor forma de realizar este procedimento?

Não pode faltar

Cuidados intensivos pediátricos

A Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIPED) é destinada ao cuidado de crianças gravemente enfermas, todas as crianças acima de 28 dias de vida podem ser assistidas na UTIPED. Por se tratar de uma unidade específica é necessária uma equipe multiprofissional coesa e em constante processo de educação permanente. Diariamente são realizados diversos procedimentos de alta complexidade e que exige cuidados sistematizados para que não haja incidentes. Dentre os principais procedimentos invasivos e os cuidados de enfermagem pode se destacar: cuidados gerais; procedimentos médicos e de enfermagem; cuidados ventilatórios, hemodinâmicos, cuidados com os dispositivos e cuidados com a pele. Os **cuidados gerais** são os Sinais Vitais (SSV); higiene e conforto; mudança de decúbito. Durante os cuidados de rotina o enfermeiro tem a oportunidade de realizar o exame físico e observar alterações. Já os **procedimentos médicos** comumente realizados na UTIPED são: inserção de cateter venoso central; drenagem de tórax, o enfermeiro é responsável por assegurar a disponibilização e preparo dos materiais necessários para os procedimentos, os **procedimentos de enfermagem** mais frequentes são: inserção de

cateter venoso central de inserção periférica; sondagem enteral; sondagem vesical; coleta de gasometria arterial; o enfermeiro também precisa atentar-se e manter a sua equipe habilitada para atender às demandas dos cuidados, ventilatórios, hemodinâmicos, com os dispositivos e pele, além da gestão da unidade e atenção com os familiares.

- Procedimentos médicos

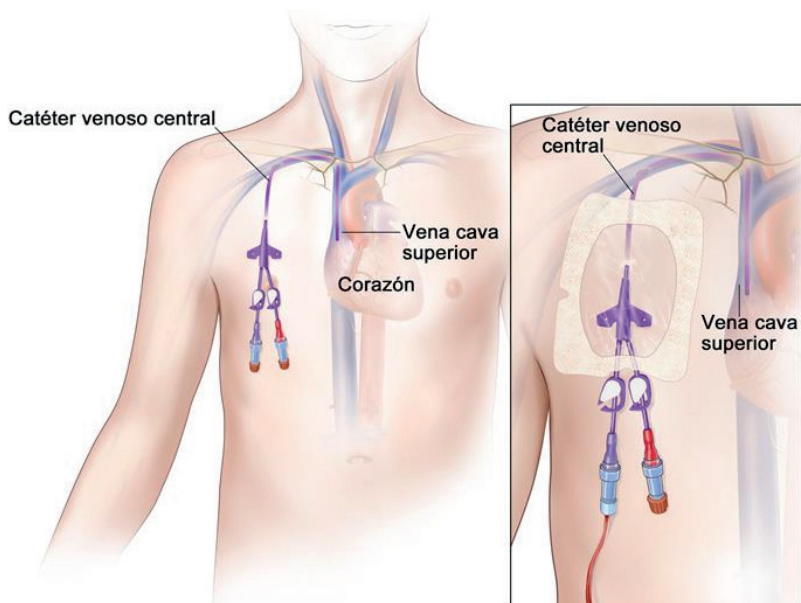
O procedimento médico mais comum na UTIPED é a inserção do Cateter Venoso Central (CVC), que pode ser por venopunção ou por dissecação cirúrgica. O CVC tem muitas vantagens por permitir a infusão intravenosa de grandes volumes, soluções com alta osmolaridade, ou de pH ácido ou básico, nutrição parenteral e drogas vasoativas.

Quadro 3.8 | Assistência de Enfermagem – Inserção de CVC

Etapa	Assistência de enfermagem
Pré-inserção	O enfermeiro disponibiliza e prepara os materiais para o procedimento: - Luvas estéreis, toca, máscara, avental; antissépticos (clorexidina degermante e alcoólica); campo cirúrgico e campo fenestrado; anestésico local (lidocaína 2%); CVC (monólumen ou duplo lumen); seringa; agulhas; lâmina de bisturi (nº 11 ou 15); fios de sutura; soro fisiológico; gazes e curativo do CVC.
Durante a inserção	O enfermeiro deve observar possíveis intercorrências como hemorragia, arritmia cardíaca e ficar atento aos Sinais Vitais (SSVV). Monitorar através do Monitor Multiparâmetro ou oxímetro. Deixar a equipe preparada para uma eventual emergência como uma parada cardiorrespiratória (PCR).
Pós-inserção	O enfermeiro deve verificar junto com o médico a radiografia de tórax e verificar se o cateter está central (posicionado na veia cava superior) e se pode ser utilizado. Certificar-se de que o curativo esteja fixo; que o sistema de infusão seja conectado de forma segura para evitar a contaminação.

Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 3.6 | Cateter Venoso Central (CVC) Duplo Lúmen



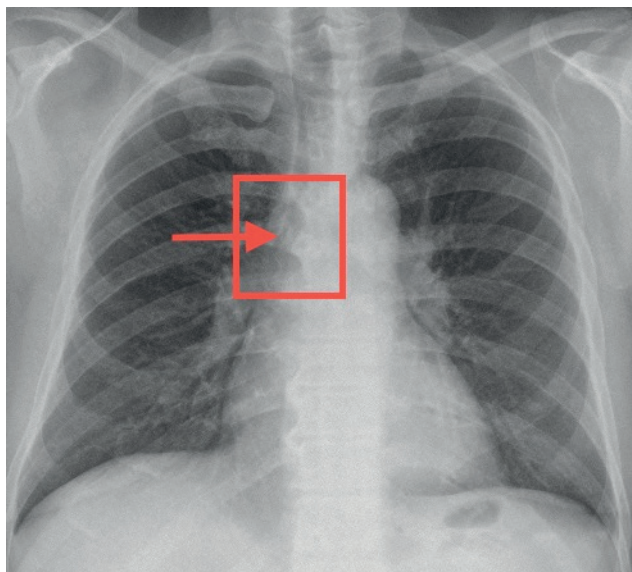
Fonte: <<https://www.cancer.gov/images/cdr/live/CDR774006-750.jpg>>. Acesso em: 19 dez. 2017.



Refleta

Na etapa de pré-inserção do CVC o enfermeiro também supervisiona a segurança do procedimento, por exemplo: se identificar que o médico não está usando a parlamentação correta, precisa intervir e solicitar que ele a utilize. O ideal é que exista um protocolo de CVC e que a auditoria de inserção seja parte deste processo, como um elemento que garanta a qualidade do procedimento.

Figura 3.7 | Posicionamento do CVC – radiografia de Tórax



Fonte: <<https://pubmed.com.br/ultrassom-point-of-care-para-guiar-a-puncao-reduz-tempo-de-utilizacao-do-cateter/>>. Acesso em: 19 dez. 2017.

Figura 3.8 | Monitor multiparâmetro



Fonte: <<http://www.gamacamp.com.br/monitor-dx-2022>>. Acesso em: 17 dez. 2017.

Outro procedimento comum é a **drenagem de tórax**, este procedimento é realizado nos casos de pneumotórax ou hemotórax. Pode ser realizado em qualquer unidade do hospital, mas é mais comum em Unidade de Terapia Intensiva.

Quadro 3.9 | Assistência de enfermagem – drenagem de tórax

Etapa	Assistência de enfermagem
Pré-drenagem	<p>O enfermeiro disponibiliza e prepara os materiais para o procedimento:</p> <p>- Luvas estéreis, toca, máscara, avental; antissépticos (clorexidina degermante e alcoólica); campo cirúrgico e campo fenestrado; anestésico local (lidocaína 2%); dreno de tórax; frasco; seringa; agulhas; lâmina de bisturi (nº 11 ou 15); fios de sutura; água destilada; gazes e curativo do dreno.</p>
Durante a drenagem	<p>O enfermeiro deve observar possíveis intercorrências como hemorragia, arritmia cardíaca e ficar atento aos Sinais Vitais (SSVV). Monitorar através do Monitor Multiparâmetro ou oxímetro. Deixar a equipe preparada para uma eventual emergência.</p>
Pós-drenagem	<p>Observar se o dreno está bem fixo, e curativo aderido. Observar se a pinça do dreno está aberta e se o selo d'água está oscilante. O selo d'água deve estar 2 cm abaixo da parte distal do dreno. Monitorar e no caso de hemotórax, quantificar quantidade drenada conforme a prescrição médica e trocar selo d'água uma vez ao dia ou conforme prescrição médica.</p>

Fonte: elaborado pelo autor.

Os pacientes com insuficiência respiratória precisam de ventilação mecânica, e para que isso ocorra eles precisam ser entubados. A **intubação orotraqueal** é a introdução de um tubo na traqueia com o objetivo de realizar uma ventilação artificial.

Quadro 3.10 | Assistência de enfermagem – intubação orotraqueal

Etapa	Assistência de enfermagem
Pré-intubação	<p>O enfermeiro disponibiliza e prepara os materiais para o procedimento:</p> <p>- Luvas estéreis, toca, máscara, tubo endotraqueal (com o sem cuff – em neonatos sem cuff); cabo e lâminas de laringoscópio; reanimador manual; seringa de 20 ml; estetoscópio e material para fixação do tubo.</p> <p>O enfermeiro testa o funcionamento do laringoscópio e da rede de gazes (oxigênio), testa o sistema de vácuo (aspiração) e o ventilador mecânico, checa todas as conexões e posiciona o paciente para o procedimento.</p>

Durante a intubação	O enfermeiro deve observar possíveis intercorrências como queda de saturação e bradicardia. Monitorar através do monitor multiparâmetro ou oxímetro. Deixar a equipe preparada para uma eventual emergência.
Pós-intubação	Checar a fixação do tubo para que não seja deslocado ou perdido (em neonatos usa-se uma fita adesiva Tensoplast para fixar, em crianças maiores pode-se fixar com um tipo de cadarço); realizar aspiração se necessário após ausculta pulmonar e monitorar a saturação de oxigênio.

Fonte: elaborado pelo autor.



Exemplificando

A criança entubada precisa estar em constante supervisão pela equipe multiprofissional. O enfermeiro coleta gasometria arterial e avalia junto com a equipe os resultados e a eficácia da ventilação mecânica. O enfermeiro avalia a criança através do exame físico, ausculta pulmonar e verifica a necessidade ou não de aspiração endotraqueal, avalia as condições de fixação e implanta ações para evitar incidentes.

Principais fármacos utilizados em pediatria e UTIP e vias de administração

O destaque para a UTIP são as drogas vasoativas, elas são muito utilizadas para controle hemodinâmico da criança. As drogas vasoativas são classificadas em: vasodilatadores (tem propriedade de dilatar vasos sanguíneos) e vasoconstritores (tem propriedade de contrair os vasos sanguíneos). As drogas vasoativas são indicadas para situações de hipotensão arterial sem resposta ao volume, choque séptico e cardiogênico. A administração deve ser exclusivamente em via intravenosa em Cateter Venoso Central (CVC), via exclusiva para a medicação, deve ser infundida em bomba de infusão e a criança deve estar monitorizada com Monitor Multiparâmetro. As principais drogas vasoativas são: Adrenalina, Dopamina, Noradrenalina, Dobutamina e Milrinona.



Para saber mais sobre os medicamentos utilizados em pediatria acesse o Manual farmacêutico do Hospital Albert Einstein. Disponível em: <<https://aplicacoes.einstein.br/manualfarmaceutico/Paginas/Termos.aspx?filtro=Tabelas&itemID=97#detalheTermo>>. Acesso em: 17 dez. 2017.

Procedimentos invasivos de enfermagem

Os principais procedimentos invasivos de enfermagem na UTIP exclusivos do enfermeiro são: inserção de sonda enteral; inserção de sonda vesical; inserção de cateter venoso central de inserção periférica (PICC) e coleta de gasometria arterial.

- **Sondagem Enteral:** trata-se da inserção de uma sonda para administração de nutrição e medicamentos, a sonda é inserida por via nasal ou oral e fica posicionada na primeira porção do intestino delgado (duodeno).

- *Materiais necessários:* luvas de procedimento; sonda enteral; seringa de 20 ml; xilocaína gel; estetoscópio e fita adesiva para fixação

- Técnica:

1. Realizar a medida seguindo a seguinte sequência Nariz – Orelha – apêndice Xifoide (NOX).
2. Aplicar um pouco de xilocaína na ponta da sonda.
3. Escolher a narina e inserir cuidadosamente a sonda até a marca da mensuração e remover o fio guia.
4. Realizar teste de ausculta (posicionar o estetoscópio na região epigástrica e injetar com a seringa de 20 ml ar – se a ausculta for positiva a sonda está seguindo para seu posicionamento).
5. Fixar a sonda com fita adesiva.
6. Solicitar radiografia de tórax.
7. Avaliar posicionamento da sonda e liberar para utilização.
8. Realizar registro do procedimento em prontuário.

- **Sondagem Vesical:** é a inserção de uma sonda na uretra que vai até a bexiga e tem por objetivo a drenagem e controle de diurese, é muito utilizada em terapia intensiva.

- *Materiais necessários*: luvas de procedimento; luvas estéreis, toca, máscara; antissépticos (clorexidina degermante e aquosa); campo cirúrgico fenestrado; sonda foley; bolsa coletora; xilocaína gel; kit sondagem vesical (bandeja com pinças e cuba rim); seringa de 20 ml; agulha e água destilada.

Técnica:

1. Realizar higiene íntima com clorexidina degermante.
2. Realizar antisepsia do meato urinário com clorexidina aquosa.
3. Retirar luvas de procedimento e calçar luvas estéreis.
4. Colocar campo fenestrado (deixando apenas os genitais à mostra).
5. Testar o balonete da sonda (injetando água destilada no dispositivo e depois desinflando).
6. Lubrificar com xilocaína a ponta da sonda.
7. Introduzir a sonda até o fim, insuflar o balonete com água destilada e em seguida puxar delicadamente a sonda até sentir resistência (ancoragem na bexiga).
8. Conectar a bolsa coletora sistema fechado na sonda (observar fluxo de diurese).
9. Fixar sonda com fita adesiva na coxa (para evitar desconexão acidental).
10. Realizar registro do procedimento em prontuário.



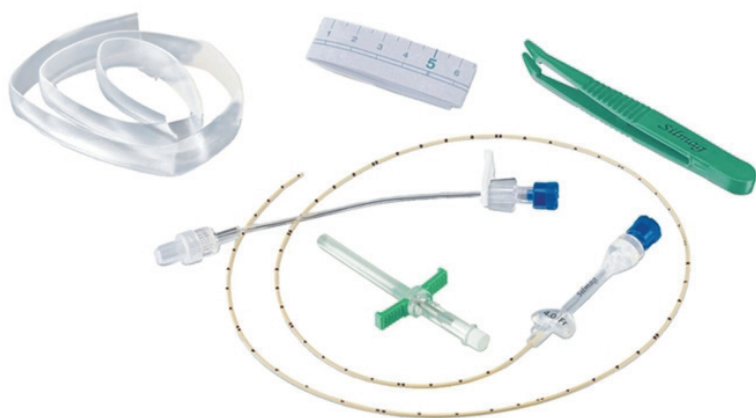
Assimile

Todo procedimento de enfermagem deve ser precedido de higiene adequada das mãos e ciência da família. No caso de procedimento estéril, é necessário muita atenção para não contaminar os materiais ou a luva durante o procedimento, caso isso aconteça, deve-se desprezar os materiais e iniciar novamente o procedimento. O ideal é que um técnico de enfermagem auxilie o enfermeiro no procedimento, realizando a abertura dos materiais em uma mesa auxiliar ou carrinho forrado com campo cirúrgico estéril.

- **Inserção de PICC**: é a inserção de um cateter venoso central de inserção periférica. Para inserir esse cateter é necessário realizar um curso de habilitação. Existe disponível no mercado o PICC no calibre de 1.0 até 5.0 Fr, pode ser duplo ou monolúmem, e a partir do 1.9 Fr

tem fio guia dentro do cateter (para facilitar a introdução do cateter na veia). A técnica mais comum é venopunção, e atualmente tem disponível também a inserção do PICC guiado por ultrassom. Após a mensuração, preparo do paciente e paramentação, punciona-se a veia de escolha com o introdutor, retira-se a agulha do introdutor, e com a pinça introduz-se delicadamente o PICC até a mensuração desejada, após remove-se o introdutor destacando-o, testa-se a permeabilidade do cateter infundindo soro fisiológico com uma seringa de 10 ml e aspira-se para verificar retorno de sangue, e em seguida infunde-se mais soro fisiológico e fecha-se o cateter (clampe). Na Figura 3.9 estão os materiais básicos que compõem um KIT de PICC, são eles: garrote; fita métrica; pinça; introdutor e o PICC. Após a inserção realiza-se o curativo conforme protocolo da instituição, normalmente realiza-se o primeiro curativo com gaze e fita adesiva porosa, e após 24 horas coloca-se um curativo de filme transparente estéril (para melhor visualização da inserção do cateter). No caso de venopunção sem ultrassom solicita-se radiografia de tórax para confirmar o posicionamento, já o PICC guiado por ultrassom confirma-se o posicionamento durante a inserção. A orientação mais importante do PICC é que não utiliza seringa de 1 ml, pois a sua pressão elevada (PSI) pode romper o cateter, por isso, para infusão de medicações recomenda-se seringas de 10 ml.

Figura 3.9 | Exemplo de KIT PICC



Fonte: <<http://www.medcleanprodutohospitalar.com.br/cateter-central-de-insercao-periferica-picc-com-introdutor-peel-off-p563>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

- **Coleta de gasometria arterial:** trata-se da coleta de sangue de uma artéria para análise laboratorial, a artéria de escolha normalmente é a radial.

- *Materiais necessários:* luvas de procedimento; gazes; clorexidina alcoólica; seringa heparinizada (geralmente de 1 ml), agulha ou scalpe.

- Técnica

1. Palpar a artéria radial.
2. Realizar antisepsia com clorexidina alcoólica.
3. Puncionar artéria (neonatos – ângulo da agulha 15° ou paralelo à pele; em crianças maiores 45° a 90°).
4. Preencher seringa heparinizada com o sangue (de 0,3 a 0,6 ml de sangue é suficiente para análise).
5. Fazer leve pressão no local de punção (evitar hematomas).
6. Homogeneizar a amostra (fazendo rolamento delicadamente da seringa nas mãos).
7. Encaminhar imediatamente para o laboratório.
8. Realizar registro do procedimento em prontuário.

Enfermagem no pós-operatório em UTIP

A UTIP é uma unidade utilizada também para realizar o pós-operatório de cirurgias de alto risco como as cardíacas e do sistema nervoso central, pois por possuir uma estrutura especializada tanto tecnológica como humana, possui todos os recursos para prestar um cuidado integral. O enfermeiro precisa saber como a criança irá retornar do centro cirúrgico e prover todos os recursos necessários, bem como planejar a assistência de enfermagem.

Plano de Alta na UTIP

O plano de alta da UTIP consiste em preparar a criança para continuar a sua reabilitação na enfermaria ou no domicílio. Em caso de crianças que irão para casa com dispositivos como sonda enteral a família precisa ser orientada quanto aos cuidados e onde procurar auxílio em caso de dúvidas, do mesmo modo, como trocar os curativos e identificar alterações de alerta e procurar atendimento. Todo este papel educativo é essencialmente parte do escopo de atividades diárias do enfermeiro.

Sem medo de errar

Vamos relembrar? A UTIP é uma unidade especializada na atenção de crianças gravemente enfermas e hoje você está acompanhando a enfermeira Lívia durante o plantão da manhã. Ela está avaliando uma criança que está necessitando de sondagem enteral, a criança está estável, porém encontra-se sedada e entubada, o objetivo de hoje é remover a sonda gástrica que estava aberta e introduzir uma sonda enteral para iniciar a dieta enteral. Diante do exposto qual a melhor forma de realizar este procedimento? A primeira coisa a fazer é comunicar a família sobre a importância e necessidade do procedimento, em seguida preparar o material para o procedimento: luvas de procedimento; sonda enteral; seringa de 20 ml; xilocaína gel; estetoscópio e fita adesiva para fixação: (1) realizar a medida acompanhando a seguinte sequência Nariz – Orelha – apêndice xifoide (NOX); (2) lubrificar com xilocaína na ponta da sonda; (3) escolher a narina e inserir cuidadosamente a sonda até a marca da mensuração e remover o fio guia; (4) realizar teste de ausculta (posicionar o estetoscópio na região epigástrica e injetar com a seringa de 20ml ar – Se a ausculta for positiva a sonda está seguindo para seu posicionamento); (5) fixar a sonda com fita adesiva; (6) solicitar radiografia de tórax; (7) avaliar posicionamento da sonda e liberar para utilização; (8) realizar registro do procedimento em prontuário.

Avançando na prática

Entubação orotraqueal

Descrição da situação-problema

Você está acompanhando o plantão da enfermeira Lívia na UTIPED e recebe uma criança proveniente do pronto-socorro pediátrico com desconforto respiratório, o médico plantonista realiza avaliação inicial e comunica que será realizado intubação orotraqueal, a enfermeira Lívia solicita que você a ajude a realizar os cuidados pré-intubação. Sendo assim, como você ajudaria a enfermeira Lívia neste momento?

Resolução da situação-problema

O planejamento é essencial neste momento, a primeira etapa a seguir é o preparo do material que inclui: luvas estéreis, toca, máscara, tubo endotraqueal (com ou sem cuff – em neonatos sem cuff); cabo e lâminas de laringoscópio; reanimador manual; seringa de 20 ml; estetoscópio e material para fixação do tubo. Em seguida testar o funcionamento do laringoscópio (e suas lâminas), da rede de gases (oxigênio), do sistema de vácuo (aspiração) e do ventilador mecânico, checar todas as conexões e posicionar o paciente para o procedimento.

Faça valer a pena

1. O cateter venoso central (CVC) é um dispositivo intravenoso muito importante para a terapia da criança gravemente enferma, para verificação do seu correto posicionamento verifica-se:

- I. A radiografia de tórax e espera-se que o CVC esteja central.
- II. A radiografia de tórax e espera-se que o CVC esteja na veia cava superior.
- III. A radiografia de tórax e espera-se que o CVC esteja em uma veia periférica.
- IV. A radiografia de tórax e espera-se que o CVC esteja na veia subclávia.

Analise as afirmações e escolha a correta.

- a) A afirmativa I e II estão corretas.
- b) As afirmativas II e III estão corretas.
- c) As afirmativas I e IV estão corretas.
- d) As afirmativas III e IV estão corretas.
- e) As afirmativas IV e II estão corretas.

2. Após a intubação orotraqueal um dos principais cuidados de enfermagem são focados em:

- I. Checar a fixação do tubo para que não seja deslocado ou perdido.
- II. Realizar aspiração sem auscultar.
- III. Realizar ausculta pulmonar e aspirar se necessário.
- IV. Não precisa monitorar a saturação de oxigênio.

Analise as afirmações e escolha a correta.

- a) As afirmativas I e IV estão corretas.
- b) As afirmativas II e III estão corretas.

- c) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) As afirmativas III e IV estão corretas.
- e) As afirmativas IV e II estão corretas.

3. Alguns procedimentos de enfermagem são privativos do enfermeiro, estando incluídos:

- I. Cateter venoso central; sondagem enteral e vesical; gasometria arterial.
- II. PICC; sondagem enteral e vesical; gasometria arterial.
- III. Cateter venoso central; sondagem gástrica e vesical; gasometria arterial.
- IV. Cateter venoso periférico; sondagem enteral e vesical; gasometria arterial.

Analise as afirmações e escolha a correta.

- a) Somente a afirmativa II está correta.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- e) Somente as afirmativas IV e II estão corretas.

Referências

- BOWDEN, V. R.; GREENBERG, C. S. **Procedimentos de enfermagem pediátrica**. USA: Guanabara Koogan, 2009, p. 752.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Cadernos de Atenção Básica, n. 33).
- CONTIM, D e Col. **Manual de procedimentos em pediatria**. São Caetano do Sul: Yendis, 2008.
- GEOVANINI, T.; CASTRO, A. V. de Ávila. **Enfermagem Manual de estágio**. São Paulo: Corpos, 2007.
- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Tipos de câncer infantil**, 2017. Disponível em: < <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/infantil>>. Acesso em: 15 dez. 2017.
- KNOBEL, E. **Enfermagem Terapia Intensiva**. São Paulo: Atheneu, 2006.
- LEITE, Alba Lucia B. **Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto**. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- MADEIRA, I. R.; SILVA, R. R. F. **Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento**. In: Tratado de Pediatria. São Paulo: Manole, 2007.
- MARCONDES, E. Ser puericultor. In: **Pediatria Básica**. 9. ed. São Paulo: Sarvier, 2003.
- NANDA INTERNATIONAL. **Diagnósticos de enfermagem: definições e classificação**. Porto Alegre. Artmed, 2010.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Atualizações sobre a gestão de malnutrição aguda grave em infantes e crianças, 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/95584/1/9789241506328_eng.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2017.
- RIBEIRO, A. et al. **Consulta de enfermagem em puericultura: a vivência do enfermeiro na estratégia de saúde da família**. Rev. Esc. Enferm. USP, 2011.
- SCHIMITH, M. D.; LIMA, M. A. D. S. Acolhimento e vínculo em uma equipe do Programa de Saúde da Família. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, nov./dez. 2004.
- SIGULEM, D. M.; DEVINCENZI, M. U.; LESSA, A. C. **Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente**. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). 2000. Disponível em: <<http://leg.ufpr.br/lib/exe/fetch.php/pessoais:wbonat:port.pdf>> Acesso em: 13 dez. 2017.
- TRATADO DE PEDIATRIA. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Disponível em: <<https://morfomed.files.wordpress.com/2016/02/tratado-de-pediatria-sbp-vol-1.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2017.

TAMEZ, R. N.; SILVA, M. J. P. **Enfermagem em UTI Neonatal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, p. 25.

VASCONCELOS, J. de M. B.; PEREIRA, M. A.; OLIVEIRA, E. F. de **Exame físico na criança**: um guia para o enfermeiro. R. Bras. Enferm. Brasília. v. 52, p. 529-538, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v52n4/v52n4a06.pdf>>. Acesso em: 10 /nov. 2017.

WHALEY, L.; WONG, D. **Enfermagem pediátrica**: elementos essenciais à intervenção efetiva. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

Considerações especiais na saúde da criança e do adolescente

Convite ao estudo

Estamos caminhando para o final do livro. Vamos recordar as unidades anteriores: vimos o universo do neonato de baixo risco; depois visitamos a neonatologia; e, em seguida, as unidades pediátricas. Na saúde da criança, existem especialidades como a neonatologia, mas será que cuidar de um neonato é o mesmo que cuidar de um adolescente? Estes são dois extremos da pediatria que necessitam de uma assistência especializada. Para tanto, precisamos conhecer essas especificidades. A primeira, dos neonatos, você já conhece. A segunda ainda não. Nesta etapa, muita atenção nas habilidades de comunicação. Você já conversou com um adolescente?

Seção 4.1

Enfermagem na saúde do adolescente

Diálogo aberto

Nos últimos anos, tem sido observado um aumento exponencial dos casos de sífilis em adolescentes e jovens por diversas causas. Você está acompanhando uma consulta de enfermagem com a enfermeira Lívia e, durante o exame físico, você observa lesões características nos genitais de uma adolescente de 15 anos compatíveis com sífilis. Ao dar sequência na anamnese você observa que a adolescente está retraída e demonstra muita ansiedade. Diante desta situação, qual seria a abordagem para ajudar a adolescente?

Não pode faltar

Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e perfil epidemiológico do adolescente.

Por meio da lei Nº 8.069, de 13 julho de 1990, foi estabelecido no Brasil o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que tem por objetivo assegurar os direitos da criança e do adolescente em todos os âmbitos, em especial, o direito à saúde e à educação. De acordo com o Art. 2º do ECA, "considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade". Apesar de ser um estatuto amplamente conhecido no Brasil, está longe de ser uma realidade. Segundo contagem realizada em 2017 pela Fundação Abrinq, no Brasil, existem aproximadamente 60,5 milhões de crianças e adolescentes na faixa etária entre 0 e 19 anos de idade. Isso corresponde a 29,6% da população geral do Brasil; 17,5% residem na área rural e 82,5% em áreas urbanas. O relatório aponta ainda que, no Brasil, 55 milhões pessoas vivem em situação de pobreza. Deste número, 17,3 milhões são crianças de 0 a 14 anos de idade. São muitos os desafios do Brasil: enfrentamos problemas como a violência infantil, o trabalho infantil, gravidez na adolescência, e muitas crianças sem perspectiva que vivem em situação de rua. Não é raro parar em

um semáforo em uma grande metrópole e ser abordado por uma criança pedindo algo ou vendendo um produto. E o que dizer sobre os menores infratores? Está em discussão no Brasil a redução da maioria penal. E tem sido uma pauta polêmica, porém, é preciso compreender que, em uma democracia, é necessário que haja direitos e deveres em equilíbrio. Ao mesmo tempo, é amplamente evidenciado que, no Brasil, o ECA não é cumprido de forma satisfatória. Sendo assim, o enfermeiro precisa estar preparado para atender o adolescente em diferentes situações. Por exemplo: um adolescente analfabeto, ou em situação de rua. Vale ressaltar que os adolescentes não costumam realizar consultas de rotina ou visitar o médico com frequência. Normalmente só são encaminhados ao serviço de saúde quando estão doentes, ou sofreram um trauma e necessitam de assistência. Desse modo, o enfermeiro, sempre que tiver oportunidade de atender um adolescente, deve usar este momento com preciosidade, pois poderá ser o único contato que o adolescente terá com um profissional de saúde.

Preocupações com a saúde do adolescente

São grandes as preocupações de saúde com os adolescentes. Muito embora eles não tenham mudando tanto ao longo das últimas décadas, é preciso refletir sobre os novos problemas contemporâneos. Em recente publicação do jornal *El País*, declarou-se que a Organização Mundial de Saúde (OMS) irá incluir em sua próxima publicação da Classificação Internacional de Doenças (CID - 11) o vício em games como transtorno. Essa é só uma das iniciativas da OMS, mas vale refletir que, nos próximos anos, teremos novos distúrbios: quem sabe o vício em redes sociais, ou em novas tecnologias. Mas, por ora, vamos discutir os distúrbios que afligem o adolescente que ainda se encontra em desenvolvimento, e está permeado de desigualdade e empobrecimento.



Pesquise mais

Veja a reportagem completa: OMS reconhece vício em game como transtorno. *Jornal El País*. Publicação de 21 de dezembro de 2017. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/12/21/actualidad/1513852127_232573.html> Acesso em: 22 dez. 2017.

Neste cenário adverso, os principais problemas que acometem os adolescentes são os acidentes, a violência, gravidez precoce e a drogadição. Em grande parte, estão associados à baixa escolaridade e às condições precárias de vida, muitas vezes em situação de rua. De acordo com o Ministério da Saúde (2017), a gravidez entre as adolescentes teve uma redução de 17% entre 2004 e 2015. O número de neonatos nascidos de mães com idades entre 10 e 19 anos, em 2004, era de 661,2 mil. Em 2015, esse número caiu para 546,5 mil. A redução é tímida, e continua sendo um importante problema de saúde pública. Atualmente existem diversas formas de prevenir uma gravidez: existem os métodos de barreira, como o preservativo; e os métodos hormonais, mais utilizados, e disponíveis em diversas apresentações, sendo as mais comuns a oral e a injetável. O enfermeiro é o profissional que tem o primeiro contato com o adolescente que é levado ou procura um serviço de saúde. Sendo assim, o profissional deve orientar sobre os métodos contraceptivos e a respeito da importância do acompanhamento médico, especialmente nesse momento da iniciação sexual. O enfermeiro precisa deixar claro que o método contraceptivo hormonal previne apenas gravidez, mas não protege contra doenças sexualmente transmissíveis. Outro ponto importante é sobre a contracepção de urgência, conhecida como “a pílula do dia seguinte”. Deve-se evitar ao máximo, pois é uma “bomba” de hormônio que o organismo recebe para evitar a concepção. Não se sabem todos os malefícios desta prática, contudo, a grande quantidade de hormônio causa desordem na homeostasia corporal.

Abordagem ao adolescente e família

É errôneo considerar o adolescente um adulto, com controle e sabedoria, bem como presumir que o adolescente possui preocupações e expectativas de uma criança. Ele está em um período peculiar, no qual não é um adulto, mas também não é uma criança. Por isso, durante uma abordagem eles podem: cooperar ou podem agir com hostilidade e raiva; ficar mais ansiosos ao interagir com estranhos; apresentar simpatia pelas pessoas que demonstram interesses genuínos por elas; ou

antipatia pelas pessoas que tentam impor seus valores a elas, ou quando sentem que não estão sendo respeitados pelo que pensam, dizem e são.

Considerando esses aspectos, o enfermeiro precisa fornecer apoio, ser atencioso, tentar não interromper o adolescente quando ele estiver contando ou relatando o que foi questionado, evitar comentários ou expressões que denotem desaprovação ou surpresa, assim como perguntas embaraçosas e, sobretudo, evitar dar conselhos: adolescentes odeiam “lição de moral”.



Exemplificando

Considerando toda a complexidade do adolescente e seu modo de ver o mundo, antes de qualquer abordagem, é necessário estabelecer um vínculo de confiança e um ambiente propício para que ele se sinta seguro e confortável para relatar suas dúvidas ou sintomas. Por exemplo: seria irrelevante “tratar” a sífilis de um adolescente sem considerar o seu parceiro sexual, pois ele poderia se infectar novamente. Por isso, é importante manter uma postura imparcial, atenta, na qual seja possível resgatar os melhores dados para ajudar de fato o jovem, não só no tratamento do problema, mas emancipando-o, para que ele seja capaz de fazer escolhas melhores e se prevenir.

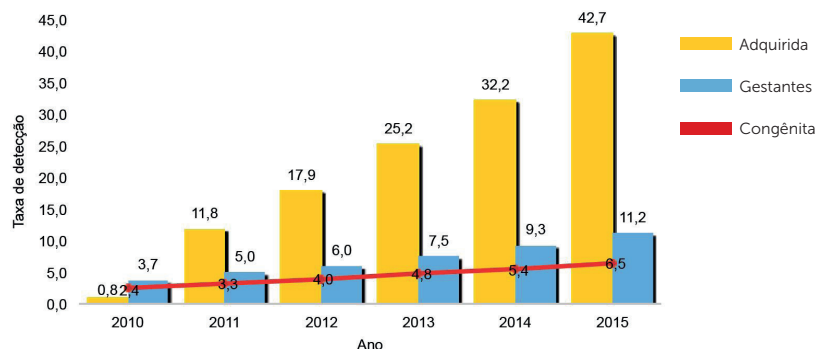
Educação sexual e DST

Nos últimos cinco anos, o cenário epidemiológico vem sofrendo uma transformação preocupante. Uma destas preocupações são as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST). De acordo com levantamento realizado, em 2017, pelo Ministério da Saúde, o Brasil vive uma epidemia, e os mais acometidos são os jovens, em grande parte pelo sexo não seguro (sem o uso de preservativo), bem como os comportamentos de risco como uso de álcool ou drogas.

Tabela 4.1 | Sífilis no Brasil

Boletim Epidemiológico

Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde – Brasil



Fonte: Sinan (atualizado em 30/06/2016).

Figura 1 – Taxa de detecção de sífilis adquirida, taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita, segundo ano de diagnóstico, Brasil, 2010-2015

Fonte: Brasil (2016, p. 7). Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2016>>. Acesso em: 18 dez. 2017.

A transmissão da sífilis é predominantemente sexual, contudo há também a transmissão vertical de mãe para filho, via placenta. É causada pelo microrganismo *Treponema Pallidum*, e não existe vacina para esta doença. A sífilis é classificada em primária, secundária e terciária. O estágio primário caracteriza-se pela presença de pápula e cancro, pode ocorrer lesão ulcerosa e indolor, geralmente ocorre a remissão das lesões em 3 a 4 semanas. E, por ser indolor, o portador não se preocupa ou espera “passar”, e isso leva na verdade à forma secundária, que é quando o microrganismo vai para corrente sanguínea e produz lesões mucocutâneas, dermatites e condilomas planos. Em indivíduos não tratados, pode ocorrer a forma terciária, que geralmente é a sífilis cardiovascular e neurosífilis.

Figura 4.1 | Sífilis Primária



Fonte: <<https://www.cdc.gov/std/syphilis/images/rash-gbr.htm>>. Acesso em: 30 dez. 2017.

Figura 4.2 | Sífilis Secundária



Fonte: <<https://www.cdc.gov/std/syphilis/images/rash-gbr.htm>>. Acesso em: 30 dez. 2017.

Apesar da epidemia da sífilis entre os jovens ser um problema de saúde pública do momento, é preciso lembrar que ela não está sozinha. Ela faz parte de um grupo junto de outras quatro DSTs que são: HIV (vírus da imunodeficiência humana); herpes genital; hepatites B e C; e gonorreia. O mais alarmante é que os jovens entre 15 e 24 anos da atualidade não viveram o estigma de mortes devido ao HIV nos anos 80. Se pararmos para pensar quem morre de Aids (sigla, em inglês, para síndrome da imunodeficiência adquirida) hoje? Contudo, continua sendo uma doença incurável, assim como a hepatite B e C. Talvez isso não cause temor nos jovens, e com isso não se protejam de modo adequado, e acabam contraindo doenças.



Assimile

A crescente epidemia da sífilis entre jovens no Brasil é só a ponta do iceberg. Ou seja, é um grande problema de saúde pública. O enfermeiro precisa visualizar todo o conjunto de riscos de outras de DSTs que provem ou estão associadas a sífilis. Por exemplo, a sífilis aumenta o risco de contágio pelo HIV. Desse modo, as estratégias de prevenção não podem ser isoladas, mas amplas. Veja a reportagem de 2017 da BBC Brasil. Seis doenças sexualmente transmissíveis em alta entre jovens brasileiros; saiba como evitá-las. Disponível em: <<http://www.bbc.com/portuguese/brasil-39093771>> Acesso em: 29 dez. 2017.

Tabela 4.2 | Principais DSTs entre jovens de 15 a 24 anos

DST	Manifestações Clínicas	Medidas de controle	Objetivo do Tratamento
Sífilis (É causada bactéria <i>Treponema Pallidum</i>)	Presença de pápula e cancro, pode ocorrer lesão ulcerosa e indolor (divide-se em primária, secundária e terciária)	Uso de preservativos nas relações sexuais	CURA Antibioticoterapia
Gonorreia (É causada pela bactéria <i>Neisseria gonorrhoeae</i>)	Presença de secreção purulenta na uretra		CURA Antibioticoterapia
Herpes Genital (É causada pelo vírus do herpes)	Lesões ulcerativas nos órgãos genitais		CURA Antiviral
HIV/AIDS (Causada pelo vírus da imunodeficiência humana)	Deficiência imunológica	Uso de preservativos nas relações sexuais; não compartilhamento de agulhas	CONTROLE Antirretrovirais e controle da carga viral.
Hepatite B e C (É causada pelo Vírus da Hepatite B e C)	Inflamação no fígado que pode levar a sua insuficiência, alteração das enzimas hepáticas	Uso de preservativos nas relações sexuais; não compartilhamento de agulhas	CONTROLE Interferon, controle da carga viral e avaliação da função hepática.
HPV (É causada pelo papilomavírus humano)	Presença de condilomas no pênis, na vulva ou no colo do útero	Uso de preservativos nas relações sexuais.	CONTROLE Remoção dos condilomas; Interferon. Em mulheres o controle da citologia oncótica.

Fonte: elaborada pelo autor.

Além das medidas de controle como uso de preservativos para os prevenir as DSTs, para prevenção de hepatite B e HPV existem vacinas disponíveis gratuitamente nas unidades básicas de saúde. Em casos de exposição ao vírus da hepatite B, pode se utilizar imunoglobulina (que é o anticorpo específico para essa doença) nas primeiras horas, a fim de evitar a contaminação. No caso de exposição ao HIV, utiliza-se a Profilaxia pós-exposição, que consiste em um coquetel de medicamentos que impedem a infecção em até 72 horas após a exposição.



Refleta

Considerando todas as DSTs, é importante compreender que o preservativo é um dos métodos mais eficazes, pois ele não é seletivo. Ao contrário, ele é amplo: previne as doenças tratáveis e também as incuráveis. Outro aspecto positivo é o baixo custo e a grande disponibilidade que facilita o acesso. Portanto, o enfermeiro, além de disseminar o uso do preservativo, deve também explicar como se utiliza de forma adequada e segura.

Considerações sobre o *bullying* na adolescência

O *bullying* não tem tradução para o português. É derivado do termo inglês *bully* que significa “valentão”. Contudo, pode significar intimidação, abuso sistemático, um modo de comportamento agressivo deliberado, maldoso e persistente, que pode permanecer durante semanas, meses e até anos, e que pode trazer prejuízos para a saúde da vítima. É um tema que tem estado em evidência nos últimos anos e é cercado de polêmicas e mitos: um dos grandes problemas tem sido a banalização do termo, hoje em dia qualquer coisa é considerada *bullying*, mas não é bem assim. De acordo com o Conselho Nacional de Educação (2010), considera-se *bullying* as atitudes de violência (física e psicológica) que são cometidas de modo intencional e frequente, sem motivação específica ou justificável, no qual a vítima não tem condição de se defender. De modo geral, são os “fortes” tornando os mais “fracos” subservientes, objetos de diversão, satisfação e poder.



Para aprofundar mais nesta temática, acesse a cartilha elaborada pelo Conselho Nacional de Justiça: Bullying: cartilha 2010 – projeto justiça nas escolas. Brasília: FMU, 2010. Disponível em: < <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000014963.pdf> > Acesso em 15 dez. 2017.

Sem medo de errar

Vamos relembrar? Você está acompanhando uma consulta da enfermeira Lívia e, durante o exame físico, observa lesões características nos genitais de uma adolescente de 15 anos, compatíveis com sífilis. Ao dar sequência na anamnese, você observa que a adolescente está retraída e demonstra muita ansiedade. Diante desta situação, qual seria a abordagem para ajudar esta adolescente?

Em primeiro lugar, deve-se deixar a adolescente se sentir confortável, perguntar se ela prefere que a os pais acompanhem ou somente os profissionais de saúde. De maneira geral, um adolescente menino ficará mais confortável conversando com um profissional do sexo masculino, e a menina com a profissional do sexo feminino. Estabelecida a confiança, mais importante que as perguntas, é o comportamento do profissional frente as resposta. Dependendo da reação, o enfermeiro pode bloquear a adolescente a continuar a sua fala, e, com isso, perde-se dados importantes da anamnese. Sendo assim, deve-se estar atento durante a fala, demonstrar interesse genuíno, comentar algumas estatísticas sobre sífilis, e enfatizar que isso é algo que pode acontecer com qualquer pessoa e que ela fez muito bem em procurar ajuda. Algo muito comum é o adolescente sentir vergonha por estar com sífilis. Neste momento, o enfermeiro precisa deixar claro que isso não é motivo para vergonha. Deve-se também, sempre que possível, elogiar por ela estar aceitando as orientações e cuidados. Explicar que o tratamento é antibiótico administrado via intramuscular e que a melhor forma de prevenir nova infecção é utilizando o preservativo. Por fim, demonstre que estará lá, à disposição para tirar dúvidas ou conversar.

Avançando na prática

Dúvida de um adolescente sobre DST

Descrição

O seu grupo de estágio foi convidado para ministrar uma palestra na escola estadual próxima à faculdade sobre educação sexual. Durante a palestra, um adolescente escreve em um papel a seguinte dúvida: “sexo oral pega doença?”. Diante desta pergunta, como você desenvolveria uma resposta satisfatória?

Resolução

Deve-se iniciar agradecendo pela pergunta e dizendo que é uma dúvida muito relevante. É imprescindível que se desenvolva uma linguagem acessível ao adolescente. Por exemplo: não se deve usar terminologias técnicas, e sim termos que eles compreendam. Deve explicar que as DSTs englobam as doenças transmitidas pelo ato sexual. Sendo assim, o sexo oral é uma importante via de transmissão de doenças, especialmente por se tratar de uma mucosa que, assim como a vaginal e a retal, é uma via rápida de transmissão, em destaque para o HI,V que através da mucosa consegue acesso a corrente sanguínea. E, por fim, enfatizar que o sexo oral também precisa ser realizado com preservativos. Portanto, a resposta é sim.

Faça valer a pena

1. Existe uma legislação que protege e garante os direitos da criança e do adolescente, estamos falando do (a):

- I. Inca
- II. Hiperdia
- III. ECA
- IV. Anvisa

Analise e escolha a afirmativa correta.

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.

- c) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Somente a afirmativa III está correta.
- e) Somente as afirmativas IV e II estão corretas.

2. As DSTs se manifestam em diversas formas, e algumas são bem específicas, por exemplo: um corrimento purulento na uretra pode sugerir uma infecção pelo microrganismo *Neisseria gonorrhoeae*.

- I. A doença em questão é a sífilis e é muito comum.
- II. A doença em questão é viral.
- III. A doença em questão é bacteriana.
- IV. A doença em questão é a gonorreia.

Analise e escolha a afirmativa correta.

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Somente a afirmativa III está correta.
- e) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

3. Dentre as principais formas de prevenção das DSTs destaca-se o uso de preservativo. Porém, para algumas, podemos contar também com o auxílio das vacinas. Estamos nos referindo às seguintes doenças:

- I. Hepatite B e C, e HIV.
- II. Herpes, sífilis e Gonorreia.
- III. Hepatite B e HPV.
- IV. HIV, sífilis e herpes.

Analise e escolha afirmativa correta.

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Somente a afirmativa III está correta.
- e) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.

Seção 4.2

Enfermagem em emergência pediátrica

Diálogo aberto

Olá, aluno. Você já deve ter passado por uma situação de emergência, ou ter conhecido alguém, ou ainda ouvido algum relato de uma. O fato é que as situações de emergência nem sempre são evitáveis, e, por isso, é necessário estar preparado. Imagine que você está no ambulatório de um hospital acompanhando a consulta de enfermagem de um binômio, e, de repente, você ouve uma mãe pedindo socorro na sala de espera, dizendo que seu neonato está engasgado. Ao chegar, você observa que o neonato está letárgico, apresentando acrocianose e palidez. O pronto-socorro fica a 5 minutos do ambulatório, é uma emergência! Há tempo hábil para encaminhar a vítima ao pronto-socorro? Qual a melhor conduta a ser tomada?

Não pode faltar

Principais emergências em saúde da criança

Quando pensamos em emergência, sempre vem em nossa mente a ideia de ambulância ou de grandes tragédias e sangue. Tudo que nos remete a emergência tem a cor vermelha, e isso não é por acaso. O sangue é sempre um motivo de atenção, seja em uma lesão pequena ou em um grande trauma. Desse modo, podemos entender emergência como uma situação de risco que ameaça a vida, exige assistência imediata para evitar complicações e óbito. Antes de abordar as emergências pediátricas, é preciso refletir sobre as premissas do atendimento na emergência, em especial do atendimento pré-hospitalar. As regras para o atendimento em emergência são:

- mantenha a calma, tome decisões seguras (não tente ser herói);
- avalie a cena e certifique-se que está seguro para realizar o atendimento;
- não permita que outras pessoas se tornem vítimas (isole e sinalize o local e só atenda a vítima se o local estiver seguro);

- solicite ajuda;
- aborde a vítima (se a cena estiver segura).

A emergência mais crítica é a parada cardiorrespiratória (PCR), que será discutida no item Suporte Básico de Vida (SBV). As principais situações em emergência pediátrica são: respiratórias (asma, bronquiolite); neurológicas (convulsões); queda; queimaduras e hemorragias. Seja em uma situação de emergência extra ou intra-hospitalar, o objetivo é sempre estabilizar o quadro agudo para evitar complicações como a hipoxemia e óbito.

Respiratórias

Asma: é uma doença inflamatória caracterizada pela obstrução das vias aéreas. Na fase de crise, se observa dispneia aguda, broncoespasmo e insuficiência respiratória. Trata-se de uma emergência pois a criança evolui rapidamente para insuficiência respiratória, apresentando um desconforto respiratório grave, ansiedade e vigilância à ausculta pulmonar. Tratamento: o principal objetivo é tirar a criança do quadro agudo o mais precoce possível para evitar as complicações, que são os riscos de uma intubação orotraqueal (o tubo se comporta como um corpo estranho e, desse modo, aumenta o processo inflamatório, e isso dificultará muito a extubação da criança. Outros riscos são relacionados à internação hospitalar, como a infecção.

As principais medicações utilizadas são salbutamol, levalbuterol e pirbuterol, aplicadas por inalação convencional ou com o uso do espaçador). Assistência de enfermagem: consiste em fornecer oxigênio, puncionar acesso venoso periférico, administrar as medicações conforme prescrição médica e monitorar rigorosamente os sinais vitais, prestando bastante atenção ao padrão respiratório e à saturação de oxigênio.

Bronquiolite: trata-se de uma infecção das vias aéreas causada pelo vírus que acomete neonatos e lactentes, que evolui rapidamente para insuficiência respiratória. A criança apresenta os sinais clínicos de desconforto respiratório (taquipnéia, retração intercostal, batimento de aleta nasal). O diagnóstico é realizado pelos sinais clínicos e radiografia de tórax e, na grande maioria dos casos, encontra-se, na coleta do swab nasofaríngeo, a presença

do vírus sincicial respiratório (VSR). Tratamento: foca-se no suporte ventilatório para evitar a insuficiência respiratória. Não há evidência científica de melhora com o uso de corticoides ou qualquer outra droga. Porém, no tratamento farmacológico, utiliza-se broncodilatadores como o Berotec, Aerolin, salbutamol ou Brycanil, e corticoides como prednisolona, dexametasona ou betametasona. Utiliza-se também a adrenalina inalatória. Assistência de enfermagem: exige atenção imediata. Os principais cuidados de enfermagem incluem o fornecimento de oxigênio, acesso venoso periférico, monitoramento dos sinais vitais e saturação de oxigênio e encaminhamento para uma unidade de terapia intensiva pediátrica. Ressalta-se que o objetivo da assistência de enfermagem em emergência pediátrica é estabilizar a criança e encaminhá-la, de acordo com sua gravidade, para unidade de pediatria ou para UTI pediátrica.

Neurológicas

Convulsão: é uma desordem neurológica caracterizada por atividades motoras involuntárias. São classificadas como clônicas (espasmos flexores), tônicas (contração muscular persistente) e tônico-clônicas (combinação das duas). As causas mais frequentes são hipertermia, infecções, traumatismos e asfixia perinatal. Tratamento: consiste em tirar a criança do quadro convulsivo. Para tanto, as drogas mais utilizadas são o fenobarbital e a fenitoína. O objetivo é estabilizar o quadro agudo, diagnosticar a causa e tratá-la. Por exemplo: a epilepsia é diagnosticada em exames de eletroencefalograma (EEG) e tratado com anticonvulsivantes. Assistência de enfermagem: em uma situação pré-hospitalar, a assistência de enfermagem consiste em reduzir o risco de lesões: restringir os movimentos da vítima; prevenir contra lesões; afrouxar a roupa ao redor do pescoço. Já em uma situação intra-hospitalar, a assistência de enfermagem foca-se em monitorar os sinais vitais, administrar os anticonvulsivantes conforme a prescrição médica e observar a resposta ao tratamento.

Queda: as quedas, assim como os acidentes, precisam de criteriosa avaliação para o diagnóstico, que inclui: a ocasião da queda, sua cinemática; o estado de consciência, que é avaliado pela escala de coma de Glasgow (ECG); e exames de imagem como radiografias e tomografias. A principal preocupação dos profissionais de saúde

é com o traumatismo cranioencefálico (TCE) que é classificado em leve (ECG entre 13 e 15), moderado (ECG entre 10 e 12) e grave (ECG entre 3 e 9).

Figura 4.3 | Exemplo de escala de Glasgow para Crianças

Avaliação da Escala de Glasgow	Score
Resposta Verbal	
Palavras apropriadas, riso social, olhar fixo que segue objetos.	5
Irritado.	4
Chora de dor.	3
Geme de dor.	2
Nenhuma resposta.	1
Resposta Motora	
Move-se espontaneamente e intencionalmente.	6
Movimento de retirada em resposta ao toque.	5
Movimento de retirada em resposta à dor.	4
Postura decorticada (flexão anormal) em resposta à dor.	3
Postura descerebrada (extensão anormal) em resposta à dor.	2
	1
Resposta Ocular	
Espontânea.	4
Em resposta à fala.	3
Em resposta à dor.	2
Nenhuma resposta.	1

Fonte: <https://uniasus2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/15747/mod_resource/content/4/un05/pdf/und5_escala_coma_Glasgow_crianças.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2018.

Tratamento: depende das consequências da queda. Por exemplo, no caso de uma criança que fraturou o braço após uma queda de bicicleta, na atenção extra-hospitalar, seria realizada imobilização do braço com uma tipoia e encaminhamento da criança para o PSI. Nesse serviço, seriam prescritas medicações para controle da dor (dipirona para dor leve, e tramadol para dor intensa). A criança é avaliada pelo ortopedista e, dependendo da gravidade, encaminhada para o centro cirúrgico ou realiza-se o engessamento do membro na unidade ou sala de ortopedia. Assistência de enfermagem: monitorar os sinais vitais, aplicar a escala da dor, administrar as medicações prescritas, monitorar as respostas ao tratamento.

Queimaduras: é uma lesão desencadeada por um agente físico, que pode ser térmico, químico ou elétrico, ou seja, decorrente do contato direto com fogo, vapores, líquidos ferventes, ácidos e eletricidade. As queimaduras são classificadas em: 1º grau, que atinge apenas a epiderme, é caracterizada por hiperemia, edema e dor; 2º grau, que acomete a epiderme e a derme, é evidenciada por flictenas (bolhas); e 3º grau, o mais grave, pois compromete todas as camadas da pele, podendo causar necrose. Para avaliar a extensão das queimaduras utiliza-se a regra dos nove (para cada segmento do corpo acometido atribui-se 9% ou seu múltiplo, por exemplo, se criança sofreu queimaduras na cabeça e no pescoço, ele tem 10% do corpo com queimaduras).

Tabela 4.3 | Extensão da queimadura

Segmento corporal	Representação %
Cabeça	9%
Pescoço	1%
Membro Superior Direito	9%
Membro Superior Esquerdo	9%
Tórax e abdome (Anterior)	18%
Tórax e região lombar (Posterior)	18%
Membro inferior Direito	9%
Membro inferior Esquerdo	9%
Órgãos genitais	1%

Fonte: adaptada de Figueiredo (2008, p.34).

Tratamento: tem como foco a prevenção e o tratamento das complicações como o choque e a infecção. Prescreve-se a infusão de cristaloides (soro fisiológico) ou coloides (*ringer lactato*) para restaurar a volemia (evitar o choque hipovolêmico). Assistência de enfermagem: tem como prioridade garantir a integridade da pele e a volemia. Para tanto, deve-se puncionar, se possível, dois acessos venosos periféricos calibrosos para infusão de volume e realizar curativos conforme necessidade de cada caso.

Tabela 4.4 | Assistência de enfermagem pré-hospitalar

Etiologia das queimaduras	Assistência de Enfermagem
Térmicas	- Resfriar o local com água fria (não é recomendado o uso de gelo). Em situações mais graves: - Deite a vítima e afrouxe as roupas (edema). - Use compressas úmidas para resfriar a região.
Químicas	- Lavar abundantemente o local com água (retirar a roupa cuidadosamente).
Elétrica	- Após interromper a fonte de corrente elétrica, avaliar a vítima; em caso de parada cardiorrespiratória (PCR) seguir as diretrizes do Suporte Básico de Vida, o qual estudaremos a seguir.

Observação: em caso de queimaduras nos olhos, lavar com água, ou soro fisiológico, proteger os olhos com um pano limpo e encaminhar a vítima para um serviço de emergência

Fonte: adaptado de Figueiredo (2008, p.36-40).

Existem alguns hospitais especializados no atendimento de pacientes acometidos por queimaduras. Contudo, para assistência de uma criança que sofreu queimaduras, recomenda-se que tenha disponível uma equipe multiprofissional habilitada para atendê-la na fase aguda e também para realizar o acompanhamento das lesões. A equipe ou grupo de curativos, tem como função avaliar e indicar as melhores opções para as lesões.



Refleta

Quando se discute queimaduras no atendimento pré-hospitalar tem-se grande preocupação com o que não se deve fazer, pois existem muitas condutas inadequadas, como por exemplo aplicar creme dental, pó de café, manteiga ou gelo na lesão. Todas essas condutas pioram o quadro. Para melhorar este cenário, o enfermeiro precisa otimizar cada oportunidade para realizar orientações e exercer o seu papel educativo.

Hemorragias: as hemorragias em crianças são provenientes de lesões ou traumas, e podem ser visíveis (sangramento externo) ou invisíveis (sangramento interno), decorrente do rompimento

de uma veia (venoso) ou de uma artéria (arterial). Tratamento: independentemente da etiologia da hemorragia, a premissa é promover a hemostasia (parar o sangramento). Para tanto, em primeiro lugar, deve-se atentar à segurança do cuidador, sendo recomendado o uso de luvas. Na impossibilidade (pré-hospitalar), proteja-se com um plástico íntegro, e não toque diretamente no sangue de forma alguma. Pressione o local com o um pano limpo ou compressa, e encaminhe para o serviço de emergência. A utilização de torniquete não é uma prática recomendada devido ao risco de isquemia. Assistência de enfermagem: avaliação dos sinais de choque hipovolêmico: pele fria e pegajosa, sudorese, palidez cutânea, ansiedade, náuseas, vômitos, taquipnéia, taquicardia, pulso fraco e rápido, hipotensão. Avaliar os sinais vitais, punção venosa e infusão de volume conforme prescrição médica. O choque hipovolêmico é a principal causa de óbito em hemorragias graves.



Exemplificando

A hemorragia arterial é a mais crítica, pois a sístole cardíaca é constante e promove, pela pressão arterial, a “saída” do sangue com muita rapidez. Se não for realizada a hemostasia imediatamente, ocorre a hipovolemia, e, por conseguinte, a falência cardíaca (assistolia). Outro aspecto importante é atentar-se aos sinais de choque em vítimas sem hemorragia aparente. Deve-se avaliar a cinemática do trauma, por exemplo: no trauma de abdome, pode ocorrer o rompimento do baço ou fígado e uma conseqüente hemorragia interna (invisível). Sendo assim, nestes casos, deve-se presumir risco de hemorragia até resultado de exame de imagem (tomografia computadorizada).

Suporte Básico de Vida (SBV)

O Suporte Básico de Vida (SBV) é também conhecido mundialmente como *Basic Support Life* (BLS). A cada 5 anos, a Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação (ILCOR) publica um consenso sobre as diretrizes de atendimento na parada cardiorrespiratória (PCR). A organização mais conhecida no mundo pelas publicações das diretrizes é a American Heart Association (AHA). A publicação mais recente foi em 2015.



Acesse a atualização das diretrizes de Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) da American Heart Association (AHA), 2015. Disponível em: <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>> Acesso em: 5 jan. 2018

O objetivo do SBV é realizar o primeiro atendimento à vítima o mais precoce possível, para melhorar a sobrevivência e minimizar as sequelas. Para tanto, os profissionais de saúde e leigos são orientados pelas cadeias de sobrevivência (Figura 4.2) e pelos fluxogramas de PCR. As cadeias de sobrevivência são divididas em parada cardiorespiratória extra-hospitalar (PCREH) e parada cardiorespiratória intra-hospitalar (PCR IH).

Figura 4.4 | Cadeia de Sobrevivência AHA (2015)



Fonte: <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2018.

A cadeia de sobrevivência preconiza as etapas essenciais para garantia de um atendimento rápido e eficaz. Observa-se que, na cadeia de sobrevivência PCREH, inicia-se com o reconhecimento precoce da parada cardiorrespiratória (PCR). Já a PCRiH enfatiza a prevenção da PCR a fim de evitar uma situação de ressuscitação cardiopulmonar (RCP). Mas, quando suspeitamos de uma PCR? E quando deve ser iniciada uma RCP? De acordo com as diretrizes da AHA (2015) em pediatria, em primeiro lugar, deve-se avaliar a segurança do local; verificar responsividade da vítima; solicitar ajuda; checar respiração e pulso, e, no caso de PCR, iniciar a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) até a chegada do serviço de emergência.

Tabela 4.5 | Resumo Algoritmo de PCR em Pediatria (EH)

Elementos	Considerações para o atendimento
O local está seguro?	1. Manter a calma e verificar se o local está seguro.
A vítima está em PCR?	2. Checar se criança responde. 3. Solicite ajuda*. 4. Verificar em 10 segundos se a criança respira e se tem pulso. (Se a criança estiver em <i>gasping</i> , considera-se parada respiratória, e inicia-se ventilação de resgate: uma ventilação a cada 5 segundos; em caso de ausência de pulso, presume-se PCR e inicia imediatamente a RCP. *Se estiver sozinho, e o colapso foi presenciado, acione o serviço de emergência, solicite um desfibrilador automático (DEA) e inicie a RCP. Se o colapso não foi presenciado, realizar RCP na criança por 2 minutos, acionar o serviço de emergência e retornar a RCP até chegada de auxílio.
Qual o correto posicionamento das mãos para realização de compressão?	Em crianças, posicionar as duas mãos, ou uma, sobre a metade inferior do esterno. Em neonatos e lactentes, com um profissional, posicionar 2 dedos no centro do tórax (abaixo da linha mamilar); com dois profissionais, posicionar os dois polegares abaixo da linha mamilar.
Qual a profundidade da compressão?	Em crianças, aproximadamente 5 cm. Já em neonatos e lactentes, 4 cm. Garantir retorno total do tórax durante as compressões torácicas.

Qual a relação de compressão/ventilação?

Um profissional: 30 compressões e uma ventilação.
Dois profissionais: 15 compressões e uma ventilação.
As compressões devem ser aplicadas em uma frequência de 100 a 120 por minuto e, durante a ventilação de resgate, deve-se observar elevação do tórax. Em crianças intubadas, manter a RCP contínua e realizar uma ventilação a cada 5 segundos.

Fonte: adaptado de <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2018.

Na PCRIH, a diferença é que o atendimento é considerado Suporte Avançado de Vida (ACLS) no qual a criança recebe atendimento intensivo, e utiliza-se procedimentos invasivos. No SBV, as técnicas de reanimação não são invasivas, basicamente realiza-se as técnicas de RCP, ventilação de resgate e desfibrilação. Já o ACLS prevê a utilização os recursos de terapia intensiva, como intubação orotraqueal, punção venosa e uso de drogas. Vale ressaltar que uma PCRIH é algo evitável. Pacientes internados apresentam alterações dos sinais vitais, denominados sinais de deterioração cardíaca, de 8 a 12 horas antes da PCR. Portanto, um acompanhamento sistemático evitaria a PCR. Os serviços de saúde têm implantado limiares dos sinais vitais para considerar alertas e observar rigorosamente o paciente. Por exemplo, a criança começa a apresentar um quadro de taquicardia. É um sinal que pode indicar uma deterioração cardiovascular, por isso precisa ser avaliado pela equipe multiprofissional para corrigir e evitar a PCR. Outras ações incluem a criação de um Time de Resposta Rápida, uma equipe de profissionais especializada em atender as PCRIH do serviço de saúde.



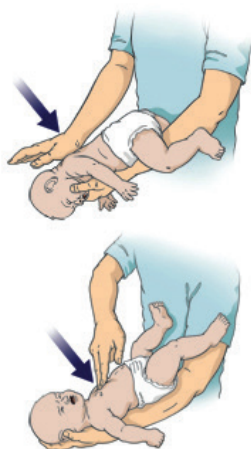
Assimile

O desfibrilador automático (DEA) é um equipamento que faz parte de uma das etapas das diretrizes da AHA, e tem como finalidade atuar em caso de PCR provocada por uma arritmia, como por exemplo a fibrilação ventricular. Contudo, é mais utilizado em vítimas adultas do que em crianças, e isso se deve ao fato da etiologia da PCR. Em adultos, a PCR ocorre, na maioria dos casos, por falha na bomba cardíaca: em 70% dos casos de taquicardia, justifica-se o uso do DEA. Já em crianças, a PCR é secundária a um evento respiratório, ou seja, uma insuficiência respiratória que leva à PCR.

Outro ponto importante do SBV são as manobras para reverter o engasgo, que é uma importante emergência em pediatria. Em neonatos e lactentes, é muito frequente. Na maioria das vezes, o engasgo ocorre durante a alimentação ou amamentação. Neste caso, a criança deve ser posicionada para realização da manobra de Heimlich. Colocar a criança na posição dorsal, com a cabeça levemente para baixo, e aplicar cinco golpes suaves mais firmes entre as escapulas. Logo depois, colocar a criança delicadamente na posição ventral, e posicionar dois dedos entre a linha mamilar e realizar cinco compressões antes de reavaliar a criança. Se for observado algum corpo estranho, é preciso cuidado ao remover. Já nos casos de crianças maiores, deve-se ficar atrás da vítima, com mão posicionada na região da cicatriz umbilical e com a outra sobre a primeira. Realiza-se um movimento ascendente. Vale ressaltar que, em caso de engasgo, não há tempo para esperar uma ambulância, ou correr para o hospital. É necessário realizar a manobra de Heimlich. É uma manobra muito eficaz, conforme explicado acima. Contudo, se durante o procedimento a vítima perder a consciência, deve-se interromper a manobra e iniciar as diretrizes de RCP.

Figura 4.5 | Manobra de Heimlich

Neonatos e lactentes Heimlich



Crianças



Fonte: <<https://www.saintlukeskc.org/health-library/when-babychoking-age-1->>; <<https://www.saintlukeskc.org/healthlibrary/when-child-choking-age-1-and->>. Acesso em: 27 jan. 2018.

Transporte em emergência pediátrica

O transporte em pediatria é algo realizado quando inevitável. Por exemplo, em um evento fora do hospital, o transporte qualificado é necessário para encaminhar a criança para um serviço especializado. Agora, quando a criança é deslocada de um serviço de saúde para outro, ou para realizar um exame, deve-se avaliar rigorosamente os riscos e os benefícios antes do transporte. Para se ter uma noção, segundo o Ministério da Saúde (2014) a transferência de um neonato de um hospital para outro é considerada um evento sentinela (um grande risco que poderia ter sido evitado). A decisão de transportar ou não uma criança deve ser tomada em conjunto, e o enfermeiro deve certificar-se de que a unidade móvel (ambulância) tenha as condições necessárias para atender uma emergência caso ocorra durante o transporte. Para tanto, deve-se ter a disposição unidade móveis básicas e avançadas (UTIs), além de conferir e preparar kits para emergência, como intubação e punção.

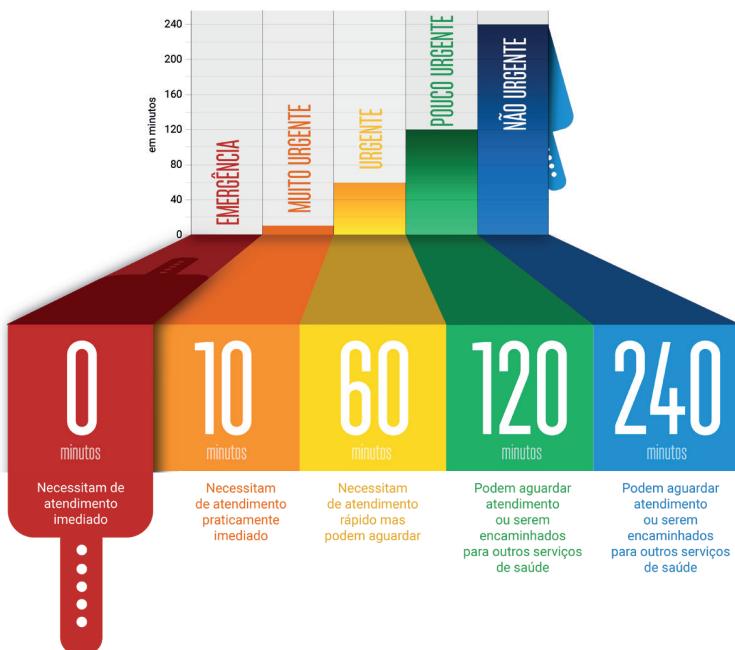
Classificação de risco em Pronto Socorro Infantil (PSI)

Um dos grandes problemas no Brasil é a superlotação dos PSIs, em parte pelos poucos serviços disponíveis e na maioria pela deficiência da atenção primária (Unidade Básicas de Saúde) e também pela cultura do brasileiro de “acreditar” que tudo se resolve na atenção terciária (Hospitais). Devido à complexidade deste problema e para que o os PSIs não ficassem refém dessa realidade e compromettesse desse modo a assistência aos casos de emergência, foi desenvolvido um sistema de Classificação de Risco, conhecido como Protocolo de Manchester que foi elaborado na Inglaterra na década de 1990 e adotado pelo Ministério da Saúde e pela maioria dos serviços de urgência e emergência no Brasil. Esse sistema classifica o paciente de acordo com a gravidade e atribui cores para sinalizar o risco e priorizar o atendimento. Antes desse sistema havia um “método” chamado triagem ou acolhimento, mas que era pouco eficaz e não impactava na melhora da qualidade do atendimento. Já no Protocolo de Manchester, durante a avaliação do paciente os dados coletados e observados são analisados e compõem a classificação de cada paciente. A chegar no PSI a criança recebe o atendimento do Enfermeiro que realiza a classificação e os encaminhamentos, como a avaliação médica.

Figura 4.6 | Exemplo da classificação e risco de Manchester em Pediatria



Tempos alvo previstos de atendimento, para as 5 cores da Triage de Manchester



Fonte: <http://www.grupoportuguestriage.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=110>. Acesso em: 26 mar. 2018.



Pesquise mais

Acesse o artigo *Protocolo de acolhimento com classificação de risco em pediatria: confiabilidade interobservadores*. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v30n3/1982-0194-ape-30-03-0262.pdf>> Acesso em: 10 jan. 2018.

Fármacos utilizados em emergência

O fármaco mais utilizado em emergência, sem dúvida, é a adrenalina, conhecida também como epinefrina. Tem ação rápida e pouca duração. Atua nos receptores adrenérgicos alfa ($\alpha 1$ e $\alpha 2$) e beta ($\beta 1$ e $\beta 2$). Desse modo, pode ser utilizado em emergências respiratórias como a asma e em emergências cardíacas como a PCR. Além da adrenalina, as demais drogas são as mesmas que normalmente compõem o carrinho de emergência que são: atropina; aminofilina; bicarbonato; furosemida; Dormonid, glicose e eletrólitos.



Pesquise mais

Para saber mais sobre as drogas utilizada em pediátrica acesse o artigo *Utilização de medicamentos em crianças internadas em um hospital geral* <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/25208/15657>> Acesso em: 22/01/2018.

Tabela 4.6 | Receptores adrenérgicos e ação da adrenalina

Receptores adrenérgicos			
Alfa 1	Alfa2	Beta1	Beta2
<ul style="list-style-type: none"> • Vasoconstrição • Aumento da resistência periférica • Aumento da pressão arterial • Midríase • Contração da bexiga 	<ul style="list-style-type: none"> • Inibição da liberação da noradrenalina • Inibição da liberação da insulina 	<ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia • Aumento da lipólise • Aumento da contração cardíaca 	<ul style="list-style-type: none"> • Vasodilatação • Diminuição da resistência periférica • Broncodilatação • Aumento da glicogenólise • Aumento da liberação do glucagon • Relaxamento da musculatura uterina

Fonte: adaptada de <http://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/FlaviaGoulart/Farmacologia_adrenergica.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2018.

Sem medo de errar

Vamos relembra a situação-problema? Você está no ambulatório de um hospital acompanhando a consulta de enfermagem de um binômio, e, de repente, você ouve uma mãe pedindo socorro na sala de espera, dizendo que seu neonato está engasgado. Ao chegar, você observa que o neonato está letárgico, apresentando acrocianose e palidez. O pronto-socorro fica a 5 minutos do ambulatório, é uma emergência! Há tempo hábil para encaminhar a vítima ao pronto-socorro? Qual a melhor conduta a ser tomada?

Confirmado o engasgo realizar a manobra de Heimlich: colocar a criança na posição dorsal, com a cabeça levemente para baixo, e aplicar cinco golpes suaves mais firmes entre as escapulas; logo depois colocar a criança delicadamente na posição ventral e posicionar dois dedos entre a linha mamilar e realizando cinco compressões; reavaliar a criança; Se for observado algum corpo estranho, é preciso cuidado ao remover. Comunicar a equipe do PSI que está encaminhado a criança. Mesmo após a estabilização, se durante a manobra a criança ficar inconsciente, iniciar a RCP e preparar para transportar a criança para o PSI.

Avançando na prática

Classificação de risco

Descrição

Durante o seu estágio supervisionado no PSI, o professor solicitou a você que acompanhe a enfermeira Livia na classificação de risco. No primeiro atendimento, vocês recebem uma criança de 4 anos com diarreia e vômitos há 24 horas. Ela apresenta sinais vitais estáveis, palidez cutânea, letargia e inapetência. De acordo com os dados obtidos durante avaliação, qual seria o fluxo e a prioridade deste atendimento de acordo com o Protocolo de Manchester?

Resolução

Considerando que os sinais vitais estão estáveis, e a criança não apresenta sinais de choque, deve-se considerar os episódios de

vômitos e diarreia há 24 horas, a perda de líquidos e eletrólitos e o fato de não estar conseguindo se alimentar. Ou seja, o quadro pode piorar dramaticamente, portanto, neste caso, a criança seria classificada com a cor amarela e receberia os cuidados da equipe multiprofissional. Os protocolos devem ser sempre uma fonte de direcionamento, não podem substituir a especificidade de cada caso, ou seja, o profissional precisa confiar também na sua acurácia clínica, por isso é tão importante o processo de formação.

Faça valer a pena

1. Uma das grandes dádivas em ser um profissional de saúde é ajudar a cuidar e a salvar vidas. Quando se discute atendimento de emergência, é correto afirmar:

- I. A regra ouro é não se colocar em risco.
- II. Deve-se verificar se o local está seguro antes de realizar o atendimento.
- III. O profissional de saúde deve ser um herói.
- IV. Para atuar em emergência deve-se pensar sempre na vítima primeiro.

Analise as afirmativas e escolha a resposta correta se:

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- e) Somete as afirmativas II e IV estão corretas.

2. Com relação à cadeia de sobrevivência é correto afirmar que na extra-hospitalar, inicia-se com o _____ precoce da PCR, já no fluxo intra-hospitalar foca-se na _____ da _____.

- I. prevenção; reconhecimento; PCR.
- II. reconhecimento; prevenção; PCR.
- III. atendimento; ajuda; desfibrilação.
- IV. resgate; ambulância; DEA.

Analise as afirmativas e escolha a resposta correspondente, se:

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- d) Somente a afirmativa II está correta.
- e) Somete as afirmativas II e IV estão corretas.

- 3.** A adrenalina não é uma droga usada somente em PCR, a sua ação beta 2 provoca _____ e, por isso, pode ser usada em crises de _____.
- I. broncodilatação; asma.
 - II. vasoconstrição; pneumonia.
 - III. midríase; queimaduras.
 - IV. vasodilatação; vômitos

Analise as afirmativas e escolha a resposta correspondente, se:

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- d) Somente a afirmativa II está correta.
- e) Somete as afirmativas II e IV estão corretas.

Seção 4.3

Segurança do paciente na saúde da criança e do adolescente

Diálogo aberto

A segurança do paciente é, de modo geral, objetiva, como já dizia Hipócrates (460-377 a.C.): “*primum non nocere*” ou, “primeiro, não causar dano”. Considerando este raciocínio, você está acompanhando uma reunião com o serviço de qualidade do hospital-escola, e está sendo discutido o aumento significativo de flebite nas crianças internadas na pediatria. Solicita-se uma intervenção para minimizar esses eventos, pois, além dos prejuízos para as crianças, tem aumentado o tempo de internação e, por consequência, os custos hospitalares. Diante deste cenário, você é convidado, pelo enfermeiro da pediatria, para contribuir na formulação das intervenções. Quais seriam estas? Para ajudá-lo nesta empreitada, nesta unidade, serão abordadas as seguintes temáticas: o que é Segurança do paciente; políticas públicas de segurança do paciente; a importância dos protocolos clínicos e Procedimento Operacional Padronizado (POP); gestão de qualidade; e linha de cuidado, transferência de cuidados e processo de enfermagem. Estes conteúdos serão o embasamento para que você possa resolver a situação-problema com êxito.

Não pode faltar

O que é segurança do paciente?

Você já deve ter ouvido falar de algum erro de enfermagem ou médico, que foi amplamente divulgado na mídia. Mas é preciso compreender de modo amplo a origem dos erros que causam dano aos pacientes? E mais que isso, onde começou essa preocupação? O estudo pioneiro, e que inspirou muitos outros, foi divulgado em 1999 pelo Institute Of Medicine (IOM), o qual apontava que ocorriam nos Estados Unidos de 44 mil a

98 mil óbitos evitáveis por ano. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2009), segurança do paciente significa a redução, ao mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário relacionado à assistência à saúde. Em outras palavras, é assegurar que o cliente ou paciente não sofra incidentes durante o período de internação e terapia, decorrentes de erros. Outro aspecto importante é que os primeiros estudos em segurança do paciente foram desenvolvidos em pacientes adultos. Contudo, em pediatria, nos últimos anos, tem sido objeto de estudo pela especificidade e, sobretudo, pelos riscos inerentes da especialidade. Para se ter uma ideia, a maior parte das atividades diárias da equipe de enfermagem se concentra na terapia medicamentosa. Nas unidades pediátricas (pediatria; UTI pediátrica e UTI neonatal), por exemplo, os riscos associados aos medicamentos são diversos, podendo ocorrer erros em toda a cadeia medicamentosa: prescrição, dispensação e administração. Por isso, é importante que se pense em intervenções para minimizar os erros e suas consequências. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2017), cerca de 1 em 10 pacientes hospitalizados sofrem prejuízos decorrentes de erros; 50% são erros evitáveis; em países de baixa ou média renda, os erros evitáveis chegam a 83%; a OMS estima que ocorrem no mundo 421 milhões de internações e, em aproximadamente 42,7 milhões, ocorrem eventos adversos durante a hospitalização. Vale ressaltar que, além dos prejuízos para o paciente, os erros aumentam o período de internação e elevam os custos hospitalares. Esta realidade, no âmbito pediátrico, reverbera também na família: há alguns anos, em um hospital no interior de São Paulo, uma criança perdeu parte do dorso da mão direita após receber uma medicação vesicante (que causa lesão pelas suas propriedades físico-químicas) em um acesso venoso periférico enquanto estava internada em uma UTI pediátrica. A criança é monitorada e recebe cuidados até hoje, gerando prejuízos emocionais e financeiros para o paciente, sua família e para o sistema público de saúde. Em suma, segurança do paciente é um tema que merece seriedade e no qual o enfermeiro tem papel importante, tanto na prevenção quanto na detecção e mitigação dos erros.



A assistência à saúde, sobretudo em pediatria, é complexa, pois envolve uma gama de ambientes e situações que favorecem a ocorrência de erros. Por exemplo, se você refletir em como pode ocorrer um erro de medicação, chegará à conclusão de que são muitos os riscos. Porém, na ocorrência de um erro desta natureza, para que a análise seja eficaz, é necessário que os fatores contribuintes sejam considerados e analisados em conjunto. Em outras palavras, um erro nunca tem uma única causa, é multifatorial, ou seja, é desencadeado por uma série de eventos inter-relacionados que culminam no erro. Por exemplo, o médico prescreve uma dosagem de amicacina (antibiótico importante para o tratamento de infecções neonatais, porém nefrotóxico) muito acima da recomendada para o peso da criança. Essa prescrição passará pela farmácia, pelo enfermeiro e, por fim, pelo técnico que administrará a medicação. Quantas são as oportunidades que houve para evitar este erro? Por isso, a análise deve ser ampla, com foco sempre na solução e não no problema e, sobretudo, buscando sempre as melhores práticas por meio do aprendizado adquirido. Vale ressaltar que, além dos protocolos, pode-se também implantar novas rotinas como a dupla checagem (no caso de erro de medicação), que consiste no acompanhamento desde da preparação até a instalação da medicação, feita por dois profissionais, um realizando e outro checando se tudo está correto e de acordo com a prescrição médica e com o protocolo.

Figura 4.7 | Principais termos associados à segurança do paciente

Segurança do paciente	Reduzir os riscos de dano desnecessário relacionado ao cuidado em saúde
Dano	Comprometimento da estrutura ou função do organismo: doenças, lesão sofrimento, óbito, incapacidade física, social ou psicológica.
Risco	Probabilidade de um incidente ocorrer
Incidente	Evento que pode resultar, ou resulta em um dano desnecessário ao paciente
Circunstância notificável	Incidente com potencial de dano
Near miss	Incidente que não atingiu o paciente.

Incidente sem lesão	Incidente que atingiu o paciente mas não causou danos.
Evento adverso	Incidente que resulta em dano para o paciente.

Fonte: Brasil (2014, p. 7). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2018.

Políticas públicas de segurança do paciente

A primeira iniciativa prática que teve como foco a melhoria da qualidade da assistência em saúde surgiu em 1951 nos Estados Unidos, com a criação da Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), conhecida no Brasil como Acreditação Hospitalar, uma organização que padroniza e avalia os processos de qualidade. No Brasil, houveram algumas ações privadas em 1996 sem grandes impactos. Já em 2010, o Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (Coren-SP) lançou a cartilha intitulada Os 10 passos para a segurança do paciente, e, somente em 2013, o Ministério da Saúde publicou a portaria nº 529 que instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP).

Apesar da relevância do tema, é algo relativamente novo em âmbito nacional. Contudo, o que tem sido destaque, e tem ajudado a melhorar qualidade da assistência, e por conseguinte a segurança do paciente, são as certificadoras de qualidade. A mais conhecida é a Organização Nacional de Acreditação (ONA), que realiza visita nas instituições de saúde que querem ser certificadas com um selo de qualidade e faz orientações, sugere protocolos, e avalia sistematicamente o desempenho da instituição, contemplando-a ou não com a certificação de qualidade. Isso traz credibilidade para as instituições e melhora, não só na qualidade, mas em todo o resultado da organização. O objetivo é que os serviços de saúde prestem uma assistência de excelência, embasados em protocolos clínicos, indicadores de qualidade e melhores desfechos.

Apenas 5% dos serviços de saúde do Brasil possuem certificação de qualidade. A maioria está no Estado de São Paulo. Isso significa que há um caminho longo para seguir rumo à segurança do paciente nos serviços de saúde. E a certificação não é a única solução. É preciso também desenvolver a cultura da qualidade nos serviços, em que haja uma preocupação genuína com a melhora contínua da qualidade.



Para saber mais sobre acreditação hospitalar acesse o artigo *Acreditação hospitalar como estratégia de melhoria: impactos em seis hospitais acreditados*. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/2015nahead/0104-530X-gp-0104-530X1226-14.pdf>>. Acesso em: 9 jan. 2018.

A importância dos protocolos clínicos e Procedimento Operacional Padronizado (POP)

Sem sombra de dúvidas, o maior benefício dos protocolos clínicos e do POP são aqueles provenientes da padronização da assistência. Imagine quantas universidades existem no Brasil, quantas faculdades de medicina e enfermagem, quantos serviços e filosofias diferentes. O protocolo clínico é uma diretriz multiprofissional de condução de uma patologia. Por exemplo, para conduzir um caso de asma e garantir qualidade da assistência e um bom desfecho clínico, é necessária uma padronização de cada ação, com início meio e fim, assim todos os profissionais trabalham em consonância. Já o POP, ajuda na padronização dos procedimentos. Por exemplo: um POP de punção venosa periférica, é um documento que direciona, passo a passo, o procedimento, e tem como finalidade a padronização da atividade. O enfermeiro tem papel essencial na organização dos POPs e protocolos clínicos, mas é preciso muita atenção: ambos devem ser feitos baseados na realidade de cada serviço. Ou seja, a equipe deve participar da elaboração (isso melhora a adesão dos profissionais), e devem ser criados baseando-se na prevenção, mitigação ou redução dos erros. Todos serviços de saúde são obrigados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) a ter um manual de normas e rotinas. Esse está sendo atualmente substituído pelo POP. Veja a seguinte situação: uma criança chega no PSI com desconforto respiratório e febril. Recebe o diagnóstico de pneumonia (PNM) pelo plantonista da manhã que inicia com o antibiótico ampicilina. Já no plantão da tarde, o outro médico não gostou do antibiótico escolhido, suspendeu a medicação e prescreveu a amicacina. Por outro lado, a enfermagem do plantão da manhã não gostou da fixação do acesso venoso e fez outra. Estes dois exemplos refletem como a não padronização é um risco. No primeiro caso, prejuízo no tratamento e, no segundo,

risco aumentado de perda do acesso venoso pela manipulação desnecessária. No momento de criar um protocolo clínico ou POP, o enfermeiro precisa considerar, no planejamento, a coparticipação da equipe multiprofissional, além organizar uma boa estratégia de capacitação, para que, desse modo, os POPs tenham impacto e reflitam na prática dos profissionais no seu cotidiano.

Os protocolos clínicos e POPs devem ser utilizados como ferramentas estratégicas para a disseminação da cultura da segurança do paciente, que, segundo o Ministério da Saúde (2014), é uma prática que propicia que os profissionais e gestores assumam a responsabilidade sobre a segurança de si, dos colegas e pacientes; que as metas financeiras não ultrapassem a segurança; que identifique a notificação e resolução dos problemas que impactam na segurança; e que, sobre todo o aprendizado e o foco educativo, não se ponha a cultura punitiva que nada acrescenta.



Assimile

São inegáveis os benefícios dos protocolos clínicos para a padronização das condutas, mas como escolher um? Para saber qual protocolo implantar primeiro recorre-se ao perfil epidemiológico (por exemplo: qual é a patologia mais frequente) do serviço ou da unidade assistencial. Supondo que seja asma, o protocolo será voltado a isso por que? Porque a ideia do protocolo, além de padronizar, é agilizar o atendimento e a conduta para que o paciente asmático tenha o melhor desfecho clínico possível. Para ilustrar essa ideia, imaginemos duas situações: na primeira, o paciente deu entrada no hospital com crise asmática e foi atendido em todos os passos do protocolo, e, ainda assim, teve um desfecho desfavorável (óbito); na segunda situação, o paciente é atendido sem seguir um protocolo e tem o mesmo desfecho (óbito). Considerando os dois casos, se fosse feito o seguinte questionamento “será que a houve falha no atendimento que contribuiu com o óbito”, qual das duas situações conseguiria responder a esta pergunta? Com exatidão, apenas o caso em que foi seguido o protocolo. Então, podemos considerar que o protocolo também ampara a equipe quanto a tudo que poderia ser feito.

Gestão de qualidade

É imprescindível que os serviços não ameacem a saúde do paciente. Portanto, a segurança do paciente é uma das dimensões

estruturais para se alcançar a qualidade da assistência na saúde. Para mensurar a qualidade são necessários indicadores, que servem para mostrar uma realidade ou cenário. Por exemplo, indicadores de infecção são dados que fornecem a informação do número e o tipo presente na unidade ou instituição. Isso embasa os planos de ações e permite verificar a evolução após a implantação de estratégias: se foi efetivo ou não e, assim, refinar os processos. Outro aspecto importante para gestão da qualidade é o gerenciamento dos riscos das atividades ou do serviço. Por exemplo: uma criança internada em uma UTI pediátrica corre o risco de Queda, risco de lesão de pele, risco de perda de cateteres e sondas, risco de broncoaspiração, entre outros. Desse modo, os riscos devem ser identificados e, para cada um deles, tem-se uma ação preventiva. Para reduzir o risco de queda de um paciente, recomenda-se que a grades da cama fiquem sempre elevadas. Para reduzir o risco de lesão de pele, é necessário o cronograma de mudança de decúbito. De modo geral, gestão da qualidade significa o monitoramento de todos os processos existentes no serviço, bem como o controle da diminuição dos riscos. Toda a cadeia que compõe a gestão da qualidade tem um único objetivo: garantir o melhor desfecho clínico para o paciente, desde da admissão à alta, para que não sofra danos e tenha a melhor assistência possível.

A preocupação com a qualidade deve ser um foco em toda a organização de saúde, da alta gestão até o operacional. Quando ocorre um incidente, a primeira coisa a fazer é mitigar o erro, amenizar os seus efeitos. Em seguida, o incidente deve ser investigado pela equipe multiprofissional de modo imparcial e com foco na causa, no que de fato levou ao erro. Não é correto encontrar um culpado pelo incidente, mas, sim, considerar todos os fatores contribuinte, e realizar um plano de ação para atuar como barreira e evitar novos incidentes. Sendo assim, dentro da estrutura de gestão, é essencial um fluxo de notificação dos incidentes, que seja efetivo, ao qual todos os profissionais tenham acesso e possam notificar.

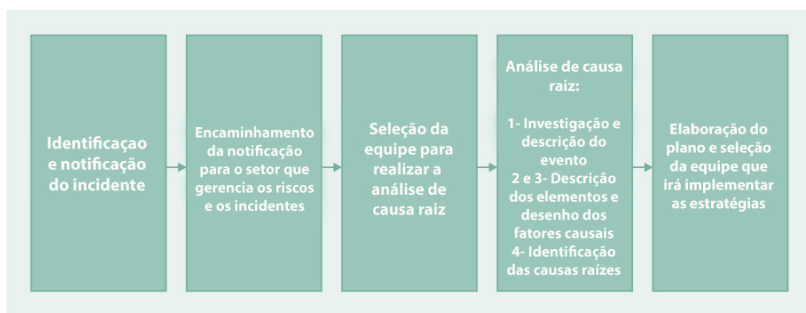


Assimile

Para garantir a segurança do paciente não bastam bons profissionais, mas bons processos, protocolos, sistemas de gerenciamento de

risco, notificação e análise de incidentes, indicadores de qualidade e, sobretudo, cultura da qualidade. Se somente 5% das instituições no Brasil são certificadas com algum nível de qualidade, é muito provável que você seja integrante de uma equipe multiprofissional que irá implantar processos de qualidade. Mas por onde começar? Não se pode mudar o que não se conhece! Desse modo, deve-se iniciar pelo mapeamento de processo. Trata-se de conhecer os fluxos, as entradas e saídas de cada processo, identificação das fragilidades e dos riscos e, a partir daí, estabelecer as primeiras mudanças com foco na segurança.

Figura 4.8 | Fluxograma para identificação e análise de causa raiz dos incidentes relacionados à assistência à saúde



Fonte: Brasil (2017, p. 35). Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+7+-+Gest%C3%A3o+de+Riscos+e+Investiga%C3%A7%C3%A3o+de+Eventos+Adversos+Relacionados+%C3%A0+Assist%C3%A2ncia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/6fa4fa91-c652-4b8b-b56e-fe466616bd57>>. Acesso em: 11 jan. 2018.

Para sistematizar as investigações e análises da causa raiz do incidente, e para realizar os planos de ação, utilizam-se algumas ferramentas de gestão como o Diagrama de Causa-Efeito (também chamado de Ishikawa ou Espinha-de-Peixe), o 5W2H e o PDCA. Após a implantação de uma ação de melhoria é necessário acompanhar e mensurar os resultados por meio dos indicadores. Intervenção sem acompanhamento é ineficaz!



Exemplificando

O mecanismo de notificação é muito importante, pois torna o incidente conhecido e, a partir disso, ele pode ser investigado, analisado pela

equipe multiprofissional e, por fim, origina-se um plano de ação para que o problema não ocorra novamente. O enfermeiro precisa fazer com que a sua equipe não tenha receio em fazer uma notificação, achando que será punido ou estará prejudicando um colega. É necessário esclarecer que o foco não é encontrar, ou evidenciar um culpado com a notificação. Pelo contrário, a ideia central é melhorar os processos e evitar novos erros.

Linha de cuidado, transferência de cuidados e processo de enfermagem

A noção de linha de cuidado estabelece uma estratégia lógica de fluxos, no qual o paciente é o elemento principal. Ou seja, tudo na instituição é estrategicamente organizado para facilitar e assegurar um melhor atendimento. Imaginemos dois cenários: no primeiro, o PSI fica muito distante da UTI pediátrica e dos serviços de apoio como o raio-X; no segundo, o PSI fica próximo da UTI pediátrica e dos serviços de apoio. Qual dos dois cenários se adequa a ideia de linha de cuidado? O segundo cenário, em tese, garante um fluxo lógico que otimiza o atendimento ao paciente dentro da instituição. Outro aspecto importante, que enriquece esse conceito, são os protocolos clínicos. Por exemplo, uma criança chega ao PSI com suspeita de trauma crânioencefálico (TCE), entra no protocolo de TCE, é avaliada pelo médico, encaminhada para o setor de tomografia e, em seguida, avaliada pelo neurologista, que sugere internação na UTI pediátrica. Observa-se que a linha de cuidado e os protocolos são intimamente ligados, de tal forma, que o fluxo melhora a execução das etapas do protocolo clínico. Seguindo o mesmo raciocínio, percebemos que a criança passou do PSI para a tomografia e, em seguida, para a UTI pediátrica. Em cada setor que a criança é encaminhada, necessita-se que haja também uma transmissão registrada das informações, para garantir a continuidade dos cuidados. Isso é a chamada transferência do cuidado. Pode ser realizada por meio de um impresso próprio, que contemple todas as informações e, quem receber, registra as novas condutas ou alterações. Pode ser também por um sistema de informação, no qual as informações são digitadas online. Independentemente do modo que for implantada na instituição, o importante é garantir a comunicação entre as equipes, ressaltado que é multiprofissional,

os seja, todas as informações importantes precisam estar registradas na transferência do cuidado. Isso é tão relevante que uma das etapas para certificação de qualidade de um serviço é a avaliação do prontuário do paciente, no qual deve constar o registro de toda a assistência prestada a este, sem lacunas, em cada setor que ele passar ou ficar. Desse modo, é possível visualizar a continuidade do cuidado, fato evidenciado pelas condutas tomadas. Por exemplo: uma criança recebe alta da UTI pediátrica e será transferida para a unidade de pediatria. Ela está com uma sonda enteral. Esta informação deve estar incluída no prontuário, para que os cuidados com a sonda, que estavam sendo realizados na UTI pediátrica, continuem sendo observados pela equipe da unidade para a qual a criança foi encaminhada. Outro fator essencial para alinhar a transferência de cuidado é o processo de Enfermagem (SAE) que é composto por 5 etapas: anamnese e exame físico; diagnóstico de enfermagem; prescrição de enfermagem; intervenção de enfermagem; e evolução de enfermagem. Em cada unidade de internação em que criança estiver, será realizado pelo enfermeiro o processo de enfermagem, o qual precisa ser continuado.

Vale ressaltar que ação isolada para melhorar a segurança do paciente não é efetiva. O ideal é a sobreposição de várias ações em conjunto. Desse modo, conforme discutido nesta unidade, a junção de linha de cuidado com protocolos clínicos e POP bem definidos, com a transferência do cuidado e notificação e análises dos incidentes, bem como a SAE, são grandes aliados para conseguir vencer os desafios da segurança do paciente pediátrico.

Sem medo de errar

Vamos lembrar a situação-problema? Você está acompanhando uma reunião com o serviço de qualidade do hospital-escola, e está sendo discutido o aumento significativo de flebite nas crianças internadas na pediatria. Solicita-se uma intervenção para minimizar esses eventos, pois, além dos prejuízos para as crianças, tem aumentado o tempo de internação e, por consequência, os custos hospitalares. Diante deste cenário, você é convidado, pelo enfermeiro da pediatria, para contribuir na formulação das intervenções. Quais seriam estas? As intervenções seriam a elaboração de um POP de cuidados com o acesso venoso, iniciando-se com o mapeamento

de processo, conhecendo o que tem disponível de orientação, como são os cuidados, e incentivar a participação da equipe na elaboração. Realizar capacitação de todos os membros da equipe e monitorar, por meio dos indicadores, os resultados da ação, bem como a necessidade de refinar o processo implantado.

Avançando na prática

Incidente na pediatria

Descrição

É seu primeiro dia de estágio na pediatria. O professor apresenta a unidade e enfatiza que, nos indicadores da unidade, existe um número elevado de erros de medicação. O professor propõe que o seu grupo de estágio investigue as possíveis causas e sugira uma ou mais intervenções para melhorar os indicadores, bem como reduzir os incidentes. Ao analisar as notificações, você observa que os principais incidentes estão relacionados com os antibióticos, erro de diluição e erro na programação na bomba de infusão. Em seguida, você faz um mapeamento do processo e constata que não existe protocolos e nem POP. Diante do exposto como você resolveria essa situação?

Resolução

Os antibióticos em pediatria possuem restituição e diluição específicas, pois a dosagem é calculada de acordo com o peso em quilograma (kg). Desse modo, se não houver uma padronização, a chance de erros é elevada. Sendo assim, a intervenção proposta seria a criação de um Protocolo Medicamentoso. Para isso, teria que envolver toda a equipe multiprofissional (enfermeiros, médicos, farmacêuticos e nutricionistas). Neste protocolo, deverá constar o nome de cada antibiótico, suas indicações e dosagens, soluções para reconstituição e diluição e compatibilidade com outras drogas. A segunda intervenção seria a criação de um POP orientando a instalação correta do medicamento em bomba de infusão, e, além disso, a implantação da rotina de dupla checagem. Ou seja, o profissional que administra a medicação é acompanhando por outro

profissional que checa os passos realizados desde o preparo até a instalação do medicamento, e ambos registram que a medicação foi realizada. Apresentar para o professor e propor para o serviço de saúde as intervenções sugeridas.

Faça valer a pena

- 1.** Um dos aspectos relevantes para a melhora da qualidade na assistência à saúde é a padronização dos procedimentos, uma ferramenta para isso é o:
- I. Procedimento Operacional Padronizado (POP).
 - II. Análise de indicadores.
 - III. Notificação dos incidentes.
 - IV. Gerenciamento dos riscos.

Analise o texto base e assinale a alternativa, se:

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- c) Somente a afirmativa III está correta.
- d) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- e) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.

- 2.** A primeira iniciativa prática que teve como foco a melhoria da qualidade da assistência em saúde surgiu em 1951 nos Estados Unidos, com a criação da Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), conhecida no Brasil como _____, uma organização que padroniza e avalia os processos de qualidade.

Analise o texto base e preencha a lacuna com a palavra correta, assinalando a alternativa correspondente.

- a) Auditoria Hospitalar.
- b) Auditoria Fiscal.
- c) Acreditação Hospitalar.
- d) Boas Práticas.
- e) Controle de Qualidade.

- 3.** O protocolo clínico é uma importante estratégia para assegurar a _____ das _____ da equipe multiprofissional frente a uma _____. Por outro lado, o POP auxilia na padronização dos _____ realizados pela _____.

Analise o texto base e assinale a alternativa que completa as lacunas da maneira correta.

- a) efetividade; ações; reunião; eventos; enfermagem.
- b) padronização; condutas; patologia; procedimentos; equipe multiprofissional.
- c) recuperação; doenças; criança; procedimentos; instituição.
- d) transferência; crianças; crise; procedimentos; família.
- e) efetividade; condutas; criança; procedimentos; instituição.

Referências

- BRASIL. Boletim epidemiológico Sífilis 2017. Disponível em: <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/13/BE-2017-038-Boletim-Sifilis-11-2017-publicacao-.pdf>>. Acesso em 16 dez. 2017
- BRASIL. Estatuto da criança e do adolescente (ECA). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em 15 dez. 2017
- BRASIL. O número de adolescentes grávidas cai 17% no Brasil. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2017/05/numero-de-adolescentes-gravidas-cai-17-no-brasil>>. Acesso em: 04 jan. 2018
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Bullying: cartilha 2010 – projeto justiça nas escolas. Brasília: FMU, 2010. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000014963.pdf>>. Acesso em 15 dez. 2017.
- FUNDAÇÃO ABRINQ. Cenário da Infância e Adolescência no Brasil 2017. Disponível em: <<http://www.chegadetrabalhoainfantil.org.br/wp-content/uploads/2017/03/Cenario-2017-PDF.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2017.
- BRASIL. Manual técnico para diagnósticos da sífilis. 2016 p.15. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/system/tdf/pub/2016/59218/manual_sifilis_10_2016_pdf_23637.pdf?file=1&type=node&id=59218&force=1>. Acesso em: 28 dez. 2017.
- HOSPITAL ALBERT EINSTEIN. Diretriz assistencial: Traumatismo Cranioencefálico. 2015. Disponível em: <<https://medicalseuite.einstein.br/pratica-medica/Paginas/diretrizes-assistenciais.aspx>>. Acesso em: 11 ago. 2017
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. Diretrizes de Ressuscitação cardiopulmonar (RCP), 2015. Disponível em: <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2018
- MAGALHÃES, F. J.; LIMA, F. E. T.; ALMEIDA, P. C.; XIMENES, L. B.; CHAVES, C. M. P. Protocolo de acolhimento com classificação de risco em pediatria: confiabilidade interobservadores. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v30n3/1982-0194-ape-30-03-0262.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- TAMES, R. N.; SILVA, M. J. P. Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- WHALEY, L.; WONG, D. Enfermagem pediátrica: elementos essenciais à intervenção efetiva. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015;
- LEITE, Alba Lucia B. Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. Porto Alegre: Artmed, 2016
- LOPES, Fabio Ancona; CAMPOS JR., Dioclécio. Tratado de Pediatria. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Disponível em: <<https://morfomed.files.wordpress.com/2016/02/tratado-de-pediatria-sbp-vol-1.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2017

GIUGNO, Katia M. et al. **Tratamento da hipertensão intracraniana**. J. Pediatr. (Rio J.). Porto Alegre, v. 79, n. 4, p. 287-296, aug. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572003000400005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 jan. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente, 2014. p.7. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf> Acesso em: 10 jan. 2018

MENDES, G. H. S.; MIRANDOLA, T. B. S. Acreditação hospitalar como estratégia de melhoria: impactos em seis hospitais acreditados. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/2015nahead/0104-530X-gp-0104-530X1226-14.pdf>>. Acesso em: 9 jan. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Patient Safety Making health care safer. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255507/1/WHO-HIS-SDS-2017.11-eng.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World Alliance for Patient Safety, Taxonomy: The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety: final technical report. Genebra; 2009

TAMES, R. N.; SILVA, M. J. P. Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

WHALEY, L.; WONG, D. Enfermagem pediátrica: elementos essenciais à intervenção efetiva. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

ISBN 978-85-522-0541-8



9 788552 205418 >