



Assunto: Protocolos de Regulação Médica de Urgência do SAMU- DF 192 e Critérios Médicos de Despacho de Viaturas.

TÓPICO: Regulação de Emergências Pediátricas

1 . OBJETIVOS

GERAL : Apresentar elementos que devem ser observados pelo médico de urgências do SAMU DF a fim de identificar os principais agravos a saúde em Pediatria.

ESPECIFICO

Definir critérios de gravidade para despacho de viatura.

Direcionar o encaminhamento dos usuários por meios próprios nas situações em que não é indicado o envio de viaturas.

Orientar as equipes de suporte básico e avançado nos cenários de atendimentos de emergência, conforme bibliografia atual e fluxos de atendimento vigentes.

Esta Nota Técnica está baseada no Protocolo de Suporte Avançado de Vida do Ministério da Saúde, 2016 e em pesquisa bibliográfica referente a cada tema, com as adequações necessárias à SES/DF.

Esta Nota Técnica não pretende retirar a autonomia do médico regulador, pelo contrário, serve como referencial teórico para apoiar as decisões gestoras nas mais diversas áreas de conhecimento.

Colaboradores: Ana Luiza Ribeiro Diogo, Franciara Letícea Moraes da Cunha, Jaksminiano Rodrigues Machado, Laura Haydee Silva Teixeira, Larissa Michetti da Silva, Luana Capritch de Macedo Maia Oliveira, Luis Henrique Jorge Costa, Maria Clara de Melo Canedo, Soraya Vasconcelos Almeida, Thaise de Andrade Novaes Dantas e Câmara Técnica de Emergência Pediátrica do Distrito Federal.



PED 01. Dispneia em Pediatria (Asma e Laringotraqueíte)

Critérios de inclusão:

Paciente pediátrico com história de falta de ar, desconforto respiratório ou cansaço, associado a sibilos/chiado e/ou estridor laríngeo.

Conduta 1ª Regulação

1. Avaliar os questionamentos:

- Avaliar risco de gravidade - Nível de Consciência / Respiração
- Paciente está desmaiado? (Inconsciente);
- Paciente respira? (Tórax se movimenta? Sente fluxo de ar saindo pelo nariz? Coloração azul dos lábios - cianose?).

Caso haja suspeita de PCR, iniciar **PROTOCOLO DE PCR EM PEDIATRIA**.

Excluída gravidade maior:

- Há quanto tempo se iniciou a crise?
- Tem história de asma, bronquite ou uso de “bombinha”?
- Família tem alguma medicação no domicílio (broncodilatador)?
- Fala ou choro entrecortado? (se possível pedir ouvir o choro ou a fala da criança)
- Comorbidades?

Considerar o envio de USA se houver (crise muito grave):

- Criança não reativa Agitação, confusão, sonolência intensa
- Cianose, sudorese, exaustão
- Estridor audível
- Frases entrecortadas Frases curtas ou monossilábicas e no lactente dificuldade alimentar



- Dispneia intensa
- Uso de musculatura acessória com retrações acentuadas
- Início agudo após trauma

Considerar o envio de USB se houver (crise grave)

- Sibilos audíveis
- Agitação
- Dispneia moderada
- Uso de musculatura acessória com retrações acentuadas
- Frases incompletas e, no lactente, choro curto e dificuldade alimentar
- Esforço respiratório aumentado
- Comorbidade: fibrose cística, mucoviscidose, doença falciforme
- Paciente com antecedente de asma moderada grave sem medicação de resgate e sem meios próprios para obtê-la
- História Discordante

Realizar orientação médica se houver (crise leve a moderada)

- Febre, tosse produtiva, paciente com relato de falta de ar, porém verbalizando sem dificuldade, dispneia leve com retrações leves ou ausentes, estado mental normal: orientar encaminhamento para unidade de urgência e emergência por meios próprios imediatamente.

Observação:

- História Discordante pode ser um marcador de maus tratos, abuso ou negligência em populações vulneráveis. Sempre que suspeitar, enviar equipe para melhor avaliação no local e, caso persista a SUSPEITA, acionar o NUSAM e registrar a notificação em documento pertinente para o caso.

Conduta 2ª Regulação

Avaliação



1. Realizar avaliação primária;
 - Manter o paciente em posição confortável. Mantenha sempre o familiar próximo da criança e evite condutas que possam causar dor ou amedrontar a criança e piorar o esforço respiratório.
2. Realizar avaliação secundária com ênfase para:
 - Caracterizar crises prévias e atual, medicações e internação em UTI por crise de asma
3. Avaliar sinais vitais – frequência cardíaca, frequência respiratória e oximetria, temperatura axilar.

Abordagem terapêutica

- Instalar O₂ para manter saturação >94%, considerar melhor dispositivo disponível (cateter nasal, máscara facial com ou sem reservatório).
- Obter acesso venoso somente nos casos graves em que o paciente possa evoluir para exaustão, fadiga muscular ou necessitar de via aérea avançada.
- Realizar abordagem medicamentosa (na crise de asma, os métodos de administração (inalador dosimetrado com espaçador e máscara e nebulizador) são comparáveis, desde que exercidos com a técnica adequada, levando em consideração a idade do paciente, possibilidade de cooperação e gravidade do quadro; porém em crises muito graves com dessaturação (SatO₂ <90%) ou com incapacidade de utilizar os inaladores, as nebulizações com oxigênio são indicadas):
 - Beta-2 agonista de curta duração:
 - Salbutamol inalatório (solução para nebulização-5mg/ml): dose: 0,15 mg/kg/dose (0,03 ml/kg/ dose até o máximo de 5 mg/dose ou 20 gotas), diluídos em 4 ml de soro fisiológico, com fluxo de oxigênio de 6 a 8 l/ min, podendo ser administrados até a cada 20 minutos.

Regra prática: pacientes de até 10kg: 0,25 ml;

10 a 20 kg, 0,5 ml;

acima de 20 kg, 0,75 ml, até uma dose máxima de 1,0 ml em pacientes maiores.

- Salbutamol aerossol acoplado a espaçador e máscara: dose: 1 jato para cada 3kg de peso (mínimo de 4 e máximo de 10 jatos). Pode ser repetido por até 3 vezes em um intervalo de 20min cada. Deixar O₂ sob cateter nasal 3l/min durante a inalação, se saturação < 94%.



- Alternativa ao salbutamol:
 - Fenoterol gotas. Dose: 1 gota para cada 3kg de peso (mínimo de 4 e máximo de 10 gotas), diluídas em 3 a 5mL de SF0,9%. Fazer nebulização com O2 a 6L/min. Pode ser repetido por até 3 vezes em um intervalo de 20min cada.
- Nas crises graves, associar ao beta-2 agonista (na 2ª nebulização):
 - Brometo de Ipatrópio: pode ser feito na nebulização com o fenoterol ou fazer nebulização com 3 a 5mL de SF0,9% logo após o uso do salbutamol. Dose: até 10kg de peso – 10 gotas. De 11 a 30kg de peso – 20 gotas. Acima de 30kg – 40 gotas. Repetir a cada 20 min por 3 doses e após a cada 2-4h.
- Corticosteroides devem ser administrados na primeira hora de crise nos quadros graves (em regiões próximas da unidade hospitalar, o corticoide pode ser administrado no ambiente intra-hospitalar); A via oral sempre deve ser a preferencial, uma vez que não existe diferença em termos de eficácia ou rapidez de ação, quando comparada com a via parenteral.

Pode-se fazer:

- Prednisolona oral 2mg/kg (máximo de 60mg).
- Metilprednisolona 1-2mg/kg EV
- Hidrocortisona 4mg/kg EV (máximo de 250mg)– dose de ataque (casos em que o paciente estiver com muito desconforto respiratório ou com vômitos).
- Laringotraqueíte aguda (obstrução de via aérea alta associada a estridor inspiratório e desconforto respiratório variável)
 - Dexametasona IM 0,6mg/kg (0,15mL/kg). Máximo de 10mg (2,5mL) ou
 - Metilprednisolona 1-2mg/kg EV
- Nebulização com adrenalina: 0,5ml de adrenalina 1:1000 para cada 2kg de peso. Máximo de 5mL. Completar para 5mL o restante do volume com SF0,9%.

Observações:

- Água destilada não deve ser utilizada na nebulização, pois pode agravar o quadro clínico respiratório.
- Indicação de intubação traqueal e ventilação assistida: hipoxemia refratária persistente, instabilidade hemodinâmica, rebaixamento do nível de consciência, exaustão e fadiga da musculatura acessória. A intubação raramente será necessária na Laringotraqueíte aguda. Tanto na asma quanto na laringotraqueíte considerar o tempo de remoção para a unidade hospitalar e se possível, a depender do quadro clínico, proceder a intubação em ambiente hospitalar.



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL
COMPLEXO REGULADOR DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO DE URGÊNCIA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM URGÊNCIA



- Sempre evitar/adiar condutas que provoquem choro ou dor (podem piorar o quadro clínico da criança por piora do desconforto respiratório).
- Optar sempre pela rápida remoção hospitalar, assim que possível.

Encaminhamento

Decisão gestora de acordo com a rede de referência e situação do paciente.

Rede Referenciada: conforme portaria nº 386/2017



PED 02 **Convulsão em Pediatria**

Critérios de inclusão:

- Movimentos involuntários tônicos ou clônicos de início súbito, geralmente com perda da consciência ou apresentando convulsão parcial, podendo ser seguidos de sialorréia, cianose com eventual liberação esfinteriana;
- Considerar no RN: movimentos anômalos dos olhos, lábios ou língua, movimento de pedalar ou apneia;
- Na fase pós-ictal: sonolência, confusão mental, agitação, flacidez muscular e cefaleia, sinais de liberação esfinteriana, informação de pessoa que presenciou o evento.

Conduta 1ª Regulação

1. Avaliar os questionamentos:

- Avaliar risco de gravidade - Nível de Consciência / Respiração

- Paciente está desmaiado? (Inconsciente)

- Paciente respira? (Tórax se movimenta? Sente fluxo de ar saindo pelo nariz? Coloração azul dos lábios - cianose?)

Caso haja suspeita de PCR, iniciar **PROTOCOLO DE PCR EM PEDIATRIA**.

Excluída gravidade maior:

- Há quanto tempo se iniciou a crise?
- Tem febre?
- Tem história de crise convulsiva prévia?
- Faz uso de anticonvulsionante? Se sim, usou a medicação corretamente nos últimos dias?
- Quantas vezes já convulsionou no dia de hoje?
- Tem algum problema de saúde? Usou algum medicamento?
- Tem história de trauma recente? (Bateu a cabeça antes ou depois da crise)
- Tem erupção cutânea fixa ou púrpura? (Manchas roxas surgindo no dia)



Considerar o envio de USA se houver:

- Crise convulsiva com duração superior a 5 minutos ainda vigente durante o chamado.
- Episódios recidivantes (mais de 2 episódios seguidos sem recuperar a consciência entre os episódios)
- História Doença Falciforme (pensar em AVC)
- História recente de trauma cranioencefálico (há menos de 24 horas)
- Possibilidade de intoxicação/envenenamento

Considerar o envio de USB se houver:

- História recente de trauma cranioencefálico (há mais de 24 horas)
- História de Diabetes (pensar em descompensação metabólica)
- Erupção cutânea fixa ou púrpura (pensar em doença meningocócica)
- Sinais de meningismo
- Primeiro episódio de convulsão na vida
- História discordante
- Valência Social muito alta (considerar convulsão em via pública, especialmente em faixa etária pediátrica).

Realizar orientação médica se:

- Paciente sabidamente epilético: enfatizar importância de aderir ao tratamento. Orientar família a procurar médico assistente para seguimento ambulatorial e avaliação de ajuste de dose.
- Crise convulsiva cujo paciente já esteja consciente no momento do chamado.
 - Nesses casos a remoção, se necessária, pode ser feita por meios próprios, salvo crise com duração superior a 5 minutos ainda vigente durante o chamado ou crises recidivantes (estado de mal epilético).
- Sempre orientar o solicitante a retornar chamado para o SAMU caso haja piora clínica.

Orientações médicas durante o chamado:

- Durante a crise: orientar o solicitante a segurar e proteger a cabeça. Orientar a não “tentar segurar a língua” ou colocar qualquer tipo de objeto na cavidade oral. Mantenha o paciente deitado de lado (preferencialmente decúbito lateral esquerdo).



- Se a crise já cessou durante a regulação: explicar que o paciente pode ficar alguns minutos sonolento ou “aéreo”, com olhar fixo ou sem se comunicar. Mantenha o paciente de lado até recuperar a consciência.

Observação:

- História Discordante pode ser um marcador de maus tratos, abuso ou negligência em populações vulneráveis. Sempre que suspeitar, enviar equipe para melhor avaliação no local e, caso persista a SUSPEITA, acionar o NUSAM e registrar a notificação em documento pertinente para o caso.

Conduta 2ª Regulação

Avaliação:

- Realizar avaliação primária; promover estabilização cervical em caso de trauma.
- Realizar avaliação primária com ênfase para:

-Avaliar responsividade

-Aspirar vias aéreas, se necessário

-Manter vias aéreas pérvias (promover estabilização cervical em caso de trauma)

- Realizar avaliação secundária com ênfase para:

- Monitorizar ritmo cardíaco, oximetria de pulso e sinais vitais

-Checar glicemia capilar

-Coletar história SAMPLE

-Proteger o paciente para evitar possíveis traumas adicionais, principalmente na cabeça

Abordagem terapêutica:



- Instalar O₂ para manter saturação >94%. Considerar melhor dispositivo disponível (cateter nasal, máscara facial com ou sem reservatório).
- Se USA, considerar via aérea avançada, a qualquer momento, se indicado.
- Obter acesso venoso periférico ou intraósseo
- Corrigir glicemia capilar, se necessário, conforme **PROTOCOLO DE ALTERAÇÕES GLICÊMICAS EM PEDIATRIA**.
- Na crise vigente com duração superior a 3 a 5 minutos, administrar:

Primeira escolha:

- Diazepam intravenoso/ intraósseo: – 0,2 a 0,5mg/kg/dose (0,04 a 0,1ml/Kg da solução 5mg/ml), seguido de flush de 3 a 5ml de SF0,9%. Infundir lento. Pode repetir em 5 minutos se a atividade convulsiva persistir, e até 3 vezes.
 - Dose máxima:

- Recém-nascido: 2mg;

-Menores de 5 anos: 5mg,

-A partir de 5 anos: 10mg.

- Diazepam Retal (crianças maiores de 1 mês) – 0,5 a 2mg/Kg/dose (0,1 a 0,4ml/Kg da solução 5mg/ml). Dose máxima 20mg.
- NÃO administrar IM (absorção errática)

Segunda escolha:

- Midazolam Intranasal: 0,3mg/Kg/dose (0,06ml/Kg da solução 5mg/ml) – aplicar na mucosa nasal, metade em cada narina. Dose máxima 5 mg.
- Midazolam intramuscular: 0,2mg/Kg/dose (0,04ml/Kg da solução 5mg/ml). Dose máxima 5mg.

-Estado de mal epiléptico (preferencialmente USA): se, após as medidas acima, a crise persistir por mais de 30 minutos ou duas ou mais crises reentrantes, sem recuperação da consciência entre elas, com duração superior a 30 minutos, administrar:

- Fenitoína Intravenosa ou intraóssea: dose de ataque de 20mg/kg/dose (0,4ml/kg), dose máxima inicial de 500mg, com velocidade máxima de infusão de



- 1mg/kg/min (em torno de 20 minutos), com concentração usual de 10mg/ml após diluição em solução salina 0,9% ou água destilada.).
- OBSERVAÇÃO: fazer a fenitoína em uma via DIFERENTE do diazepam; é importante que a via venosa seja adequada, pois a medicação é cáustica e pode causar lesão local, caso extravase. PRECIPITA em soluções GLICOSADAS.
 - Fenobarbital Intravenoso ou intraósseo: 20mg/kg/dose (0,2ml/kg) com velocidade máxima de infusão de 20mg/min.
 - Se crise persistir fazer midazolam Intravenoso ou Intraósseo: 0,2mg/kg em bolus, com manutenção de 0,06-1mg/kg/h
 - Manter monitoramento contínuo; há risco de depressão respiratória, sedação e hipotensão.
 - Avaliar sempre a necessidade de via aérea avançada.

Período neonatal

- NÃO administrar diazepam.
- Corrigir glicemia capilar, se necessário, conforme **PROTOCOLO DE ALTERAÇÕES GLICÊMICAS EM PEDIATRIA**.

Primeira escolha:

- Fenobarbital intravenoso ou intraósseo 20mg/kg – 0,2ml/kg, pode ser repetido uma vez, na mesma dose.
- Se crise persistir: fenitoína 20mg/kg
- Se crise persistir: midazolam 0,2mg/kg de ataque seguido de infusão contínua de 0,1 a 0,2mg/kg/hora

Encaminhamento

Decisão gestora de acordo com a rede de referência e situação do paciente. Recomenda-se sempre encaminhar para avaliação hospitalar, mesmo nos casos de suspeita de convulsão febril.

Rede Referenciada: conforme portaria nº 386/2017



PED 03 Desidratação em Pediatria

Critérios de inclusão:

Pacientes pediátricos com história de diarreia (três ou mais evacuações amolecidas ou líquidas nas últimas 24 horas), vômitos ou baixa ingestão com sinais de desidratação.

Conduta 1ª Regulação

1. Avaliar os questionamentos:

- Avaliar risco de gravidade - Nível de Consciência / Respiração
- Paciente está desmaiado? (Inconsciente)
- Paciente respira? (Tórax se movimenta? Sente fluxo de ar saindo pelo nariz? Coloração azul dos lábios - cianose?)

Caso haja suspeita de PCR, iniciar **PROTOCOLO DE PCR EM PEDIATRIA**.

Excluída gravidade maior:

- Quantos episódios de diarreia ou vômitos no último período?
- Tem sangue nas fezes?
- Tem febre?
- Quanto tempo sem ingerir algum líquido ou comida?
- Fontanela anterior (“moleira”) baixa, funda, diferente do normal?
- Movimenta-se ativamente, consegue falar? (“Criança está molinha ou espertinha?”)
- Encontra-se gemente? Choro fraco?
- Urinou hoje?
- Choro sem lágrimas? Boca seca? Pálida? Olhos fundos? Tem sede?

(Se bebe normal, provavelmente sem desidratação. Bebe rápido e ávido, desidratação. Se bebe mal ou é incapaz de beber, desidratação grave).

- Tem alguma comorbidade ou usa alguma medicação?



Considerar o envio de USA se houver:

- Criança hipoativa (prostração e hipotonia) ou não reativa (solicitante descreve a criança como "molinha". O tônus geralmente está diminuído – o sinal mais característico é a cabeça caída).
- Lábios cianóticos
- Alteração súbita da consciência

Considerar o envio de USB se houver:

- Vômitos incoercíveis;
- Vômitos ou diarreia persistentes associados a sinais de desidratação (diminuição na diurese, irritadiço, choro sem lágrimas, boca seca, olhos fundos);
- Impossibilidade de remoção por transporte próprio enquanto desidratação moderada e com possibilidade de piora (considerar comorbidades associadas, local de residência e distância da unidade de saúde, idade, valência social);
- História Discordante.

Realizar orientação médica se houver:

- Paciente com diarreia e vômito, sem os sinais de gravidade descritos acima:
 - Orientar aumento de ingesta hídrica (principalmente soro de reidratação oral ou soro caseiro (1L de água fervida ou filtrada, 2 colheres de sopa de açúcar e 1 colher de chá rasa de sal) e com parcimônia (PLANO A):

-Menores de 1 ano: 50-100ml após cada evacuação diarreica ou episódio de vômito

-1 a 10 anos: 100-200ml após cada evacuação diarreica ou episódio de vômito

- Maiores de 10 anos: quantidade que o paciente aceitar

- Orientar avaliação no centro de saúde mais próximo por transporte próprio.;
- Retornar ligação se quadro clínico piorar ou surgirem novos sintomas (Piora na diarreia, vômitos repetidos, muita sede, recusa de alimentos, sangue nas fezes, diminuição da diurese).

Observação:



- História Discordante pode ser um marcador de maus tratos, abuso ou negligência em populações vulneráveis. Sempre que suspeitar, enviar equipe para melhor avaliação no local e, caso persista a SUSPEITA, acionar o NUSAM e registrar a notificação em documento pertinente para o caso.

Conduta 2ª Regulação

Avaliação

- Realizar avaliação primária;
- Realizar avaliação secundária com ênfase para:
- Frequência dos episódios de diarreia e vômito, última diurese, estado da fontanela anterior, turgor da pele e comorbidades.
- Avaliar sinais vitais – frequência cardíaca, pulso, frequência respiratória, oximetria, temperatura axilar, tempo de enchimento capilar (manter a mão fechada por 15seg e avaliar em quanto tempo a palma volta à coloração normal).
- Classificar o estado de hidratação e decisão terapêutica:
- Desidratação leve: consegue beber líquidos, paciente alerta, pulso cheio, sem sinais de gravidade.
 1. Conduta: administração de soro de reidratação oral no domicílio ou soro caseiro (10mL/kg máximo 200mL) após cada episódio de vômito ou diarreia. Orientar avaliação na Atenção Básica e orientar quanto a sinais de alerta (piora na diarreia, vômitos repetidos, muita sede, recusa de alimentos, sangue nas fezes, diminuição da diurese).
- Desidratação moderada: paciente irritado, olhos fundos, lágrima ausente, bebe água avidamente, pulso rápido.
 1. Conduta: Remover para Hospital de Referência para seguimento do tratamento (Solução de Reidratação Oral na Unidade de Saúde – Plano B)
- Desidratação Grave: paciente comatoso, hipotônico, olhos muito fundos e secos, não é capaz de beber líquidos, pulso muito fraco.
 1. Conduta: Avaliar via aérea. Considerar via aérea avançada se necessário. Soro Fisiológico 0,9% 20mL/kg (cardiopatas ou RN iniciar com 10mL/kg) em 30 minutos. Remover para Hospital Regional de Referência para seguimento do tratamento.
- Em casos de vômitos persistentes pode ser administrado Ondasentrona 0,1mg/kg, máximo 4mg, via oral ou endovenosa.

- Além do soro de hidratação oral, são considerados líquidos adequados: sopa de frango com hortaliças e verduras, água de coco, água. São inadequados: refrigerantes, líquidos açucarados, chás, sucos comercializados, café.



- Vômitos biliosos ou de difícil controle, falha na terapia de reidratação oral, suspeita de doença cirúrgica associada ou falta de condições satisfatórias para tratamento domiciliar ou acompanhamento ambulatorial podem ser utilizados para indicação de remoção hospitalar.
- A OMS recomenda administração de Soro de Reidratação Oral em casos de desidratação moderada, porém por se tratar de um serviço de atenção pré-hospitalar, considerar uso de hidratação venosa (Soro Fisiológico 0,9% 20ml/kg EV) a depender da avaliação clínica in loco e do tempo que o paciente levará para ser atendido. Situações de desidratação leve a moderada podem ser manejadas na Atenção Básica.
- Reavaliar a criança constantemente considerando sinais de sobrecarga hídrica (rebaixamento de fígado, estertores pulmonares, edema periorbital)

Encaminhamento

Decisão gestora de acordo com a rede de referência e situação do paciente.

Rede Referenciada: conforme portaria nº 386/2017



PED 04 OVACE em Pediatria

Critérios de inclusão:

Episódio testemunhado de engasgo associado a tosse e/ou sinais de sufocação.

Conduta 1ª Regulação

1. Avaliar os questionamentos:

- Avaliar risco de gravidade - Nível de Consciência / Respiração
- Paciente está desmaiado? (Inconsciente)
- Paciente respira? (Tórax se movimenta? Sente fluxo de ar saindo pelo nariz? Coloração azul dos lábios - cianose?)

Caso haja suspeita de PCR, iniciar **PROTOCOLO DE PCR EM PEDIATRIA**.

Excluída gravidade maior:

- Paciente apresenta dificuldade respiratória? Consegue falar/chorar?
- Se lactente, apresenta dificuldade para mamar?
- Tem tosse?
- Faz barulho para respirar?
- Como foi que ocorreu o engasgo?

Considerar o envio de USA se houver:

- Criança não reativa
- Início súbito de grave dificuldade respiratória (cianose, estridor laríngeo)
- Alteração súbita da consciência
- Sinal de angústia (sinal universal da asfixia: leva as mãos ao pescoço)

Considerar o envio de USB se houver:



- Desconforto respiratório em paciente consciente
- História Discordante

Realizar orientação médica se houver:

- Lactente < 1ano com engasgo com leite materno, água ou outros alimentos: orientar a deitar a criança de barriga para baixo sobre o antebraço esquerdo do solicitante, apoiada na perna do solicitante, bater forte com a mão direita 5 vezes nas costas. Em seguida deitar de barriga para cima e comprimir 5 vezes na região central do peito. Observar se houve desengasgo ou choro. Se lactente chorando, já está desengasgado. Acalmar o solicitante. Orientar a fazer acompanhamento com pediatra na atenção básica. Neste caso, a remoção, se necessária, deve se dar por transporte próprio.
- Obstrução leve cujo paciente já se desengasgou durante o chamado – está corada, reativa, com choro forte(menores), fala sem dificuldade, evoluindo com melhora da tosse, choro. Neste caso, a remoção, se necessária, deve se dar por transporte próprio.

Observação:

- História Discordante pode ser um marcador de maus tratos, abuso ou negligência em populações vulneráveis. Sempre que suspeitar, enviar equipe para melhor avaliação no local e, caso persista a SUSPEITA, acionar o NUSAM e registrar a notificação em documento pertinente para o caso.
- Considerar sempre o tempo resposta. Na situação de obstrução grave de via aérea, enviar o recurso mais próximo, ainda que seja USB e se indicado enviar USA em apoio.

Conduta 2ª Regulação

Avaliação

- Realizar avaliação primária com ênfase para:

-Avaliar responsividade

-Aspirar vias aéreas, se necessário

-Manter vias aéreas pérvias (promover estabilização cervical em caso de trauma)



- Realizar avaliação secundária com ênfase para:
 - Monitorizar ritmo cardíaco se necessário, oximetria de pulso e demais sinais vitais
 - Coletar história SAMPLE (Sinais/sintomas, Alergias, Medicações, Patologias Prévias, Líquidos/alimentos(última vez que se alimentou), eventos adversos)
 - Averiguar como ocorreu o engasgo e há quanto tempo

Classificar a gravidade da obstrução:

- Obstrução leve: paciente capaz de tossir, emitir sons e respirar.
- Obstrução grave: paciente com início súbito de dificuldade respiratória, não consegue tossir ou emitir qualquer som.

Abordagem terapêutica

- Instalar O2 para manter saturação >94%, considerar melhor dispositivo disponível (cateter nasal, máscara facial com ou sem reservatório).
- Realizar abordagem específica:
 - Obstrução leve: não realizar manobras de desobstrução; acalmar o paciente; incentivar a tossir; observar constantemente até a desobstrução total.
 - Obstrução grave:

1.No lactente (até 1 ano):

-Apoiar o bebê em decúbito ventral sobre o antebraço do profissional, que deve apoiar a região mentoniana do bebê com os dedos.

-Aplicar 5 golpes no dorso com o calcanhar da mão entre as escápulas. Após apoiar o lactente em decúbito dorsal sobre a coxa do profissional, mantendo a cabeça em nível discretamente inferior ao tórax e aplicar 5 compressões torácicas logo abaixo da linha intermamilar. Aplicar ciclos repetidos em decúbito ventral e dorsal até que o objeto seja expelido ou o bebê se torne irresponsivo

2.Na criança (maior que 1 ano): manobra de Heimlich:



- Abaixar-se, posicionando-se atrás do paciente com os braços à altura da crista ilíaca;
- Fechar uma das mãos em punho e posicioná-la no abdome do paciente, na linha média, acima do umbigo, com o polegar voltado para o abdome;
- Com a outra mão espalmada sobre a primeira, comprimir o abdome em movimentos rápidos, direcionados para dentro e para cima (em J);
- Repetir a manobra até a desobstrução ou o paciente tornar-se irresponsivo.
- Após a expulsão do corpo estranho, realizar a avaliação primária e oferecer oxigênio por máscara, se necessário.

3.Se o paciente se tornar irresponsivo, sem movimentos respiratórios iniciar manobras de RCP

- Começar pelas compressões torácicas (mesmo se houver pulso palpável) aplicando inicialmente 30 compressões.
- Abrir vias aéreas e antes de oferecer as ventilações, inspecionar a cavidade oral, retirando o objeto com os dedos em pinça, se visível e facilmente alcançável; NUNCA fazer varredura da boca às cegas por risco de empurrar o corpo estranho ainda mais para dentro da via aérea, além do risco de trauma e sangramento.
- Caso nada seja encontrado, realizar uma insuflação com dispositivo bolsa-válvula-máscara; se o ar não passar ou o tórax não expandir, reposicionar a cabeça e insuflar novamente;
- Se ainda assim o ar não passar ou o tórax não expandir, realizar 30 compressões torácicas (um profissional) ou 15 compressões (dois profissionais) e inspecionar cavidade oral;
- Caso não haja sucesso, pode-se tentar a visualização direta por laringoscopia e a remoção do objeto com a utilização da pinça de Magill, se disponível;
- Na ausência de sucesso, repetir ciclos de compressões e ventilações; • Se necessário, realizar cricotireoidostomia por punção;

4.Considerar o transporte imediato, mantendo as manobras básicas de reanimação;



- Atentar para a ocorrência de parada cardiorrespiratória e seguir **PROTOCOLO DE PCR EM PEDIATRIA**
- Obter acesso venoso ou intraósseo somente se indicado conforme necessidade de terapia endovenosa.

OBSERVAÇÃO: lembrar-se de dosar a força das compressões no paciente pediátrico.

ATENÇÃO: não se deve realizar cricotireoidostomia cirúrgica em bebês e crianças menores de 12 anos.

Encaminhamento

Decisão gestora de acordo com a rede de referência e situação do paciente.

Rede Referenciada: conforme portaria nº 386/2017



PED 05 Alergia e anafilaxia em Pediatria

Quando suspeitar ou critérios de inclusão:

Anafilaxia é altamente provável quando apresentar as seguintes alterações:

Doença de início agudo (minutos a horas), com envolvimento de pele e/ou mucosas (urticária, prurido ou rubor, inchaço de lábios, língua ou úvula) e pelo menos mais uma das condições a seguir:

- Acometimento respiratório (dispneia, broncoespasmo, estridor, hipoxemia); e
- Redução da pressão arterial ou sintomas relacionados à disfunção de órgãos-alvo (síncope, hipotonia, incontinência). Obs.: presente em 80% dos casos.
- Sintomas gastrointestinais persistentes (dor abdominal, diarreia, vômitos).

Conduta 1ª Regulação:

Avaliar os questionamentos:

- Avaliar risco de gravidade - Nível de Consciência / Respiração

- Paciente está desmaiado? (Inconsciente)

- Paciente respira? (Tórax se movimenta? Sente fluxo de ar saindo pelo nariz? Coloração azul dos lábios - cianose?)

Caso suspeita de PCR iniciar o **PROTOCOLO DE PCR EM PEDIATRIA**

Excluída gravidade maior:

- É alérgico a alguma coisa?
- Faz barulho quando respira?
- Consegue falar direito?
- Como está a língua e o rosto (edema de lábios, pálpebras e língua)?
- Perdeu os sentidos?
- Tem alguma lesão ou sintoma na pele?

Considerar o envio de USA se houver:



- Criança não reativa;
- Estridor laríngeo;
- Frases entrecortadas;
- Edema facial (difuso ou de lábios) ou de língua;
- Alteração súbita da consciência; Orientar a lateralizar a cabeça, não oferecer líquidos, e se não estiver respirando iniciar as compressões torácicas.

Considerara o envio de USB se houver:

- História alérgica importante.

Realizar orientação médica se houver:

- Dor ou coceiras intensas;
- Erupções ou vesículas disseminadas;
- Inflamação local;
- Outras queixas;
- Nesses casos, a remoção, se necessária, deve se dar por transporte próprio.

Orientar anti-histamínicos de uso habitual e procurar a unidade de saúde de pronto atendimento mais próxima.

Conduta 2ª Regulação:

Avaliação

Realizar avaliação primária com ênfase para:

- Suspende, se possível, a exposição ao provável agente desencadeante;
- Preservar a permeabilidade das vias aéreas;
- Considerar intubação oro traqueal precoce se ocorrer rouquidão, edema lingual, estridor ou edema de orofaringe (USA);
- Colocar o paciente em decúbito dorsal e elevar membros inferiores;
- Se apresentar dispneia ou vômitos, colocar em posição de conforto; e não permitir que o paciente sente ou se levante bruscamente, nem o colocar em posição vertical, pelo risco de morte súbita (síndrome da veia cava e do ventrículo vazio).

Realizar avaliação secundária com ênfase para:



- Avaliar oximetria de pulso, ritmo cardíaco e sinais vitais.

Abordagem terapêutica

Instalar acesso venoso periférico.

Realizar abordagem medicamentosa:

- Oferecer O2 suplementar por máscara não reinalante se SatO2 < 94%;
- Administrar **Epinefrina** 1:1000 (1 mg/mL), 0,01mg/kg até o máximo de 0,3mg IM na face ântero-lateral da coxa; pode ser repetida a cada 5 a 15 minutos, baseado na gravidade e na resposta à aplicação anterior;
- Na presença de choque, repor volemia de solução salina 0,9% 5 a 10ml/kg, IV/IO rapidamente, nos primeiros 5 a 10 minutos ;
- A prometazina(resolução da urticária, angioedema e do prurido) pode ser usada a partir dos dois anos de idade na dose 0,25 mg/kg IM
- Na **persistência do quadro clínico**: Avaliar metilprednisolona 1-2mg/kg,EV. Alternativa: **Hidrocortisona**, via IV/IO, na dose de 4 mg/kg, máximo de 100 mg; e **Salbutamol** aerossol dosimetrado acoplado a espaçador e máscara: 1 jato para cada 2 kg de peso (máximo de 10 jatos) a cada 15 a 20 minutos. Alternativa: inalações com Fenoterol (1 gota para cada 3 kg de peso, máximo de 10 gotas, diluído em 3-5mL de soro fisiológico) a cada 20 minutos.

Observações:

- O choque vasogênico (distributivo) da anafilaxia pode necessitar de ressuscitação fluídica mais agressiva.
- A dose máxima de Epinefrina 1:1000 (1 mg/mL) em crianças é de 0,3 mg (0,3 ml) na dose de 0,01mg/kg, via IM.
- Epinefrina via IV: reservada apenas para os casos de iminência de choque ou no choque já estabelecido: realizar infusão IV/IO lenta de Epinefrina 1:10.000 (1mL em 9mL de AD ou SF 0,9% = 0,1 mg/mL) ou titulando a dose, de acordo com a monitorização da frequência e ritmo cardíaco.
- Pacientes em uso de betabloqueador podem apresentar quadros mais graves e não apresentar resposta adequada à epinefrina. Nesses casos, se ocorrer bradicardia persistente, utilizar Atropina e Brometo de Ipratrópio em inalação nos casos de broncoespasmo resistente.
- Os corticosteroides, quer por via oral ou parenteral são tradicionalmente administrados, porém têm pouca ou nenhuma ação no tratamento agudo da anafilaxia. Possuem ação anti-inflamatória importante na prevenção dos sintomas tardios da anafilaxia.



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL
COMPLEXO REGULADOR DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO DE URGÊNCIA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM URGÊNCIA



- Do mesmo modo os anti-histamínicos devem considerados agentes de segunda linha e são utilizados particularmente para alívio dos sintomas de prurido, urticária e angioedema, bem como dos sintomas nasais e oculares.
- Manter atenção para a ocorrência de PCR

Encaminhamento

Decisão gestora de acordo com a rede de referência e situação do paciente.

Rede Referenciada: conforme portaria nº 386/2017



PED 06 Abuso de álcool ou outras drogas em Pediatria

Critérios de inclusão:

Qualquer relato de uso de álcool ou outras drogas em crianças ou adolescentes.

Conduta 1ª Regulação

1. Avaliar os questionamentos:

- Avaliar risco de gravidade - Nível de Consciência / Respiração
- Paciente está desmaiado? (Inconsciente)
- Paciente respira? (Tórax se movimenta? Sente fluxo de ar saindo pelo nariz? Coloração azul dos lábios - cianose?)

Caso haja suspeita de PCR, iniciar **PROTOCOLO DE PCR EM PEDIATRIA**.

Excluída gravidade maior:

- Idade da criança ou adolescente
- Qual substância fez uso?
- Em que circunstâncias ocorreu o uso? (recreativo, acidental, intoxicação provocada por outrem, tentativa de suicídio)
- Diz “coisa com coisa”? (está orientado)
- Tem vômitos?
- Está acompanhado de alguém maior de 18 anos?
- Tem comorbidades?
- Outras queixas?

Considerar o envio de USA se houver:

- Paciente não reativo. Orientar lateralizar a cabeça, não oferecer líquidos e observar respiração do paciente. Protocolo de PCR se indicado.
- Rebaixamento do nível de consciência (considerar resposta somente à dor – escala AVDN – Protocolo de Parâmetros Pediátricos)
- Déficit neurológico agudo.



Considerar o envio de USB se houver:

- História de diabetes, em especial Diabetes Tipo I
- Convulsão
- Suspeita de tentativa de suicídio
- História Discordante
- Valência Social importante (adolescente ou criança desacompanhada, em situação de vulnerabilidade).

Realizar orientação médica se houver:

- Paciente com quadro de vômitos, choro excessivo, dor epigástrica, embriaguez com preservação da consciência, a remoção deve se dar por transporte próprio. Atenção para a lei 6.086 de 01/02/18 descrita abaixo.

Observação:

- História Discordante pode ser um marcador de maus tratos, abuso ou negligência em populações vulneráveis. Sempre que suspeitar, enviar equipe para melhor avaliação no local e, caso persista a SUSPEITA, acionar o NUSAM e registrar a notificação em documento pertinente para o caso.
- A Lei número 6.086 de 01 e Fevereiro de 2018 *dispõe sobre a obrigatoriedade de os hospitais e os demais serviços de saúde, inclusive o Serviço de Atendimento Móvel de Emergência - Samu, a notificarem ocorrências de uso de bebidas alcoólicas ou entorpecentes por crianças e adolescentes.*
- Mesmo em situações em que não esteja indicado o envio de viatura, o médico regulador deve identificar o paciente, questionar sobre a presença de responsável maior de 18 anos no local e acionar a Equipe de Serviço Social (NUSAM) para acionar imediatamente o conselho tutelar. Sempre que possível, registrar nome completo da criança ou do adolescente, filiação, endereço residencial e telefone para contato, local em que ocorreu o uso.

Conduta 2ª Regulação

Avaliação

- Realizar avaliação primária;



- Realizar avaliação secundária com ênfase para:
- Comorbidades, circunstâncias em que ocorreu o abuso, presença de outros adolescentes na cena, também em uso de álcool ou outras drogas, presença de vômitos ou outros sintomas clínicos.
- Avaliar sinais vitais – frequência cardíaca, frequência respiratória, oximetria, glicemia capilar.

Abordagem terapêutica

- Obter acesso venoso ou intraósseo somente se necessário.
- Instalar O2 para manter saturação >94%, considerar melhor dispositivo disponível (cateter nasal, máscara facial com ou sem reservatório).
- Corrigir hipoglicemia se indicado conforme PROTOCOLO ALTERAÇÕES GLICÊMICAS EM PEDIATRIA;
- Se USA: considerar via avançada conforme nível de consciência
- Se vômitos persistentes, considerar ondasetrona 0,1mg/kg, máximo de 4mg, via oral ou endovenosa;
- Administrar SF 0,9% 20mL/Kg em caso de sinais de desidratação grave (atentar para possibilidade de sobrecarga hídrica).

Encaminhamento

Decisão gestora de acordo com a rede de referência e situação do paciente.

Rede Referenciada: conforme portaria nº 386/2017

Observação:

- Na situação em que não seja necessário remover o paciente, a equipe deverá indagar se algum parente, vizinho ou professor de escola pode se responsabilizar pelo menor, registrando o nome e o endereço desse responsável. Caso contrário, conduzir a criança ao hospital de destino do paciente, registrando o nome e cargo do funcionário que assume a responsabilidade pelo menor no hospital.
- Caso seja necessário remover, questionar se algum responsável maior de 18 anos pode acompanhar o paciente. Caso paciente desacompanhado, conduzir o paciente ao hospital, registrar por escrito em ficha de atendimento e informar ao funcionário que assumir o paciente no hospital para que acione o Serviço Social.



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL
COMPLEXO REGULADOR DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO DE URGÊNCIA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM URGÊNCIA



- Sempre faz-se necessário notificar a ocorrência de uso de álcool ou entorpecentes por menores de idade, conforme Lei número 6.086 de 01 e Fevereiro de 2018.



PED 07 PCR em Pediatria

Critérios de inclusão:

Perda súbita e inesperada da função cardíaca, respiração e consciência.

Conduta 1ª Regulação

1. Avaliar os questionamentos:

- Avaliar risco de gravidade - Nível de Consciência / Respiração
- Paciente está desmaiado? (Inconsciente)
- Paciente respira? (Tórax se movimenta? Sente fluxo de ar saindo pelo nariz? Coloração azul dos lábios - cianose?)
- Criança está arreativa? (Criança molinha, não chora e não reage a estímulos)
- Há quanto tempo o paciente está parado? (Se a família tiver encontrado o paciente já em PCR ou não conseguir falar o tempo, pergunte se o corpo está frio ou quente)
- Tem história de trauma ou afogamento?
- Tem algum problema de saúde?
- Fez uso de algum medicamento? Ficou sozinho por algum tempo, sem supervisão de um adulto? (Pensar em intoxicação).

2 - Caso as primeiras perguntas sejam sugestivas de PCR, envie imediatamente a unidade com o menor tempo-resposta para o endereço (motolância ou UBS) e USA em apoio. Peça apoio para a rádio-operação, se necessário. Fale com clareza e objetividade com o solicitante. Explique ao solicitante que a viatura já está a caminho e que a colaboração da família será muito importante para o sucesso do atendimento.

3 - Orientações Médicas:

- Peça ao solicitante que deite a criança no chão (sobre superfície rígida).



- Menores de 1 ano: dois dedos (indicador e médio) no centro do peito, abaixo da linha intermamilar OU as duas mãos abraçando o tórax da criança, com os dois polegares no centro do peito, abaixo da linha intermamilar.
- >1 ano até sinais de puberdade: duas mãos OU uma mão no centro do peito, metade inferior do esterno
- Com sinais de puberdade e adolescente: Duas mãos no centro do peito, metade inferior do esterno.
- Inicie compressão cardíaca na frequência mínima de 100 a 120 vezes por minuto. Oriente a não interromper a massagem até a chegada da equipe. Se houver mais de 1 pessoa no local, orientar a revezar a cada 2 minutos a pessoa que irá fazer a compressão.
- Se possível, mantenha-se na linha orientando o solicitante até a chegada da equipe.

Observação:

- Neste tipo de ocorrência em geral o solicitante estará muito nervoso. É importante que o regulador seja assertivo nas perguntas e que envie uma viatura tão logo suspeite de PCR.
- É comum o solicitante afirmar que não sabe iniciar a massagem cardíaca, porém o regulador deve repetir que a viatura já está a caminho e pedir a colaboração do solicitante, pois o quanto antes for iniciada a reanimação, melhor é o prognóstico do paciente.
- Diferentemente do adulto, crianças tem PCR mais comumente em assistolia, pois a causa mais comum é a hipóxia.

Conduta 2ª Regulação

- Checar respiração e pulso simultaneamente. **ATENÇÃO:** checar pulso central por, no máximo, 10 segundos: (no bebê até 1 ano: pulso braquial, na criança: pulso carotídeo).
- Na ausência de pulso ou bradicardia <60bpm com sinais de baixa perfusão iniciar RCP.
- Posicionar o paciente em decúbito dorsal em superfície plana, rígida e seca;
- Iniciar imediatamente as manobras de RCP começando pelas compressões torácicas (comprimir com força – pelo menos 1/3 do diâmetro anteroposterior do tórax), enquanto é instalado o monitor/desfibrilador. Permitir o completo retorno do tórax após cada compressão; não se apoiar sobre o tórax após cada compressão.



- Realizar ventilação com dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM) com reservatório com O₂ suplementar a 100% na relação 15:2 se houver 2 socorristas ou 30:2 se houver apenas um socorrista, com frequência de 100 a 120 compressões por minuto;
 - Assim que o monitor/desfibrilador estiver disponível e sem interrupção dos ciclos de RCP, posicionar as pás no tórax desnudo e seco do paciente.
 - DEA (Desfibrilador Automático Externo)
 - Crianças com idade maior ou igual a 8 anos OU peso maior ou igual a 25kg usam pás-cabos adulto convencional.
 - Crianças com idade maior ou igual a 1 ano e menos que 8 anos devem usar, preferencialmente, atenuador de carga pediátrico, se disponível.
 - Bebês menores de 1 ano devem usar, preferencialmente, monitor manual, se disponível OU DEA com atenuador de carga pediátrico, se não houver desfibrilador manual disponível.
 - Se NENHUM dos dispositivos supracitados estiver disponível, usar DEA com sistema adulto.
 - Desfibrilador Manual
 - Crianças com mais de 10kg OU aproximadamente 1 ano ou mais, usar pás manuais adultas grandes.
 - Crianças com menos de 10kg OU menores de 1 ano devem usar pás manuais infantis.
 - Aplicar as pás manuais de modo que o coração fique entre elas (parede torácica anterior direita e axilar esquerda), e que haja, no mínimo, 3cm de distância entre as mesmas; em caso de bebês pequenos pode ser necessário que se coloque uma pá na parte anterior do tórax e outra na parte posterior.
 - Interromper as compressões torácicas para a análise do ritmo. Limitar as interrupções nas compressões torácicas a menos de 10 segundos;
 - Se ritmo CHOCÁVEL (fibrilação ventricular/ taquicardia ventricular sem pulso):
 - Aplicar um choque de 2 J/kg de peso (4 J/kg no 2º choque e 6 a 8 J/kg nos choques subsequentes, com máximo de 10 J/kg ou carga adulta máxima);
- Imediatamente após cada choque, reiniciar RCP por 2 minutos, começando pelas compressões torácicas. Após 2 minutos de RCP, checar novamente o ritmo; Quanto menor for o intervalo entre a última compressão e a administração do choque (desfibrilação), maior será o potencial de êxito do choque; idealmente, esse intervalo deve ser menor do que 10 segundos.
- Se Ritmo NÃO CHOCÁVEL (assistolia, atividade elétrica sem pulso):
 - Reiniciar RCP imediatamente após a análise do ritmo. Após 2 minutos de RCP, checar novamente o ritmo;



- Assistolia: realizar rapidamente em até 10 segundos o protocolo da linha reta para confirmar (Cabos -Ganho -Derivação) a assistolia e descartar uma fibrilação ventricular fina. Verificar a adequada conexão dos cabos e eletrodos. Aumentar o ganho de sinal no monitor cardíaco (amplitude/potência de sinal). Checar o ritmo em outra derivação.
- Realizar simultaneamente os seguintes procedimentos:
 - Instalar dispositivo de via aérea avançada, preferencialmente intubação orotraqueal; Manter compressões torácicas contínuas (100 a 120/minuto), sem pausas para as insuflações e oferecer uma insuflação a cada 6 a 8 segundos (8 a 10 insuflações/minuto), não sincronizadas; checar o ritmo a cada 2 minutos;
 - Instalar acesso vascular intravenoso/intraósseo
 - Pesquisar e tratar causas reversíveis de PCR (6H e 5T). Hipovolemia, Hipercalemia, Hipocalemia, Hipóxia, Hidrogênio - acidose, Hipotermia, Hipoglicemia, Tóxicos - overdose ou acidental, Tamponamento cardíaco, Tensão no tórax – pneumotórax hipertensivo, Trombose coronária – síndrome coronária aguda, tromboembolismo pulmonar.
- Abordagem medicamentosa:
 - Adrenalina (1:10.000):

-Diluir 1ml de adrenalina em 9ml de SF 0,9%. – 0,1ml/Kg. Administrar a cada 3 a 5 minutos.

-Em caso de não haver acesso EV/IO, pode-se administrar dose ENDOTRAQUEAL de adrenalina (1:1.000) – 0,1ml/kg seguida de flush de 10ml de SF0,9% e 3 insuflações com o BVM.

- Amiodarona (somente para RITMO CHOCÁVEL):

- 5mg/kg (0,1 mL/kg) IV/IO, máximo de 300 mg/dose, em bolus, seguido de flush 5 mL de solução salina a 0,9%; pode ser repetida até duas vezes (máximo total de 15 mg/kg);
OU

- Lidocaína (somente para RITMO CHOCÁVEL): Bolus de ataque: 1 mg/kg IV/IO, seguido de flush 5mL de solução salina a 0,9%;
 - No caso de PCR secundária a taquicardia ventricular polimórfica (Torsades de Pointes), administrar:

- Sulfato de magnésio: 25 a 50 mg/kg (máximo 2 g), IV/IO, em bolus.

- NÃO HÁ INDICADORES SEGUROS DE RESULTADOS PARA ORIENTAR QUANDO TERMINAR OS ESFORÇOS DE RESSUSCITAÇÃO NO PACIENTE PEDIÁTRICO.



Cuidados Pós-PCR - caso haja retorno da circulação espontânea:

- Manter monitorização cardíaca contínua e controle do pulso.
- Otimizar a ventilação e oxigenação (manter ou considerar via aérea avançada)
- Manter a saturação entre 94 e 99%;
- Se ventilação mecânica disponível, considerar os seguintes parâmetros iniciais para o ventilador: O₂ a 100%, volume corrente de 6 a 8 mL/kg; Pressão inspiratória de pico de 20 a 30 cmH₂O (nível mais baixo capaz de produzir expansão torácica adequada); Frequência respiratória de 20 a 30 incursões por minuto (ipm) para bebês, 16 a 20 ipm para crianças; PEEP de 3 a 5 cmH₂O (ou mais alto em caso de doença pulmonar de base).
 - No paciente portador de cardiopatia cianótica, ajustar a meta de saturação de O₂ para a sua saturação basal, se esta for conhecida.
- Considerar capnografia, se disponível;
- Avaliar e manter a pressão sanguínea e a perfusão adequadas. Tratar arritmias.
- Se paciente hipotenso (PA abaixo do 5º percentil para a idade e sexo - ver PROTOCOLO DE PARAMETROS EM PEDIATRIA), em pediatria dá-se preferência para:
 - Adrenalina contínua. Dose: 0,2 – 4mcg/kg/min. Cálculo: peso x dose x 1,44. Diluir o valor encontrado em SF 0,9% para completar 24mL de volume total para correr a 1mL/h. (Ex: criança de 10kg. Dose de 0,2. Cálculo: 10 x 0,2 x 1,44 = 2,88. Preparo: 3ml de Adrenalina (1:1000) + 21mL de SF 0,9%. 1mL/h = 0,2mcg/kg/min.) .
 - Procurar manter PA mais próxima do P50 para a idade e sexo - ver PROTOCOLO DE PARAMETROS EM PEDIATRIA
- Se ocorrer deterioração súbita do quadro clínico em paciente intubado, avaliar possíveis causas utilizando o mnemônico
 - DOPE:
 1. Deslocamento do tubo traqueal;
 2. Obstrução do tubo (secreção, sangue, pus, corpo estranho, ou torção do tubo);
 3. Pneumotórax;
 4. Equipamento: falhas no equipamento (desconexão do sistema de suprimento de O₂, vazamento no circuito do ventilador, queda no fornecimento de energia para o ventilador, funcionamento incorreto das válvulas na bolsa ou circuito).
- Controlar a dor com analgesia (fentanil ou morfina) e a ansiedade com sedação (midazolam); considerar sedação e analgesia em todos os pacientes intubados e conscientes (ver **PROTOCOLO DE MANEJO DE VIA AÉREA EM PEDIATRIA**).



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL
COMPLEXO REGULADOR DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO DE URGÊNCIA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM URGÊNCIA



- Avaliar e monitorar sinais vitais. Monitorizar frequência e ritmo cardíacos, oximetria de pulso continuamente.

Encaminhamento

Decisão gestora de acordo com a rede de referência e situação do paciente.

Rede Referenciada: conforme portaria nº 386/2017



PED 08 Nascimento no domicílio ou na viatura

Critérios de inclusão:

Atendimento inicial ao recém-nascido em casos de parto domiciliar ou na viatura.

Conduta 1ª Regulação

1. Avaliar os questionamentos:

- Avaliar risco de gravidade - Nível de Consciência / Respiração
- Paciente está desmaiado? (Inconsciente)
- Paciente respira? (Tórax se movimenta? Sente fluxo de ar saindo pelo nariz? Coloração azul dos lábios - cianose?)

Caso haja suspeita de PCR, iniciar **PROTOCOLO DE PCR EM PEDIATRIA**.

Excluída gravidade maior:

- Gestação a termo?
- Está respirando ou chorando?
- A mãe está consciente? (Orientar atendimento materno conforme Protocolo GO2 Parto Consumado)

Caso o nascimento ocorra antes da chegada da equipe ao local, orientar acompanhante a secar e enrolar o RN em panos limpos. Se RN estiver chorando, orientar secar e deixar em contato com a pele da mãe para mantê-lo aquecido e cobrir com um pano limpo corpo e cabeça para evitar hipotermia. Orientar acompanhante a não clampar cordão umbilical. Se RN não estiver chorando, orientar secar e passar o pano nas costas do RN para estimulá-lo. Mantê-lo aquecido próximo da mãe.

Se houver secreção na boca de cor amarelada, amarronzada ou esverdeada, orientar limpar com pano limpo.



Se puérpera inconsciente, lateralizar a cabeça e avaliar presença de respiração. Se ausente iniciar PROTOCOLO DE RCP. Respiração presente - manter deitada em decúbito dorsal até chegada da equipe.

Explicar que a viatura já está a caminho e pedir a colaboração do solicitante. Manter-se na linha sempre que possível, orientando e acalmando o solicitante.

Considerar o envio de USA sempre, se possível USA NEO₂ avaliando sempre o tempo-resposta.

Considerar o envio de USB:

- Enviar a equipe básica mais próxima para que inicie as manobras iniciais. Considerar sempre que mãe e bebê irão requerer assistência de urgência.

Observação:

- Neste tipo de ocorrência em geral o solicitante estará muito nervoso. É importante que o regulador seja assertivo nas perguntas e que envie a viatura com o menor tempo-resposta tão logo suspeite de parto consumado.
- É comum que o RN apresente cianose logo após o parto, devido às características próprias da adaptação cardiopulmonar fetal ao meio externo. O principal parâmetro de que o RN respira é o choro.
- Orientar o solicitante a secar o RN e mantê-lo próximo do corpo da mãe para evitar hipotermia.
- Orientar a não clampear o cordão umbilical e não tracionar o cordão para acelerar a dequitação da placenta.

Conduta 2ª Regulação

Avaliação primária básica do RN com ênfase para:

- Respiração Regular ou Choro e Tônus Muscular, Idade gestacional aproximada.



Se RN com respiração regular ou chorando e com tônus muscular bom:

- Posicionar o RN sobre o abdome materno. Secar com compressa estéril, remover campos úmidos, cobrir com compressas secas e colocar touca de lã ou algodão na cabeça ou cobrir com compressa estéril. Realizar o clampeamento do cordão em 1 a 3 minutos após o parto e 30 a 60 seg para RN < 34 semanas, idealmente.
- Realizar o clampeamento do cordão umbilical: 1º clamp: 15 a 20cm a partir do abdome do RN; 2º clamp: 3 a 4cm a frente do 1º clamp. Cortar com lâmina de bisturi estéril entre os dois clamp umbilicais.

Se RN com respiração irregular e choro ausente ou tônus muscular flácido:

- Se sim para qualquer pergunta, realizar o clampeamento imediato do cordão umbilical. Posicionar o RN em campos estéreis, posicionar a cabeça em leve extensão, aspirar boca e narinas SE necessário (sonda nº 8 ou 10), secar e aquecer. Em caso de RN menor que 34 semanas no secar e colocar em saco plástico transparente, exceto a face. Todos os passos devem ser executados idealmente em 30 segundos.
- Avaliar respiração e Frequência Cardíaca (contar FC com palpação do cordão umbilical ou ausculta do precórdio com estetoscópio – contar por 10seg e multiplicar por 6 – mínimo 16 batimentos em 10 segundos). Se respiração irregular ou FC < 100bpm, iniciar Ventilação com Pressão Positiva (VPP).
- A VPP deve ser iniciada no primeiro minuto (Golden Minute). Frequência: “aperta solta solta”. A Ventilação com Pressão Positiva é o ponto crítico para o sucesso da reanimação. Será realizada inicialmente com ar ambiente, exceto nos menores de 34 semanas que será iniciado com O₂ a 100% (no há ar comprimido na viatura).
- Após iniciar a VPP, colocar oxímetro de pulso no membro superior direito.
- Valores esperado de SpO₂ pré-ductal após o nascimento:
 - Até 5 minutos de vida: 70 – 80%
 - 5 a 10 minutos de vida: 80 – 90%
 - A partir de 10 minutos de vida: 85 – 95%
- Se após 30 segundos de VPP o RN não melhorar (FC < 100bpm, respiração irregular), verificar e corrigir a técnica de VPP.
- Se após 30 segundos o RN não melhorar, iniciar O₂ a 100% (não há ar comprimido na viatura).

Procedimento se USA no local: (a ser executado por médico)



- Após 30 segundos de VPP com a técnica correta e O₂ a 100% (FC < 100bpm ou respiração irregular): proceder intubação orotraqueal. A IOT deve ser realizada em 30 seg. Caso não seja possível, retornar para VPP.
- A máscara laríngea pode ser considerada em RN > 34seg e peso estimado > 2000g.
- Após intubação, iniciar ventilação com balão autoinflavável na mesma frequência da VPP (“aperta solta solta”) – 40 a 60 movimentos/minuto.
 - Confirmar a posição da cânula traqueal com ausculta ou capnografia. O aumento da FC é o principal indicador de que a cânula está bem posicionada.
- Se após 30 segundos de ventilação com cânula traqueal e técnica adequada, a FC estiver < 60bpm, está indicada iniciar massagem cardíaca. A massagem cardíaca diminui a eficácia da ventilação que é a ação mais efetiva na reanimação neonatal. Portanto as compressões só devem ser iniciadas quando a expansão e ventilação pulmonares estiverem bem estabelecidas. Posicionar 2 dedos ou 2 polegares no terço inferior do esterno. A técnica com 2 polegares é preferível caso haja mais de 1 socorrista. Colocar os dois polegares sobrepostos no terço inferior do esterno, logo abaixo da linha intermamilar e o restante das mãos circunda o tórax, dando suporte para o dorso.
 - A ventilação e a massagem são sincronizadas no RN (3 compressões : 1 ventilação). Manter a compressão coordenada à ventilação por 60 segundos antes de reavaliar a FC.
 - Se na reavaliação FC > 60bpm – interromper compressão. Se FC < 60bpm após 1 minuto de ventilação e compressão cardíaca, iniciar medicações via cateter umbilical.
- Cateterização Venosa Umbilical: atenção, o cordão umbilical possui 2 artérias e 1 veia (vaso de maior calibre). Inserir o cateter ou sonda traqueal 1 a 2 cm após o ponto de inserção do cordão umbilical na parede abdominal.
 - Adrenalina: diluir 1mL de adrenalina (1: 1.000) em 9mL de Soro Fisiológico 0,9% (Solução 1:10.000). Dose: 0,01 – 0,03mg/kg (0,1 a 0,3mL/kg). Repetir a cada 3 – 5min.
 - Expansor de volume: pode ser utilizado se no houver aumento da FC em resposta às outras medidas de reanimação e/ou se há perda de sangue ou sinais de choque hipovolêmico como palidez, má perfusão e pulsos débeis. A expansão é feita com Soro Fisiológico 0,9% 10mL/kg. Infundir lentamente em 5 a 10minutos. Com o uso do expansor é esperado melhora dos pulsos, da palidez e da FC. Se não houver melhora, verificar a técnica de ventilação e posição da cânula (mnemônico DOPE – Protocolo Manejo de Via Aérea em Pediatria).

Observação:



- Em caso de suspeita de RN com hérnia diafragmática – RN com abdome escavado e presença de ruídos hidroaéreos no tórax, em especial hemitórax E, a VPP NÃO deve ser realizada. Neste caso, deve-se proceder a intubação de imediato.
- A Sociedade de Pediatria recomenda que a VPP seja feita inicialmente com FiO2 reduzida e gradativamente aumentada, todavia a viatura não dispõe de ar comprimido e Blender para permitir a titulação da FiO2, o que impõe que a VPP seja feita em ar ambiente ou O2 a 100%.
- Vale lembrar que apenas 1 em cada 1.000 nascimentos requer procedimentos avançados de reanimação (ventilação acompanhada de massagem e/ou medicações), quando a VPP é aplicada de maneira rápida e efetiva.
- A interrupção da reanimação ainda é controversa, mas pode ser considerada na presença de assistolia aos 10 minutos de vida (Apgar = 0 aos 10 minutos). Entretanto esta decisão precisa ser individualizada.
- A decisão de no reanimação só deve ser considerada em situações de malformações congênitas letais ou potencialmente letais, com comprovação diagnóstica antenar e considerar sempre a vontade dos pais.

Transporte para unidade hospitalar:

- A temperatura ideal para o RN é de 23 a 26°C. Necessário manter portas e janelas fechadas, sem corrente de ar e sem ar condicionado ou ventiladores. Sempre envolver o RN em manta térmica de alumínio.
 - Atentar para o direito do recém-nascido de ter sempre um acompanhante (responsável legal ou outro – maior de 18 anos).
- A depender das condições clínicas da mãe e do bebê, o transporte poderá ser feito com ambos na mesma viatura, porém o transporte do RN não deve ser feito no colo da mãe pelo risco de queda.
- Idealmente o transporte do RN deve ser realizado em dispositivo próprio para o transporte neonatal (incubadora acoplada à maca da viatura). Na ausência deste, transportar o RN com extremo cuidado e conduzir a viatura com velocidade abaixo da velocidade da pista.

Encaminhamento

Decisão gestora de acordo com a rede de referência e situação do paciente.

Portaria nº 47, de 13 de março de 2014: institui o Mapa de Vinculação do Componente Parto e Nascimento da Rede Cegonha e normatiza os critérios de admissão hospitalar, encaminhamento e remoção das gestantes no âmbito da SES-DF, lembrando que esta



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL
COMPLEXO REGULADOR DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO DE URGÊNCIA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM URGÊNCIA



Portaria, pelo artigo 4º §1º, serve para divulgação no SAMU e no CBMDF, não impondo obrigatoriedade no seu cumprimento por essas duas instituições.



PED 09 Parâmetros Pediátricos

Idade

| Definição | Idade |
|------------------|---|
| Período neonatal | 0 a 28 dias |
| Lactente | 0 a 2 anos |
| Pré-escolar | 2 a 4 anos |
| Escolar | 5 a 10 anos |
| Adolescente | 11-19 anos; protocolos de adultos se puberdade iniciada |

Peso

| Definição | Idade |
|------------------------|---|
| Peso de nascimento | Dobra no 4º mês, triplica com 1 ano, quadruplica com 2 anos |
| Primeiros dias de vida | Perda de até 10% do peso de nascimento, com recuperação até o 10º dia |
| 3 a 12 meses | $(0,5 \times \text{idade em meses}) + 4,5$ |
| 2 a 8 anos | $(2 \times \text{idade em anos}) + 8$ |

Frequência Respiratória (incursões por minuto-ipm) – terapia ins resp aguda pdf sbp 2017

| Definição | Idade |
|-------------|-------------|
| <1 ano | 30 a 60 ipm |
| 1 a 3 anos | 24-40 ipm |
| 4 a 5 anos | 22 a 34 ipm |
| 6 a 12 anos | 18 a 30 ipm |
| 13-18 anos | 12-16 ipm |

Frequência Cardíaca (batimentos por minuto – bpm)

| Idade | Acordado | Média | Sono |
|----------------|------------|---------|------------|
| RN até 3 meses | 85-205 bpm | 140 bpm | 80-160 bpm |



| | | | |
|------------------|-------------|---------|------------|
| 3 meses a 2 anos | 100-190 bpm | 130 bpm | 75-160 bpm |
| 2 a 10 anos | 60-140 bpm | 80 bpm | 1. Bpm |
| >10 anos | 60-100 bpm | 75 bpm | 50-90 bpm |

Pressão Arterial normal em crianças saudáveis (PALS)

| Idade | PA sistólica (mmHg) | PA diastólica (mmHg) |
|-----------------------|---------------------|----------------------|
| RN (12h , < 1kg) | 39-59 | 16-36 |
| RN (12h , 3kg) | 50-70 | 25-45 |
| RN (96h) | 60-90 | 20-60 |
| Lactente (6 meses) | 87-105 | 53-66 |
| Criança(2 anos) | 95-105 | 53-66 |
| Escolar (7 anos) | 97-112 | 57-71 |
| Adolescente (15 anos) | 112-128 | 66-80 |

Definição de Hipotensão por pressão arterial e idade

| Idade | Pressão Arterial Sistólica (mmHg) |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Neonato a termo (0 a 28 dias) | < 60 |
| Lactente (1 a 12 meses) | < 70 |
| Crianças (1 a 10 anos) | < 70 + (idade em anos x 2) |
| Crianças > 10 anos | < 90 |

Percentil 50 de Pressão Arterial Sistólica w Diastólica Sexo Masculino (P50 de estatura)

| Idade(anos) | PAS | PAD |
|-------------|-----|-----|
| 1 | 86 | 40 |
| 2 | 88 | 45 |
| 3 | 89 | 49 |
| 4 | 91 | 52 |
| 5 | 93 | 54 |
| 6 | 94 | 56 |
| 7 | 97 | 57 |
| 8 | 99 | 59 |



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL
COMPLEXO REGULADOR DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO DE URGÊNCIA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM URGÊNCIA



| | | |
|----|-----|----|
| 9 | 100 | 60 |
| 10 | 102 | 61 |
| 11 | 104 | 61 |
| 12 | 106 | 62 |
| 13 | 108 | 62 |
| 14 | 111 | 63 |

Percentil 50 de Pressão Arterial Sistólica e Diastólica Sexo Feminino (P50 de estatura)

| Idade(anos) | PAS | PAD |
|-------------|-----|-----|
| 1 | 86 | 40 |
| 2 | 88 | 45 |
| 3 | 89 | 49 |
| 4 | 91 | 52 |
| 5 | 93 | 54 |
| 6 | 94 | 56 |
| 7 | 96 | 57 |
| 8 | 98 | 58 |
| 9 | 100 | 59 |
| 10 | 102 | 60 |
| 11 | 103 | 61 |
| 12 | 105 | 62 |
| 13 | 107 | 63 |
| 14 | 109 | 64 |

Escala de Coma de Glasgow em Pediatria

| Medida | Criança >1 ano | Criança < 1 ano | Escore |
|-----------------|-----------------------|------------------------------------|--------|
| Abertura Ocular | Esponaneamente | Esponaneamente | 4 |
| | Ao comando | À fala | 3 |
| | À dor | À dor | 2 |
| | Nenhuma resposta | Nenhuma resposta | 1 |
| Resposta Verbal | Orientada | Sorri, balbucia, interage | 5 |
| | Desorientada | Choro consolável, inquieta | 4 |
| | Palavra inapropriada | Choro inconstante, irritável | 3 |
| | Sons incompreensíveis | Choro persistente, não consolável, | 2 |



| | | | |
|-----------------|--------------------------------------|---|---|
| | Nenhuma resposta | Nenhuma Resposta | 1 |
| Resposta Motora | Obedece a comandos | Movimentos espontâneos | 6 |
| | Localiza o toque (retirada ao toque) | Localiza o toque (retirada ao toque) | 5 |
| | Flexão à dor (retira à dor) | Flexão à dor (retira à dor) | 4 |
| | Flexão anormal à dor | Flexão anormal à dor (postura decorticada) | 3 |
| | Extensão anormal à dor | Extensão anormal à dor (postura descerebrada) | 2 |
| | Nenhuma resposta | Nenhuma resposta | 1 |

Escala AVDN

| |
|--------------------------------|
| A alerta |
| V responde a estímulo verbal |
| D responde a estímulo doloroso |
| N não responde a estímulos |

PED 10 Manejo de Via Aérea em Pediatria

Cânula de Guedel: usar somente em pacientes inconscientes

| Tamanho | Número | Tamanho | Cor |
|----------------|--------|---------|------------|
| Neonatal | 00 | 40mm | Rosa |
| Bebê | 0 | 50mm | Azul Claro |
| Criança | 1 | 60mm | Preta |
| Adulto Pequeno | 2 | 70mm | Branca |
| Adulto | 3 | 80mm | Verde |



Máscara Laríngea

| Tamanho | Número |
|---|--------|
| RN e lactentes até 5kg | 1 |
| Lactentes 5 a 10kg | 1.5 |
| Lactentes de 10 a pré-escolares de até 20kg | 2 |
| Crianças de 20 a 30kg | 2.5 |
| Crianças/adolescentes de 20 a 50kg | 3 |

Tubo endotraqueal para recém-nascido:

| Idade Gestacional (semanas) | Peso (kg) | Cânula (mm) |
|-----------------------------|-----------|-------------|
| <28 | <1 | 2,5 |
| 28-34 | 1-2 | 3 |
| 34-38 | 2-3 | 3,5 |
| 38 | 3-4 | 3,5/4 |

Tubo endotraqueal para crianças:

Diâmetro interno (mm) da cânula:

Sem *cuff*: $(\text{idade em anos}/4)+4$

Com *cuff*: $(\text{idade em anos}/4)+3,5$

Fixação do TOT

RN prematuro: peso + 6

Demais: 3 x diâmetro interno do TOT



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL
COMPLEXO REGULADOR DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO DE URGÊNCIA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM URGÊNCIA



| Lâmina do laringoscópio | Reta 0 ou 1 | Reta 1 | Reta 1 | Reta 2 | Reta curva 2 | Reta curva 2 | Reta curva 2 | Reta curva 3 |
|-------------------------|-------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| Idade /Peso | Neonatal | <1ano 6 a 9 kg | 1 a 2 anos 10 a 11 kg | 3 a 4 anos 12 a 14 kg | 5 a 6 anos 12 a 18kg | 7 a 8 anos 19 a 23kg | 9 a 10anos 24 a 30kg | Adolescente |

Sequência Rápida de Intubação

Medicações:

Atropina (1-2 minutos antes da IOT):

- A rotina de se usar atropina como pré-medicação para intubação orotraqueal para prevenir arritmias é controversa . Além disso, não há evidências do que seria a dose mínima a ser usada;
- Pode-se considera-la em situações em que haja maior risco de bradicardia (instabilidade hemodinâmica)
- Dose: 0,02 mg/kg; dose máxima de 1 mg
- Apresentação de 0,25 mg/ml. Sugestão=Peso x 0,08=quantidade em ml
- Apresentação de 0,5 mg/ml. Sugestão= Peso x 0,04=quantidade em ml

Opióides (1-3 minutos antes da IOT):

- Analgésico potentes com efeito sedativo reversível
- Mais usado: **fentanil**
- Efeito adverso: rigidez torácica, aumento da PIC (fazer infusão lenta)
- Dose: 1-4µg/Kg/dose
- Apresentação: 50µg/ml. Sugestão = peso x 0,02 a 0,08= quantidade em ml
- Antagonista: **Naloxone**
 - Apresentação 0,4mg/ml
 - Dose: 0,01mg/kg EV; em caso de não reversão fazer 0,1mg/kg EV; se dificuldade de acesso venoso ou intraósseo, sugere-se doses divididas por via subcutânea ou intramuscular.

Benzodiazepínico (1-3 minutos antes da IOT):

- Mais usado: Midazolan



- Dose: 0,1 a 0,3 mg/kg
- Apresentação: 5mg/ml. Sugestão = peso x 0,02 a 0,06 = quantidade em ml
- Apresentação: 3mg/ml. Sugestão = peso x 0,03 a 0,1 = quantidade em ml
- Rapidamente distribuído – curta meia vida
- Antagonista: Flumazenil (evitar uso em caso de convulsão)
 - Apresentação: 0,1mg/ml
 - Dose: 0,01mg/kg/dose (0,1ml/kg) podendo ser administrada e repetida em intervalos de 60 segundos (até no máximo 4 vezes mais) ou até dose total máxima de 0,05 mg/kg, ou 1 mg, aquela que for menor.

Cetamina (1-3 minutos antes da IOT; evitar uso concomitante com outros sedativos/opioides)

- Único agente capaz de produzir analgesia, rápida sedação e amnésia, preservando o drive respiratório e reflexos protetores das vias aéreas superiores
- Induz a liberação de catecolaminas, mantendo a pressão arterial estável, boa alternativa para pacientes sépticos
- Diminui o broncoespasmo, melhorando a ventilação em paciente asmático
- Efeitos adversos: Aumento da PIC, efeitos alucinatórios, e excessiva secreção de vias aéreas (usar BZD e Atropina), espasmo laríngeo
- Depressão respiratória em RN e crianças até 3 meses (evitar o uso).
- Dose: 1-2 mg/kg
- Início de ação 1 a 2 minutos. Duração de ação 30 a 60 minutos
- Pode ser administrado via IM (3-4mg/kg), mas tem início de ação mais demorado.
- Apresentação: 50mg/ml. Sugestão = peso x 0,02 a 0,04 EV = quantidade em ml, EV

Lidocaína (2-5 minutos antes da IT):

- Ação anestésica com diminuição da PIC e pressão ocular
- Não promove depressão respiratória
- Dose: 1 mg/Kg
- Apresentação: 20mg/ml. Sugestão = peso x 0,05 a 0,1 = quantidade em ml

Etomidato (1-3 minutos antes da IOT)

- Hipnótico de ação ultra-curta, com menor depressão respiratória que outros sedativos



- Diminui a PIC, sendo de escolha em pacientes com TCE
- Não fazer em suspeita de sepse (possível inibição da síntese de corticosteroides pela adrenal)
- Efeitos colaterais: Vômitos, supressão da síntese do cortisol, tosse, soluços, flebite, requer experiência em seu uso, principalmente em crianças menores de 6 anos.
- Dose: 0,2 -0,4 mg/kg.
- Apresentação: 2mg/ml . Sugestão= peso x 0,1 a 0,2 = quantidade em ml
- Evitar o uso em suspeita de sepse (possível inibição na síntese de corticosteroides pela adrenal)

Bloqueio Neuromuscular

- Rocurônio
- Agente não despolarizante com rápido início de ação (60 segundos) e duração de ação intermediária (30 a 60 minutos);
- Possui efeitos cardiovasculares mínimos; é seguro para pacientes em insuficiência renal e hepática;
- Dose: 0,6 a 1,2 mg/kg, EV

à Succinilcolina – despolarizante –

- EVITAR o uso em pediatria por aumento da resposta vagal (bradicardia, PCR), risco de fasciculações (principalmente menores de 5 anos)
 - Rápido início de ação e curta duração
 - Aumenta permeabilidade do sódio e potássio - evitar repetir a dose
 - Aumento da PIC
 - Hipertermia maligna – Dantrolene
 - Dose: 1 a 1,5mg/kg
 - Apresentação: 2mg/ml. Sugestão = peso x 0,1 a 0,2 = quantidade em ml
- Sugestão de drogas na SRI de acordo com as condições clínicas

| Situação clínica | Sedativo | Analgesico | BNM | Drogas adjuvantes |
|----------------------------|-----------|------------|-----------|-------------------|
| TCE, HIC, Estado epilético | Etomidato | Fentanil | Rocurônio | Lidocaína |



| | | | | |
|---------------------------|---|----------|-----------|----------|
| Normotenso, normovolêmico | Midazolan, etomidato, propofol | Fentanil | Rocurônio | Atropina |
| Choque | Etomidato (exceto na ou sepse) cetamina | Fentanil | Rocurônio | Atropina |
| Mal asmático | Cetamina, midazolan | Fentanil | Rocurônio | Atropina |

Sedoanalgesia Contínua (sugestão de preparo)

Fentanil: 1-3 mcg/kg/hora (pode chegar até 5mcg/kg/hora)

- Cálculo: $(DOSE \times PESO \times TEMPO) / CONCENTRAÇÃO$

- Sugestão: PESO (ml) + SF0,9% para completar 100ml (volume total da solução=100ml)
→ 1ml/h = 0,5mcg/kg/min

Midazolam (ampola 5mg/ml): 0,5- 5 mcg/kg/min (pode chegar até 10 mcg/kg/min)

- Cálculo: $(DOSE \times PESO \times TEMPO) / CONCENTRAÇÃO$

- Sugestão: PESO (ml) + SF0,9% para completar 100ml (volume total da solução=100ml)
→ 1ml/h = 0,5mcg/kg/min

Cuidados com o paciente intubado

- Reavaliar a posição do tubo endotraqueal e a passagem de ar em pacientes que permanecem agitados apesar de ventilação mecânica de suporte e toda vez que o paciente é movido, como em situações de transporte;
- Se o estado clínico do paciente intubado piora rapidamente, várias possibilidades devem ser consideradas, e estas podem ser lembradas através do mnemônico DOPE



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL
COMPLEXO REGULADOR DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO DE URGÊNCIA
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM URGÊNCIA



- Deslocamento do tubo da traquéia
- Obstrução do tubo
- Pneumotórax
- Falha no Equipamento de ventilação (desconexão do sistema de suprimento de O₂, vazamento no circuito do ventilador, queda no fornecimento de energia para o ventilador, funcionamento incorreto das válvulas na bolsa ou circuito).
- Se a posição do tubo e passagem do ar são confirmadas e falha na ventilação mecânica e pneumotórax são descartados, e ainda assim o paciente permanece agitado, então pode ser necessária otimização na analgesia e/ou sedação. Ocasionalmente, agentes bloqueadores neuromusculares podem ser necessários, em combinação com sedoanalgesia para melhorar a ventilação minimizar o risco de barotrauma ou extubação acidental.
- Sugestão de drogas na SRI de acordo com as condições clínicas



PED 11. FEBRE em Pediatria

Critérios de inclusão:

Elevação da temperatura corpórea em resposta a um estímulo patológico, em geral com temperatura axilar $\geq 37.8^{\circ}\text{C}$.

Conduta 1ª Regulação

1. Avaliar os questionamentos:

- Avaliar risco de gravidade - Nível de Consciência / Respiração
- Paciente está desmaiado? (Inconsciente)
- Paciente respira? (Tórax se movimenta? Sente fluxo de ar saindo pelo nariz? Coloração azul dos lábios - cianose?)

Caso haja suspeita de PCR, iniciar **PROTOCOLO DE PCR EM PEDIATRIA**.

Excluída gravidade maior:

- Qual a idade do paciente? risco aumentado de doença bacteriana grave ou bacteremia nos recém-nascidos, seguidos de crianças de 1 a 3 meses de idade, que, por sua vez, têm risco maior do que as crianças de 3 a 36 meses.
- Qual a temperatura máxima aferida? o risco de bacteremia oculta aumenta proporcionalmente com a temperatura ,mais preocupante com temperaturas maiores que 39°C .
- Avaliação do estado geral: avaliar critérios de sepse/sepse grave
 - Criança está ativa e reativa, brincando? Irritabilidade mantida/choro inconsolável? Sonolência excessiva? Prostração?
 - Qual a qualidade do choro? (forte? há lágrimas?),
 - Aspecto da pele: está corada? (cor dos lábios e extremidades), tem alguma lesão?(pintinhas, equimoses, sinais de flogose localizados)
 - Diurese presente? (faz xixi)
 - Tem dificuldade para respirar? Gemido?
 - Há quanto tempo tem febre?
 - Tem alguma comorbidade? (anemia falciforme, imunodeficiência, desnutrição, doença oncológica, corticoterapia; hospitalização recente?)



contato com doenças infecciosas, vacinas; no RN averiguar histórico neonatal)

- Usa ou usou alguma medicação?
- Aceitação de líquidos e alimentos.

Considerar o envio de USA se houver:

- Criança não reativa
- Grave dificuldade respiratória/hipoventilação/gemência/cianose central
- Alteração súbita da consciência
- Crise convulsiva vigente (avaliar PROTOCOLO DE CRISE CONVULSIVA EM PEDIATRIA)

Considerar o envio de USB se houver:

- Criança com sinais de toxemia (alguma inabilidade de interagir com os pais ou responsáveis, irritabilidade, hipoatividade, hipotonia, letargia)
- Sinais de má perfusão periférica (enchimento capilar >2seg, oligoanúria)
- Valência social importante (em especial lactentes < 3 meses), família vulnerável, sem possibilidade de acesso a serviço médico por meios próprios
- História Discordante

Realizar orientação médica se houver:

- Paciente maior que 3 meses, com febre iniciada há menos de 48h
- História não precisa de febre não aferida

Observação:

- História Discordante pode ser um marcador de maus tratos, abuso ou negligência em populações vulneráveis. Sempre que suspeitar, enviar equipe para melhor avaliação no local e, caso persista a SUSPEITA, acionar o NUSAM e registrar a notificação em documento pertinente para o caso.

Conduta 2ª Regulação



Avaliação

1. Realizar avaliação primária com ênfase para:

-Avaliar responsividade

-Manter vias aéreas pérvias

- Avaliar sinais de má perfusão (amplitude de pulsos, enchimento capilar >2seg)

-Avaliar nível de consciência (sonolência excessiva, hipoatividade, irritabilidade, sinais de irritação meníngea, avaliação de fontanela-abaulamento ou depressão)

- Avaliar possíveis lesões de pele (petéquias, sufusões hemorrágicas, flogose localizada)

2. Realizar avaliação secundária com ênfase para:

- Monitorizar ritmo cardíaco se necessário, oximetria de pulso e demais sinais vitais (FR, FC, glicemia capilar, temperatura axilar)

-Atentar para sinais como pulso amplo, precórdio hiperdinâmico, pulso oscilante (possíveis sinais sugestivos de choque quente)

-Coletar história SAMPLE

OBSERVAÇÃO: sempre que possível, procure examinar a criança verificando se ela está confortável – é importante a ajuda dos pais. Inicie pelo segmento que incomode menos a criança.

Abordagem terapêutica

- Instalar O2 para manter saturação >94%, considerar melhor dispositivo disponível (cateter nasal, máscara facial com ou sem reservatório).
- **Se USA**
 - Se temperatura axilar $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$, considerar retirar excesso de roupas, principalmente em RNs. Se persistência de temperatura elevada administrar medicação oral disponível (avaliar alergias medicamentosas)
 - Paracetamol (sol 200mg/ml) – 15mg/kg/dose (1gota/kg) 6/6h (máx 50-75mg/kg/dia), ou
 - Dipirona – 25 mg/kg, 6/6 hs (max = 4g/dia) ou



- Ibuprofeno – 10 mg/Kg até a cada 6 horas (max = 1,2g/dia)
- De preferência seguir avaliação da criança SEM febre
- Considerar intubação precoce (baseada no diagnóstico clínico de aumento do esforço respiratório, hipoventilação e alteração do nível de consciência. Crianças tem baixa capacidade residual funcional).
- Obter acesso venoso ou intraósseo somente se indicado (sinais de choque – má perfusão periférica ou perfusão muito rápida, em *flush* (temperatura axilar deve estar <37.8°C), diminuição de diurese, alteração do nível de consciência, taquicardia ou bradicardia)
 - Se sinais de choque presentes, infundir preferencialmente ringer lactato 20ml/kg em 5 a 10 min (até 60ml/kg até o final da primeira hora). Na ausência da solução referida, usar SF 0,9%.
 - Se cardiopatia associada ou neonatos, infundir 10ml/kg com avaliação criteriosa a cada 20 minutos.
 - Considerar reavaliação frequente após cada expansão volêmica (atentar para sinais de hipervolemia – hepatomegalia, crepitações pulmonares).

Se USA

- Considerar início de inotrópicos mesmo que por via periférica, em caso de ausência de resposta à etapa acima (- choque refratário a fluidos: 60ml/kg de volume inicial)
- Choque hipodinâmico (frio) tem indicação de adrenalina (0,05 – 0,3 mcg/kg/min)
- Choque hiperdinâmico (quente) tem indicação de vasopressores (noradrenalina: 0,1 – 1 mcg/kg/min)
- Considerar rápida remoção para ambiente intrahospitalar para início precoce de antibioticoterapia(1ª hora), se indicado, e demais condutas.

Encaminhamento

Decisão gestora de acordo com a rede de referência e situação do paciente.

Rede Referenciada: conforme portaria nº 386/2017.



Referências

1. Amantéa SL, Zanella MI, Piva JP, Garcia PCR. Acesso à via aérea: Sequência Rápida de Intubação e técnicas especiais de intubação. In: Piva e Celiny Medicina Intensiva em Pediatria, 2005. Cap 2, p.15-41.
2. American Heart Association. Suporte Avançado de Vida em Pediatria. Manual do Profissional. 2012 Destaques da American Heart Association 2015; Atualização das Diretrizes de RCP e ACE; Edição em Português: Helio Penna Guimarães, MD, PhD, FAHA e a equipe do Projeto de Destaques das Diretrizes da AHA. 2015
3. Berezin EM e Carvalho ES. Febre sem sinais de localização. In: Bricks LF e Cervi MC. Atualidades em Doenças Infecciosas-Manejo e Prevenção. 1a ed. Atheneu; 2002: 133-142.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Regulação médica das urgências / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2a edição, 2016.
6. Dellinger R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2012. CritCareMed 2013 Vol 41, N2
7. Destaques da American Heart Association 2015. Atualização das Diretrizes de RCP e ACE.
8. Ferreira, Adriana Vada Souza et al. Emergências Pediátricas. 2ª edição. Editora Atheneu. São Paulo: 2010.
9. Furusawa EA, Koch VH. Diretrizes para medida da Pressão Arterial, MAPA e MRPA da Sociedade Brasileira de Pediatria. Disponível em https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/Diretrizes_mapa.pdf.; acesso em 21/02/2019.
10. https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/HIMJ_protocolo_febre_1254773653.pdf
11. J. Pediatr (Rio J). 2007;83(2 Suppl):S83-90: Intubação, intubação traqueal, criança, sequência rápida de intubação, via aérea da criança.
12. Jabre P, Combes X, Lapostolle F, et al; KETASED Collaborative Study Group: Etomidate versus ketamine for rapid sequence intubation in acutely ill patients: a multicentre randomised controlled trial. Lancet 2009; 374:293–300.
13. Lago, Patrícia M. et al . Analgesia and sedation in emergency situations and in the pediatric intensive care unit. J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre , v. 79, supl. 2, p. S223-S230, Nov. 2003 .
14. MACHADO, Beatriz Marcondes et al . Febre sem sinais localizatórios: avaliação de um protocolo de atendimento. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre , v. 85, n. 5, p. 426-432, Oct. 2009 . Disponível em



- <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572009000500010&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Apr. 2019.
15. Margotto, Paulo R.; Moura, Marta David Rocha; Analgesia e sedação no recém-nascido em ventilação mecânica/sequência rápida de intubação. Assistência ao Recém-Nascido de Risco, Hospital de Ensino Materno Infantil de Brasília SES/DF. 4ª edição, 2018.
 16. Portaria nº47 de 13 de março de 2014. DODF 14/03/2014 Página 16, Coluna 1.
 17. Protocolos de Regulação de Urgências- Normas de Conduta Técnica e Gestora para Profissionais do SAMU 192 – Regional Fortaleza / Cláudio Roberto Freire de Azevedo (Org.). Volume 2. Fortaleza, CE: SMS Fortaleza, 2016
 18. Reanimação do recém-nascido <34 semanas em sala de parto: Diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria
 19. Reanimação do recém-nascido ≥34 semanas em sala de parto: Diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria
 20. Recommendations for the Safe Transportation of Children in Ground Ambulances. The National Highway Traffic Safety Administration. U. S. Department of Transportation. July 2010.
 21. Schvartsman, Claudio; Reis, Amelia Gorete; Farhat, Sylvia Costa Lima. Pediatria. Pronto-socorro; 2.ed- Barueri, SP: Manole, 2013.
 22. Sukys GA, Schvartsman C, Reis AG. Evaluation of rapid sequence intubation in the pediatric emergency department. J Pediatric (Rio J).2011; 87(4): 343-9.