

1 - PREVENÇÃO DE ACIDENTES E PCR EM CRIANÇAS

A epidemiologia da paragem cárdio-respiratória (PCR) em crianças é claramente diferente dos adultos. Enquanto nos adultos a causa mais frequente (não traumática) de PCR é a cardiopatia isquémica e arritmias associadas (FV e TVsp), nas crianças as causas de PCR são mais heterogéneas. Geralmente, e independentemente da etiologia primária, a PCR na criança é caracterizada pela progressão de um distúrbio respiratório hipóxico e hipercápnico, que leva à paragem respiratória, bradicardia e eventualmente assistolia (paragem cardíaca).

A paragem respiratória isolada na criança é mais comum do que a paragem cardíaca, sendo também mais fácil de tratar e com melhores probabilidades de sobrevivência sem lesões neurológicas.

1.1 - CAUSAS DE PCR EM CRIANÇAS

De acordo com o Conselho Europeu de Ressuscitação (CER) as causas de PCR em crianças podem ser classificadas em duas categorias, tendo em conta o estado de saúde prévio da criança:

TABELA 1: Causas de PCR em crianças

CRIANÇAS PREVIAMENTE SAUDÁVEIS	CRIANÇAS COM DOENÇAS ASSOCIADAS
<ul style="list-style-type: none"> • IDADE < 1 ANO: <ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de morte súbita • Infecção respiratória • Doença cardíaca • IDADE > 1 ANO: <ul style="list-style-type: none"> • Acidente de viação • Quedas • Afogamento e choque • Queimaduras • Envenenamento • Lesões causadas por arma de fogo 	<ul style="list-style-type: none"> • DOENÇA RESPIRATÓRIA • DOENÇA CARDIOVASCULAR

O melhor método para evitar acidentes nas crianças consiste na prevenção. Segundo o CER, existem dois tipos de estratégias preventivas: activas e passivas. As estratégias preventivas activas consistem em medidas que procuram alterar o comportamento daqueles que estão em risco ou dos seus responsáveis. As estratégias preventivas passivas consistem em medidas que procuram alterar o ambiente de forma a evitar as causas dos acidentes.

Em crianças com doenças associadas, a prevenção da PCR passa pela vigilância e detecção precoce de agravamento respiratório/circulatório, de forma a poder actuar precocemente.

Quando a prevenção não é possível, devem-se minimizar os efeitos da PCR, instituindo manobras de reanimação cárdio-respiratória o quanto antes, correctamente efectuadas, de forma a assegurar o melhor prognóstico.

2 - PARTICULARIDADES NA CRIANÇA

A criança tem características anatómicas e fisiológicas particulares, diferentes do adulto, pelo que é necessário adaptar os procedimentos a essas mesmas características. Algumas explicam a propensão das crianças para a obstrução da via aérea, falência respiratória, falência cardíaca e mecanismos que levam à paragem cárdio-respiratória, e interferem directamente na actuação de quem socorre a criança em PCR.

A razão mais óbvia para tratar a criança de forma diferente é o seu tamanho, que varia com a idade.

2.1 - DEFINIÇÃO DE GRUPOS ETÁRIOS:

Vários autores (CER e INEM – Manual de Suporte Básico de Vida) definem três grupos etários na criança, tendo em conta as diferenças de actuação em cada um deles:

NEONATO: recém-nascido nas primeiras horas de vida

LACTENTE: até ao ano de idade

CRIANÇA: de 1 ano a 8 anos de idade

Geralmente, o termo recém-nascido aplica-se a crianças nos primeiros 28 dias de vida, no entanto, no que concerne à reanimação apenas os recém-nascidos nas primeiras horas de vida têm algumas particularidades que justificam uma abordagem específica. Assim, a reanimação neonatal aplica-se apenas ao período imediato após o parto.

Após as primeiras horas de vida as diferenças de procedimentos devem ser baseadas no tamanho da criança, mais do que na idade, ou seja, uma criança com 7 anos, pode ter um desenvolvimento físico que justifique a utilização de técnicas recomendadas para o adulto (com 8 ou mais anos).

2.2 - PESO:

O peso das crianças aumenta rapidamente durante dois períodos da infância: entre o nascimento e o ano de vida, e na puberdade.

Numa situação de urgência, o conhecimento do peso da criança é fundamental. No entanto, habitualmente não há tempo para pesar a criança, pelo que se pode calcular o seu peso aproximado através da idade (entre 1 ano e os 10 anos), ou do tamanho.

Se a idade é conhecida: **PESO = 2 x [IDADE (anos) + 4]**; ou, segundo o PHTLS (2003), também se pode calcular: **PESO = 8 + [2 x IDADE (anos)]**, que dá exactamente o mesmo valor.

Se a idade não é conhecida, pode recorrer-se a uma fita métrica (**Fita Broselow**) onde consta um peso médio baseado no tamanho da criança. Nessa fita métrica, para além da avaliação do peso, constam também doses pré-calculadas de medicação de urgência. Qualquer que seja o método utilizado, é essencial que a pessoa que o utiliza o conheça bem para o usar correcta e rapidamente.

TABELA 2: Médias da altura vs peso

IDADE	MÉDIA DA ALTURA (cm)	MÉDIA DO PESO (Kg)
Até às 6 semanas de vida	51-63	4-5
Das 7 semanas ao ano	56-80	4-11
1-2 anos	77-91	11-14
2-6 anos	91-122	14-25
6-13 anos	122-165	25-63
13-16 anos	165-182	62-80

Adaptado de PHTLS – Basic and Advanced Prehospital Trauma Life Support. 5ª ed. USA; Mosby, 2003. p. 319. ISBN 0-323-02744-X.

2.3 - EXIGÊNCIA METABÓLICA:

O início da insuficiência metabólica é mais rápido na criança do que no adulto, devido ao elevado consumo de oxigénio (6-8 ml/Kg/min na criança; 3-4 ml/Kg/min no adulto). Durante a apneia ou hipoventilação alveolar a hipoxémia ocorre mais rapidamente nas crianças.

2.4 - ANATOMIA E FISILOGIA

Há características particulares, anatómicas e fisiológicas, que mudam com a idade, e que são muito importantes em situações de emergência.

Nos lactentes, a cabeça é muito grande e o pescoço proporcionalmente pequeno, havendo assim uma tendência natural para a flexão do pescoço. A face e a boca são pequenas, a língua muito grande, podendo causar obstrução da via aérea na criança

inconsciente. O lactente com menos de 6 semanas a 4 meses é obrigado a respirar pelo nariz. Como a passagem entre o nariz e a glote é estreita, a obstrução é comum e pode levar a uma dificuldade respiratória severa, suficiente para requerer intubação. A obstrução pode ser causada por muco, secreções, infecções respiratórias ou até sondas nasogástricas.

A laringe é localizada numa posição superior e anterior em lactentes e crianças pequenas, com a glote, ao nível da C2 a C4. Nos adultos localiza-se entre a C5 a C6. A anatomia da via aérea superior e laringe tem consequências importantes durante a intubação. Deve usar-se um tubo endotraqueal sem cuff em crianças pequenas, de forma a evitar isquémia da mucosa cricóide, mantendo a selagem da traqueia para permitir uma pressão ventilatória positiva. Nos lactentes, a traqueia é mais curta e mole, portanto a hiperextensão do pescoço pode causar compressão traqueal.

Contrariamente aos adultos, a dinâmica respiratória nos lactentes depende mais da actividade diafragmática, o que significa que, qualquer impedimento mecânico para a contracção diafragmática de origem abdominal (distensão gástrica, pneumoperitoneu, oclusão intestinal) ou de origem pulmonar (bronquiolite, asma, ou corpo estranho) pode provocar insuficiência respiratória.

O volume circulante de sangue por quilo na criança é maior do que no adulto, mas o volume real é menor. Isto significa que, nos lactentes e crianças pequenas, perdas sanguíneas relativamente pequenas podem ser importantes.

2.5 - PSICOLOGIA

Os lactentes e as crianças pequenas possuem pouca ou nenhuma linguagem verbal. Isto causa dificuldade na obtenção correcta da descrição de sintomas. A informação tem de ser colhida através do contacto verbal limitado e outras pistas não verbais, como expressões faciais ou posturas corporais.

O contacto com a equipa de socorro numa situação de emergência, causa medo na criança. O medo adicionado à ansiedade dos pais, podem alterar parâmetros respiratórios e parâmetros cardíacos, dificultando o diagnóstico clínico. É por isso importante, dar explicações à criança, da forma mais clara e simples. Sempre que possível, os pais devem ser permitidos a acompanhar a criança, pois reduz o medo e a ansiedade de ambos.

3 - RECONHECIMENTO DA CRIANÇA GRAVEMENTE DOENTE

3.1 - AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA

É importante perceber como se deve actuar perante uma criança com dificuldade respiratória, saber avaliar e interpretar os seus sinais e sintomas, de forma a evitar a falência respiratória e conseqüente paragem cárdio-respiratória.

O padrão da respiração deve ser observado quanto à frequência, profundidade facilidade e ritmo de respiração.

Quanto à frequência, os níveis respiratórios podem ser classificados como: **taquipneia** (demasiado rápidos), **bradipneia** (demasiado lentos), ou **apneia** (ausentes). Os valores normais de frequência respiratória variam com a idade, e por isso é fundamental conhece-los:

TABELA 3: Frequência respiratória normal em crianças

IDADE	FREQUÊNCIA (ciclos/minuto)
Recém – nascido	30-50
De 1 a 11 meses	20-30
2 anos	25
8 anos	20
18 anos	14-18

Adaptado de whaley & wong - Enfermagem Pediátrica. 5ª ed. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 1999. ISBN 85-277-0506-0; PHTLS – Basic and Advanced Prehospital Trauma Life Support. 5ª ed. USA; Mosby, 2003. p. 321. ISBN 0-323-02744-X.

Quanto à profundidade, pode ser normal, muito superficial (**hipopneia**), muito profunda (**hiperpneia**), usualmente estimada a partir da amplitude torácica e abdominal.

Quanto à facilidade, a respiração pode ocorrer sem esforço, laboriosa (**dispneia**), ou associada a retracções dos músculos acessórios inter ou infracostais e/ou sub ou supraesternais durante a inspiração (**tiragem**), com batimentos da asa do nariz (**adejo nasal**); com oscilação da cabeça com a inspiração (por vezes associada à posição de opistótonos).

O ritmo da respiração está relacionado com a variação na frequência e na profundidade das respirações.

A disfunção respiratória consiste no aumento de esforço respiratório que ocorre para aumentar o volume residual e também está associada ao aumento da função cardíaca de

forma a acelerar as trocas gasosas e melhorar a perfusão tecidual. Os sinais de disfunção respiratória são então: o uso dos músculos acessórios, o aumento da frequência respiratória, e o aumento da frequência cardíaca.

Uma criança com disfunção respiratória pode ser capaz de manter os níveis de gases sanguíneos normais à custa do aumento do esforço respiratório. É importante saber avaliar se a situação é estável ou se a falência respiratória é iminente. Os sinais particularmente preocupantes são:

- Diminuição do nível de consciência;
- Diminuição do tônus muscular;
- Diminuição do esforço respiratório e apneia;
- Cianose ou palidez extrema com oxigênio;
- Sudorese;
- Bradicardia.

Habitualmente, um aumento da frequência respiratória representa um aumento compensatório por agravamento da insuficiência respiratória. Uma diminuição súbita da frequência respiratória numa criança com doença aguda, é um dado muito importante, e pode representar um sinal pré-terminal. As causas podem incluir hipotermia, exaustão ou depressão do sistema nervoso central. O cansaço é sempre importante na criança: um lactente com uma frequência respiratória de 80 cansa-se rapidamente, e uma diminuição repentina da frequência cardíaca é um sinal preocupante. Quando o aumento do esforço respiratório ultrapassa a capacidade do transporte de oxigênio aos tecidos, inicia-se o metabolismo anaeróbico, e a acidose respiratória vai evoluir para acidose metabólica.

A observação dos ruídos inspiratórios e expiratórios pode indicar o local da obstrução. O estridor inspiratório é característico de uma obstrução parcial superior. Um estridor inspiratório e expiratório indica uma obstrução da traqueia superior. Quando a obstrução se localiza a nível traqueal inferior, o ruído é expiratório. Quando este ruído expiratório se prolonga há obstrução brônquica.

A cianose é um sinal inconstante de falência respiratória. É mais notória na mucosa oral e extremidades dos dedos, mas pode estar associada mais à insuficiência cardíaca do que à insuficiência respiratória.

A oximetria de pulso é uma ferramenta valiosa na avaliação da função respiratória, através de valores da saturação de oxigênio arterial transcutâneo (SpO₂).

3.2 - RECONHECER O CHOQUE POR AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO CIRCULATÓRIA

Tal como na respiração é importante saber interpretar os sinais e sintomas que podem conduzir ao choque, para saber reconhecê-lo a tempo e actuar de forma a compensá-lo.

O choque define-se como um estado clínico no qual o fluxo sanguíneo e a entrega de nutrientes aos tecidos não correspondem à exigência metabólica. Isto pode levar ao metabolismo anaeróbio e consequente lesão celular.

O choque descreve-se como **compensado** – quando não há hipotensão, mas já existem sinais de má perfusão periférica, taquicardia e oligúria; ou como **descompensado** – quando já existe hipotensão e há compromisso da perfusão dos órgãos vitais.

De acordo com a sua etiologia, o CER (2002) define quatro tipos de choque:

- **Choque hipovolémico:** quando ocorre diminuição do volume de sangue circulante no espaço intravascular, por perda de líquidos elevada (hemorragia; desidratação);
- **Choque distributivo:** caracterizado pela inadequada distribuição sanguínea sendo o fluxo inapropriado para a exigência metabólica dos tecidos. Habitualmente causado por sépsis ou anafilaxia;
- **Choque cardiogénico:** resultante da disfunção miocárdica ou arritmia;
- **Choque obstrutivo:** disfunção cardíaca resultante de uma obstrução que impede o preenchimento ou ejeção cardíaca.

Um aumento da frequência cardíaca ajuda a manter a função cardíaca quando há diminuição do volume sanguíneo, e a vasoconstrição ajuda a manter a pressão sanguínea face a uma função cardíaca diminuída. Estes dois mecanismos compensatórios explicam os primeiros sinais de choque compensado (taquicardia e má perfusão periférica).

Das variáveis que afectam ou são afectadas pela função cardíaca, algumas podem ser facilmente avaliadas (pulso e TA) outras devem ser vigiadas indirectamente ao examinar a amplitude e qualidade do pulso e adequada perfusão das extremidades (estado consciência, reenchimento capilar, temperatura da pele e quando possível o débito urinário e valores do lactato sérico).

A taquicardia é a resposta mais comum na criança face ao stress, ansiedade, febre, hipóxia, hipercápnia, hipovolémia ou dor. Os neonatos inicialmente desenvolvem bradicardia como primeira resposta à hipoxémia apesar dos lactentes e crianças desenvolverem inicialmente taquicardia.

Se o aumento da frequência cardíaca não é suficiente para manter a oxigenação dos tecidos, desenvolve-se hipóxia e a acidose precede a bradicardia, que é um sinal pré-terminal, indicando a iminência da paragem cardiorespiratória.

TABELA 4: Valores normais de FR e FC por idades

IDADES	> 30 DIAS	5 ANOS	12 ANOS	18 ANOS
FR	30	20 ↕ x 5	18 ↕ x 5	14 ↕ x 5
FC	130	100	90	70

Adaptado de EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL, European Peadiatric Life Support Course. Bélgica. ISBN 90-769334-12-6. (2005), p. 18.

A hipotensão é também um sinal de descompensação e deve ser tratada de imediato pois também indica iminência de falência cardiopulmonar e paragem.

Há autores que consideram uma fórmula para calcular valores estimados normais de tensão arterial sistólica de acordo com a idade da criança: **Tensão Arterial sistólica (mm Hg) = 80 + [2 x idade (anos)].**

TABELA 5: Valores normais de tensão arterial de acordo com a idade

IDADE	PRESSÃO SISTÓLICA	PRESSÃO DIASTÓLICA
Prematuros	39-59	16-36
Recém-Nascidos	50-90	20-60
Lactentes	87-105	53-66
Crianças	95-112	53-71
Adolescentes	110-130	66-80

Adaptado de EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL, European Peadiatric Life Support Course. Bélgica. ISBN 90-769334-12-6. (2002), p. 19.

A taquicardia é um sinal inicial, mas não específico de choque, e a hipotensão é um sinal específico embora tardio, mas há outros indicadores para diagnosticar um estado de

choque numa fase inicial: a avaliação da amplitude do pulso por palpação, o tempo de preenchimento capilar e a temperatura corporal. No choque a amplitude do pulso diminui até deixar de ser possível avaliar.

A qualidade da perfusão dos órgãos reflecte-se principalmente na pele, no cérebro e nos rins. Numa criança saudável, a pele é quente, seca e rosada a menos que haja alterações da temperatura ambiente. Os sinais de hipoperfusão cerebral variam com a situação. O primeiro sinal poderá ser a perda de consciência, convulsões ou dilatação das pupilas. Se a hipoperfusão progride lentamente, como no choque, podem surgir agitação, tonturas ou irritabilidade.

De acordo com oCER, o estado mental vai alterar-se com a seguinte ordem, à medida que o choque evolui:

Alert (Alerta)

Voice Response (Resposta verbal)

Pain Response (Resposta à dor)

Unconscious (Inconsciência)

AVPU serve como mnemónica para recordar estes sinais.

A diminuição do débito urinário horário (<1ml/Kg/hora) é um indicador de inadequada função renal durante o choque.

Em resumo, os sinais de falência cardiorespiratória incluem alteração da consciência, hipotonia, taquicardia, pulso central fraco e ausência de pulso periférico. A bradicardia, hipotensão, bradipneia, gasping e apneia, são sinais/sintomas terminais e precedem a paragem cardíaca. Portanto na criança, é necessário uma intervenção rápida e adequada sempre que surjam os seguintes sinais: alteração do comportamento, coma ou alteração da consciência, exaustão por esforço respiratório, cianose, taquipneia, bradicardia, febre com petéquias, trauma severo ou queimaduras da superfície corporal > 15% da área corporal, ou convulsões (APÊNDICE 1).

4 – SUPORTE BÁSICO DE VIDA PEDIÁTRICO

4.1 – CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA PEDIÁTRICA

A cadeia de sobrevivência corresponde ao conjunto de acções que se considera que melhoram o prognóstico das crianças em situação de emergência. Os componentes da cadeia de sobrevivência pediátrica são diferentes dos adultos, por factores que se prendem com a epidemiologia da paragem cárdio-respiratória na criança (relacionada mais frequentemente com a via aérea e ventilação).

Assim, os quatro elos que compõem a cadeia de sobrevivência pediátrica são:

- 1º - Prevenção da paragem cárdio-respiratória;
- 2º - Suporte básico de vida
- 3º - Activação do sistema de emergência médica (112)
- 4º - Suporte avançado de vida

Fig. 1
Cadeia de sobrevivência Pediátrica

A prevenção tem particular importância, como já foi referido anteriormente, já que se a situação de insuficiência respiratória for detectada precocemente pode ser evitada a paragem cárdio-respiratória.

O início do Suporte Básico de Vida (SBV) antes da activação do sistema de emergência médica é fundamental, porque a instituição precoce de manobras de suporte básico eficazes pode resultar numa recuperação total sem défices neurológicos. A activação do 112 deve ser feita apenas após ter-se efectuado um minuto de SBV, excepto em crianças com história de doença cardíaca (onde se deve activar o 112 antes do SBV, tal como nos adultos).

Da mesma forma que nos adultos, é fundamental avaliar as condições de segurança antes de iniciar qualquer manobra. O Conselho Europeu de Ressuscitação recomenda a mnemónica SAFE para não esquecer a segurança antes de iniciar qualquer manobra:

Shout for help (Chamar ajuda)

Approach with care (Aproximar com cuidado – assegurar segurança do local)

Free from danger (Longe de perigo – afastar para local seguro)

Evaluate ABC (iniciando o SBV)

4.2 – ETAPAS E PROCEDIMENTOS

O Suporte básico de vida consiste numa série de manobras que devem ser realizadas de uma forma sequencial – ABC:

A – VIA AÉREA:

Se a criança responde, mexe ou cumpre instruções que lhe são dadas, deve-se deixá-la na posição em que está, e ir pedir ajuda.

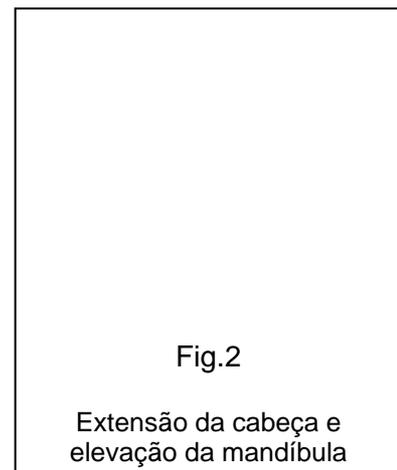
Se a criança não responde, deve-se chamar ajuda e verificar a boca da criança à procura de corpos estranhos e retirá-los apenas se bem visíveis. Deve-se permeabilizar a via aérea efectuando a extensão da cabeça e elevação da mandíbula, se não existir suspeita de trauma, caso contrário fazer apenas a sub-luxação da mandíbula. Nos lactentes e crianças pequenas a sub-luxação da mandíbula é facilmente conseguida colocando apenas um ou dois dedos no ângulo da mandíbula e empurrando-a para a frente.

No lactente em decúbito dorsal, a cabeça fica habitualmente flectida em relação ao pescoço. Deve-se efectuar apenas uma ligeira extensão da cabeça de forma a obter uma “posição neutra”, isto é, a face do lactente fica paralela ao plano onde se encontra deitado. Deve-se ter particular cuidado para não pressionar os tecidos moles abaixo do queixo pois pode facilmente causar obstrução da via aérea.

B – VENTILAÇÃO:

Mantendo a via aérea aberta, deve-se pesquisar, durante dez segundos, a existência de respiração normal, efectuando o VOS: **V**er, **O**uvir e **S**entir.

Se a criança respira normalmente e não há evidência de trauma, deve-se colocá-la em posição de recuperação. A posição de recuperação usada nas crianças obedece aos



mesmos princípios da PLS do adulto e pode ser usada a mesma técnica. Nos lactentes sugere-se a colocação em decúbito lateral, usando uma almofada ou um lençol dobrado para apoiar as costas e manter a posição estável. Deve-se ir pedir ajuda e reavaliar periodicamente.

Se a criança não respira normalmente, mantém-se a permeabilidade da via aérea e inicia-se a ventilação boca-a-boca com ar expirado, efectuando duas ventilações eficazes. A insuflação deve ser lenta, com um volume de ar apenas suficiente para causar uma expansão torácica. No lactente com menos de 1 ano, a técnica recomendada é a ventilação boca-a-boca e nariz.

C – CIRCULAÇÃO:

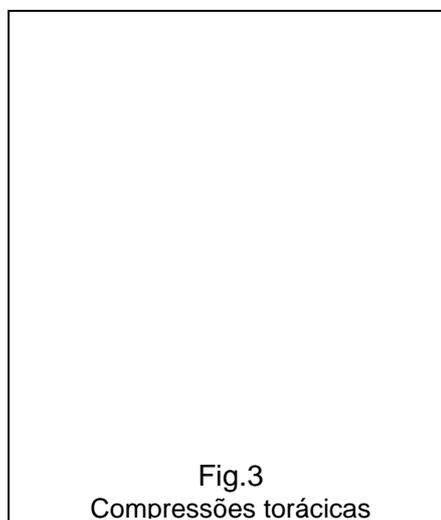
Depois de se ter permeabilizado a via aérea e efectuado as duas insuflações, deve-se pesquisar sinais de circulação. Durante 10 segundos deve-se verificar se existe presença de ventilação normal (VOS), movimentos, tosse ou existência de pulso. Na criança com idade compreendida entre os 1 e os 8 anos deve-se palpar pulso carotídeo. No lactente deve-se palpar pulso braquial, na parte interna do braço.

Se a criança apresenta algum sinal de circulação mas não ventila, continua-se com ventilações a uma frequência de 20 insuflações/minuto (contam-se dois segundos entre cada insuflação, até dez insuflações – um minuto). Após esse minuto, reavaliam-se sinais de circulação. Se mantiver sinais de circulação e ventilar coloca-se em posição de recuperação. Se não ventilar deve-se pedir ajuda.

Na ausência de sinais de circulação, iniciam-se compressões torácicas. Estas devem ser iniciadas sempre que não há pulso, não há outros sinais de circulação ou se a frequência cardíaca for inferior a 60/minuto em associação com má perfusão periférica.

As compressões torácicas devem ser efectuadas na metade inferior do tórax, nunca comprimindo o apêndice xifóide causando uma depressão de $1/3$ a $1/2$ da altura do tórax, a uma frequência de 100/minuto na criança e de pelo menos 100/minuto no lactente.

A localização do ponto de compressão torácica para crianças de 1 a 8 anos faz-se do mesmo modo que para os adultos, isto é dois dedos acima do apêndice xifóide. Nos lactentes, o local exacto para as compressões é um dedo abaixo da linha média intermamilar.



A técnica para realizar compressões torácicas numa criança grande será como nos adultos, isto é, com as duas mãos. Numa criança pequena até aos 8 anos deve-se utilizar apenas uma mão e num lactente deve-se utilizar a técnica dos dois dedos, ou seja, colocam-se dois dedos ligeiramente abaixo da linha inter-mamilar, ou então, se estiverem presentes dois reanimadores, utiliza-se a técnica de compressão com dois polegares, onde um dos reanimadores faz as compressões colocando os dois polegares lado a lado no meio do esterno abaixo da linha inter-mamilar e segura o lactente envolvendo o tórax com ambas as mãos e o outro reanimador faz as ventilações. Em crianças com idade inferior a 8 anos, preconiza-se a relação compressões ventilação 5:1 em vez de 15:2 como no adulto, independentemente do número de reanimadores.

Devem ser mantidas as manobras de SBV durante um minuto (20 ciclos de 5:1), no fim do qual se reavalia sinais de circulação e se ainda estiver sozinho, o reanimador deve ir pedir ajuda ligando o 112. Caso estejam presentes dois reanimadores, um inicia o SBV e o outro vai ligar o 112, logo que detectada a paragem respiratória.

As manobras de SBV devem ser mantidas até que a criança apresente sinais de ventilação espontânea e de circulação; ou até que chegue ajuda diferenciada, ou que o reanimador fique exausto e incapaz de continuar (APÊNDICE 2).

Ao ligar o 112 é fundamental informar a localização exacta da ocorrência, o número de telefone de contacto, o que aconteceu, o número de vítimas e respectivas médias de idade, condições em que se encontram as vítimas, se já foi feita alguma coisa, e qualquer outro dado que lhe possa ser solicitado, e desligar o telefone apenas quando for dito para o fazer.

4.3 – OBSTRUÇÃO DA VIA AÉREA NA CRIANÇA

De acordo com o Manual de Suporte Básico de Vida do INEM, a obstrução da via aérea pode classificar-se em: anatómica (por queda da língua); em patológica (por edema dos tecidos da via aérea); e mecânica (por corpo estranho).

A maior parte das situações de obstrução da via aérea nas crianças são mecânicas, e ocorrem durante a alimentação ou quando as crianças estão a brincar com objectos de pequenas dimensões. São situações frequentemente presenciadas pelo que o socorro deve ser imediato.

A obstrução da via aérea por corpo estranho na criança manifesta-se por dificuldade respiratória de início súbito com tosse e estridor.

Se a criança respira (obstrução parcial) o seu esforço para libertar a via aérea deve ser encorajado, incentivando a tosse.

Se a criança não consegue respirar (obstrução total), também não consegue tossir ou a tosse é ineficaz, não se ouve qualquer ruído respiratório, dado que efectivamente não há qualquer entrada ou saída de ar. Pode ocorrer a perda de consciência, e é necessário actuar rapidamente.

De acordo com o Manual de Suporte Básico de Vida do INEM, a desobstrução da via aérea na criança segue sequências de actuação diferentes consoante a idade da criança:

- No lactente podem ser utilizadas pancadas interescapulares e compressões torácicas;
- Na criança são utilizadas pancadas interescapulares, compressões torácicas e compressões abdominais.

Nos lactentes, as compressões abdominais estão contra-indicadas pelo perigo de causarem lesões nos órgãos intra-abdominais.

O objectivo de qualquer das manobras é provocar um aumento súbito da pressão intratorácica que funcione como uma tosse artificial.

4.3.1 – Desobstrução da via aérea no lactente

Quando a **obstrução é parcial**, deve-se segurar o lactente em decúbito ventral, com a cabeça mais baixa que o resto do corpo e aplicar até 5 pancadas interescapulares (entre as omoplatas). Se o objecto não se deslocar, deve-se colocar o lactente em decúbito dorsal, mantendo a cabeça a um nível inferior ao resto do corpo, e aplicam-se até 5 compressões torácicas (com dois dedos). Inspecciona-se a cavidade oral, removendo algum objecto se este for visível. Se não, repete-se esta sequência até que a obstrução seja resolvida ou até que o lactente deixe de respirar.

Quando a **obstrução é total**, coloca-se o lactente em decúbito ventral e aplicam-se até 5 pancadas interescapulares, depois em decúbito dorsal efectuam-se até 5 compressões torácicas, inspecciona-se a cavidade oral, e de seguida, permeabiliza-se a via aérea e efectuam-se duas ventilações eficazes (até 5 tentativas). Repete-se esta sequência duas vezes (um minuto) e depois deve-se activar o 112, caso ainda não se tenha resolvido a situação.

4.3.2 – Desobstrução da via aérea na criança

Quando a **obstrução é parcial**, e a criança consegue tossir, deve ser encorajada. Se a tosse é ineficaz ou a criança tem dificuldade em tossir, deve-se actuar rapidamente. Com a criança em pé, ligeiramente inclinada para a frente, deve-se aplicar até 5 pancadas interescapulares, seguidas de 5 compressões torácicas e caso não se verifique saída de corpo estranho, repetem-se as pancadas interescapulares e de seguida fazem-se até 5 compressões abdominais (manobra de Heimlich). Repete-se a sequência até que ocorra a resolução do problema ou até que a criança deixe de respirar.

Quando a **obstrução é total**, aplicam-se até 5 pancadas interescapulares com a criança em decúbito ventral com a cabeça mais baixa que o resto do corpo. Se a criança é grande, não se faz este passo e passa-se à etapa seguinte. Efectuam-se até 5 compressões torácicas, inspecciona-se a boca e se o objecto é visível remove-se. De seguida fazem-se duas ventilações eficazes (para conseguir que sejam eficazes fazem-se até 5 tentativas). Se não for possível fazer nenhuma insuflação repetem-se as pancadas interescapulares e depois fazem-se até 5 compressões abdominais (com a criança deitada em decúbito dorsal, colocam-se as mãos na linha média do abdómen e pressiona-se para dentro e para cima). Nesta altura decorreu já cerca de 1 minuto e deve-se activar o 112 caso ainda não se tenha resolvido o problema. Se já se tiver conseguido efectuar ventilações deve-se avaliar sinais vitais e depois contactar o 112.

5 – SUPORTE AVANÇADO DE VIDA PEDIÁTRICO

Logo que o equipamento e o pessoal de saúde habilitado estejam disponíveis, as intervenções de suporte avançado de vida devem substituir as manobras de suporte básico.

Deve-se sempre seguir a sequência do ABC. Ventilação com pressão positiva e oxigénio de concentração o mais alta possível deve ser administrada de imediato.

Aceder ao ritmo cardíaco através da monitorização utilizando, se necessário, as pás do desfibrilhador (a pá do apéx deve ser colocada na região axilar esquerda e a pá do esterno deve ser colocada abaixo da clavícula direita).

Simultaneamente deve-se palpar o pulso, observar sinais de circulação e aceder ao ritmo. De seguida deve-se procurar um acesso venoso para administração de expansores do volume e medicação. O acesso venoso deve ser realizado em menos de 5 minutos durante uma reanimação. Se não for possível, na criança, colocar um acesso venoso periférico ou central, deve-se colocar um acesso intraósseo.

5.1 – VIA AÉREA AVANÇADA

A manutenção da via aérea e ventilação é uma prioridade em todas as situações de reanimação, independentemente da idade da vítima e da causa da paragem cardíaco-respiratória.

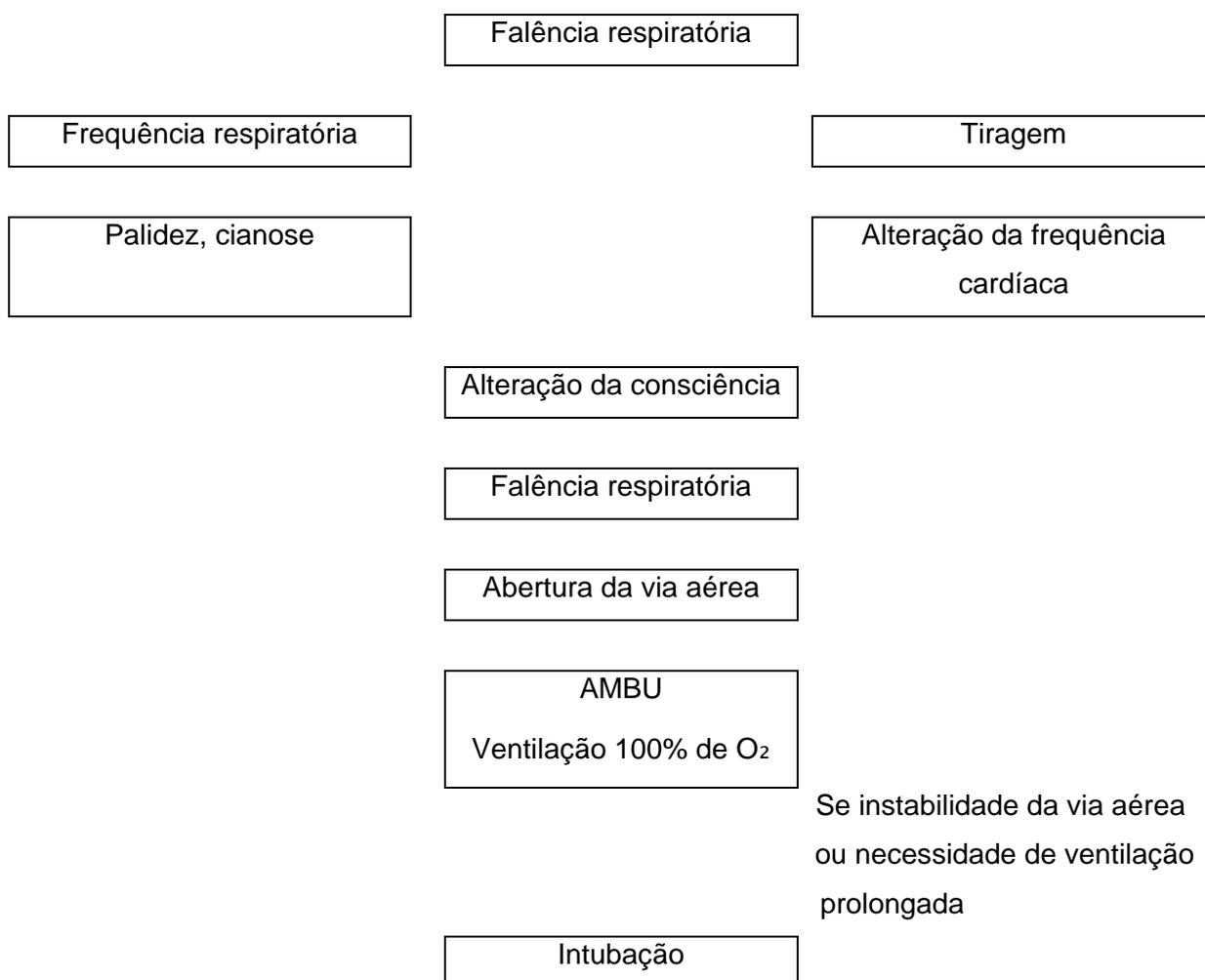
A administração de oxigénio em altas concentrações é fundamental. Deve-se administrar no mínimo 15 Litros/minuto e, de preferência, o oxigénio deve ser humidificado para evitar secar as secreções e quente para prevenir a hipotermia e broncoespasmo.

Numa criança consciente, o oxigénio pode ser administrado através de **tubo nasal**. Este método poderá ser traumático e atinge apenas Uma FiO₂ moderada (cerca de 30% no máximo), pelo que não é recomendado em situações de emergência. Pode também ser administrado por **cânula nasal**, onde a administração de O₂ superior a 4 L/minuto é agressiva e não aumenta os níveis de oxigénio. Habitualmente não permite uma FiO₂ superior a 40-60%. Outra forma de administração de oxigénio é através da **máscara simples** que permite uma concentração máxima de 60% de O₂, a 6 L/minuto. Existe também a **máscara com reservatório** que permite atingir concentrações de 95% ou mais, com O₂ a 12 ou 15 L/minuto. Com estas máscaras devem utilizar-se sempre altas concentrações de oxigénio para evitar o colapso do reservatório. Estas máscaras devem

constituir a escolha de eleição na reanimação. Todas as outras já descritas, devem ser utilizadas após a estabilização da vítima.

Numa criança inconsciente, em ventilação espontânea, o principal problema é a instabilidade da via aérea, já que existe o risco de queda da língua, acumulação de secreções, vômito ou sangue na via aérea superior. Nestes casos, a oxigenação só é conseguida se a desobstrução da via aérea estiver assegurada. Isto será conseguido após a permeabilização da via aérea conforme já descrito no suporte básico de vida, e também através da aspiração de secreções e utilização de adjuvantes da via aérea, como o **tubo de Guedel** (cujo tamanho apropriado se obtém medindo a distância desde os dentes incisivos até ao ângulo da mandíbula) e o **tubo nasofaríngeo** (cujo tamanho exacto se obtém medindo a distância desde a asa do nariz até ao lobo da orelha, e o diâmetro deve ser adequado ao da narina – aproximadamente igual ao do dedo mindinho da criança). O uso do tubo nasofaríngeo está contra-indicado se houver suspeita de fractura da base do crânio.

Se alguns ou todos os sinais de falência respiratória estiverem presentes, deve-se actuar de forma a prevenir a deterioração da condição da criança e providenciar assistência respiratória. De acordo com o CER (2002), o algoritmo da falência respiratória é o seguinte:



A intubação endotraqueal é o método mais seguro e eficaz para restabelecer e manter a via aérea. Permite um óptimo controlo das pressões ventilatórias, previne a distensão gástrica, protege da aspiração de conteúdo gástrico durante a reanimação e permite a ventilação eficaz durante as compressões torácicas. No entanto, a intubação de crianças é mais difícil e requer muito treino.

Para um correcto alinhamento da cabeça e pescoço deve-se ter em conta que em crianças com menos de 2 anos se deve elevar ligeiramente o queixo, sem fazer flexão anterior do pescoço. O alinhamento da boca, faringe e traqueia pode ser facilitado colocando uma almofada debaixo do tronco. Em crianças com mais de 2 anos, pode-se fazer uma ligeira extensão da cabeça e pescoço, colocando uma almofada debaixo do pescoço.

Quanto ao material necessário para realizar a intubação na criança, deve-se utilizar **tubos endotraqueais sem cuff**, já que a cricóide é estreita e actua como cuff natural e pode ficar lesionada ao utilizar-se tubos com cuff. Se for utilizado um tubo com cuff numa criança mais crescida, deve usar-se uma pressão menor para insuflá-lo. Quanto ao tamanho do tubo, devem usar-se tubos 2.5 ou 3.0 para recém-nascidos pré-termo, 3.0 ou 3.5 para recém-nascidos de termo, e 4.0 ou 4.5 para lactentes.

Quanto à laringoscopia, existem dois tipos de **lâminas** para crianças: **curvas** e **rectas**. Ambas servem para afastar a língua e permitir a visualização das cordas vocais. As lâminas rectas utilizam-se preferencialmente em lactentes e recém-nascidos. As lâminas curvas utilizam-se nas crianças e adultos. A escolha da lâmina depende da experiência do reanimador e da idade da criança, e o seu tamanho pode ser medido através da distância entre o canto da boca e a cartilagem tiroideia.

A intubação não deve exceder os 30 segundos. Caso não se consiga a intubação neste tempo deve-se ventilar a criança com **AMBU (insuflador manual)**, durante cerca de 3 minutos, antes de tentar novamente. O insuflador manual pode ser conectado a uma máscara ou ao tudo endotraqueal e permite a administração de oxigénio suplementar. Durante a compressão do balão o ar é insuflado para os pulmões. O relaxamento do balão permite que o ar expirado saia através da válvula unidireccional e o insuflador enche por uma válvula na extremidade oposta. Podem obter-se percentagens de oxigénio de 45% quando usado um débito de 5-6 L/minuto. Alguns têm um reservatório que permite obter percentagens de 85% usando 10 L/minuto de O₂.

Apesar de não existir nenhum método 100% fiável para verificar se o tubo está bem colocado, deve-se observar se há expansão torácica simétrica, auscultar o tórax de ambos os lados (na região axilar), verificar se não há ruídos a nível gástrico, observar se há distensão gástrica, e realizar um Rx tórax logo que possível. É fundamental prender o tubo

com um fio de nastro. Se a auscultação for assimétrica ou particularmente diminuída à esquerda, deve-se exteriorizar o tubo cerca de 0.5 cm, até que a auscultação seja simétrica. A intubação de crianças com **máscara laríngea** não está recomendada.

5.2 – ACESSO VENOSO

O estabelecimento de um acesso venoso durante a reanimação é fundamental. Nas crianças, em situação de PCR, apenas se deve considerar o acesso venoso central se este já existir. Se não for possível conseguir um acesso venoso periférico em tempo útil (menos de 5 minutos), deve colocar-se um acesso intraósseo, que tem todas as vantagens de um acesso central e é mais fácil e rapidamente conseguido. O acesso intraósseo deve ser a primeira escolha em caso de paragem cárdio-respiratória ou choque descompensado, especialmente em crianças com menos de 6 anos de idade.

A canalização de um acesso venoso durante a reanimação cárdio-respiratória não deve interromper a ventilação nem as compressões torácicas. Se não é possível canalizar uma veia, pode recorrer-se à administração de medicação via endotraqueal, logo que a criança esteja intubada.

O local exacto para realizar a punção intraóssea é: em crianças com menos de 6 anos, na face anterior da tibia (2 a 3 cm abaixo da tuberosidade da tibia); em crianças com mais de 6 anos, pode-se realizar esta punção, na superfície distal da tibia (2 a 3 cm acima do maleolo interno) ou na superfície externa femoral (3 cm acima do côndilo lateral). Não estão descritas complicações ao utilizar este método, desde que o seu uso se restrinja ao período imediato de emergência, ou seja, logo que a situação de PCR esteja controlada, deve-se canalizar um acesso venoso (periférico ou central).

5.3 –FÁRMACOS USADOS NA REANIMAÇÃO

Os objectivos principais da administração de medicação durante a paragem cárdio-respiratória consistem em aumentar as pressões da perfusão coronária e cerebral durante a massagem cardíaca, bem como estimular de forma mais eficaz a contracção cardíaca.

A administração de **adrenalina** está indicada em situações de bradiarritmias (um dos ritmos mais comuns em crianças em PCR), hipotensão com normovolémia e é fundamental em situação de reanimação cárdio-respiratória, já que este medicamento provoca vasoconstrição periférica, e aumenta a pressão da perfusão coronária e entrega de oxigénio ao coração durante as compressões torácicas. Para além disto, a adrenalina possui também

outros efeitos benéficos como a subida da pressão arterial sistólica, o restabelecimento do ritmo cardíaco, o fortalecimento do estado contráctil do coração estimulando a contracção cardíaca espontânea, bem como o aumento da intensidade de fibrilhação ventricular, o que poderá aumentar a probabilidade de sucesso em resposta à desfibrilhação. Existe uma contra-indicação na sobredosagem de adrenalina que poderá provocar um consumo aumentado de oxigénio pelo miocárdio durante a reanimação, o que agrava a isquémia.

A dosagem a utilizar, depende da via de administração. Habitualmente administra-se 0.01 mg/Kg por via endovenosa ou intraóssea, e 0.1 mg/Kg por via endotraqueal, a cada 3 minutos. Se após as duas primeiras doses a assistolia se mantiver, pode-se administrar até 0.2 mg/Kg nas administrações seguintes.

A **atropina** está indicada nas situações de assistolia, actividade eléctrica sem pulso com frequência cardíaca inferior a 60, e bradicardia. Em crianças pequenas, a função cardíaca depende da frequência cardíaca, portanto é fundamental tratar todas as bradicardias mesmo na ausência de hipotensão. A atropina bloqueia os efeitos vagais sobre o nódulo sinusal e auriculo-ventricular, aumenta o automatismo sinusal e facilita a condução auriculo-ventricular, conseqüentemente aumentando a frequência cardíaca.

Quanto à dose deve utilizar-se 0.02 mg/Kg (nunca uma dose inferior a 0.1mg), e no máximo de 3mg (que é a dose única recomendada para adultos), por via endovenosa e intraóssea. Por via endotraqueal deve dar-se três vezes mais.

É importante ter em consideração que a administração de atropina durante a entubação pode mascarar uma bradicardia hipóxica. Apesar de não existirem dados conclusivos sobre a utilidade deste fármaco em casos de PCR em assistolia, justifica-se a sua utilização dada a gravidade do prognóstico da situação e pelo facto de existirem algumas referências bibliográficas que relatam casos de sucesso após a administração de atropina.

A **amiodarona** provoca uma maior duração do potencial de acção miocárdico, com prolongamento do intervalo QT. Por via oral não é muito bem absorvida, mas ao ser administrada por via endovenosa tem tido efeitos positivos no tratamento de taquiarritmias. Está então indicada no tratamento de FV e TVsp refractárias, e taquicardia ventricular com estabilidade hemodinâmica, assim como outras taquidisritmias resistentes. A dosagem deverá ser um bólus de 5 mg/Kg (diluído em glicose a 5%) e poderá repetir-se até 15 mg/Kg/dia.

O **sulfato de magnésio** está indicado em situações de fibrilhação ventricular refractária à desfibrilhação, na presença de hipomagnesémia provável, em taquicardias ventriculares e no Torsade de Pointes.

A dosagem a utilizar é de 20 a 50 mg/Kg, no máximo 2 gr administrados durante 10 ou 20 minutos por via endovenosa.

O **bicarbonato de sódio** não é um medicamento de primeira linha no tratamento da PCR, e está indicado apenas em situações de acidose metabólica grave ou hipercalemiemia. Em situação de PCR surge acidose respiratória e metabólica, na sequência do metabolismo anaérobio celular, dada a interrupção de trocas gasosas a nível pulmonar. Portanto, as prioridades do tratamento em crianças em PCR deve incluir a manutenção do ABC, com oxigenação, ventilação assistida e restauração da circulação através das compressões cardíacas e administração de adrenalina. Só após tudo isto é que se deve considerar a administração de bicarbonato de sódio, quando a PCR é prolongada, e se pode considerar que existe acidose metabólica severa. O bicarbonato de sódio também poderá ser útil em situações de intoxicação por antidepressivos tricíclicos. A dosagem inicial deverá ser de 1 ml/Kg de bicarbonato de sódio a 8,4%. Depois, deve-se considerar a administração de 0.5 ml/Kg a cada 10 minutos em que se mantenha a PCR.

A administração de **cálcio**, apesar de possuir um papel fundamental no mecanismo celular de contração miocárdica, existem poucos dados que suportem o efeito benéfico na maior parte das situações de PCR. De qualquer forma, a administração de cálcio está recomendada no tratamento da hipocalcémia, hipo ou hipercalemiemia, hipermagnesémia e intoxicação por bloqueadores dos canais de cálcio. A dose inicial deverá ser de 0.2 ml/Kg de cloreto de cálcio a 10%, endovenoso lento, ou 1 ml/Kg de gluconato de cálcio a 10%. As soluções de bicarbonato de sódio não podem ser administradas na mesma via que as soluções de cálcio.

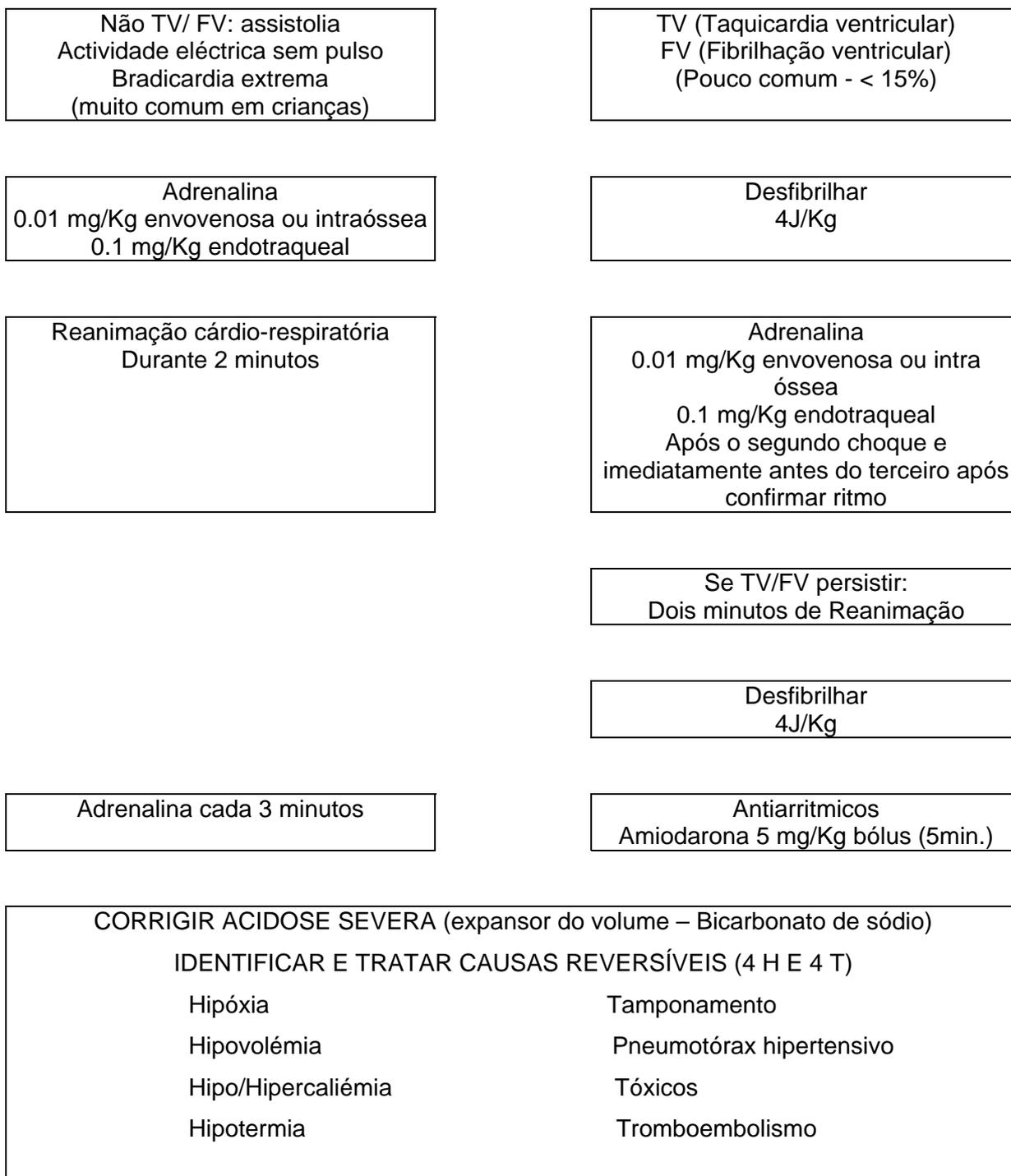
As crianças possuem exigências metabólicas elevadas de **glicose**. Em situações de necessidade aumentada de energia, as crianças podem, rapidamente, ficar hipoglicémicas. Durante o coma, choque e falência respiratória, é portanto necessário monitorizar a glicémia, e administrar apenas quando necessário. A dose deverá ser de 5 a 10 ml/Kg de glicose a 10% ou 2.5 a 5 ml/Kg de glicose a 20%.

A utilização de **fluidos** por via endovenosa está indicada no período de PCR e pós-reanimação, sendo de particular importância nos casos de hipovolémia. A reanimação com fluidos é iniciada normalmente com cristalóides e/ou colóides (soro fisiológico ou lactato de Ringer).

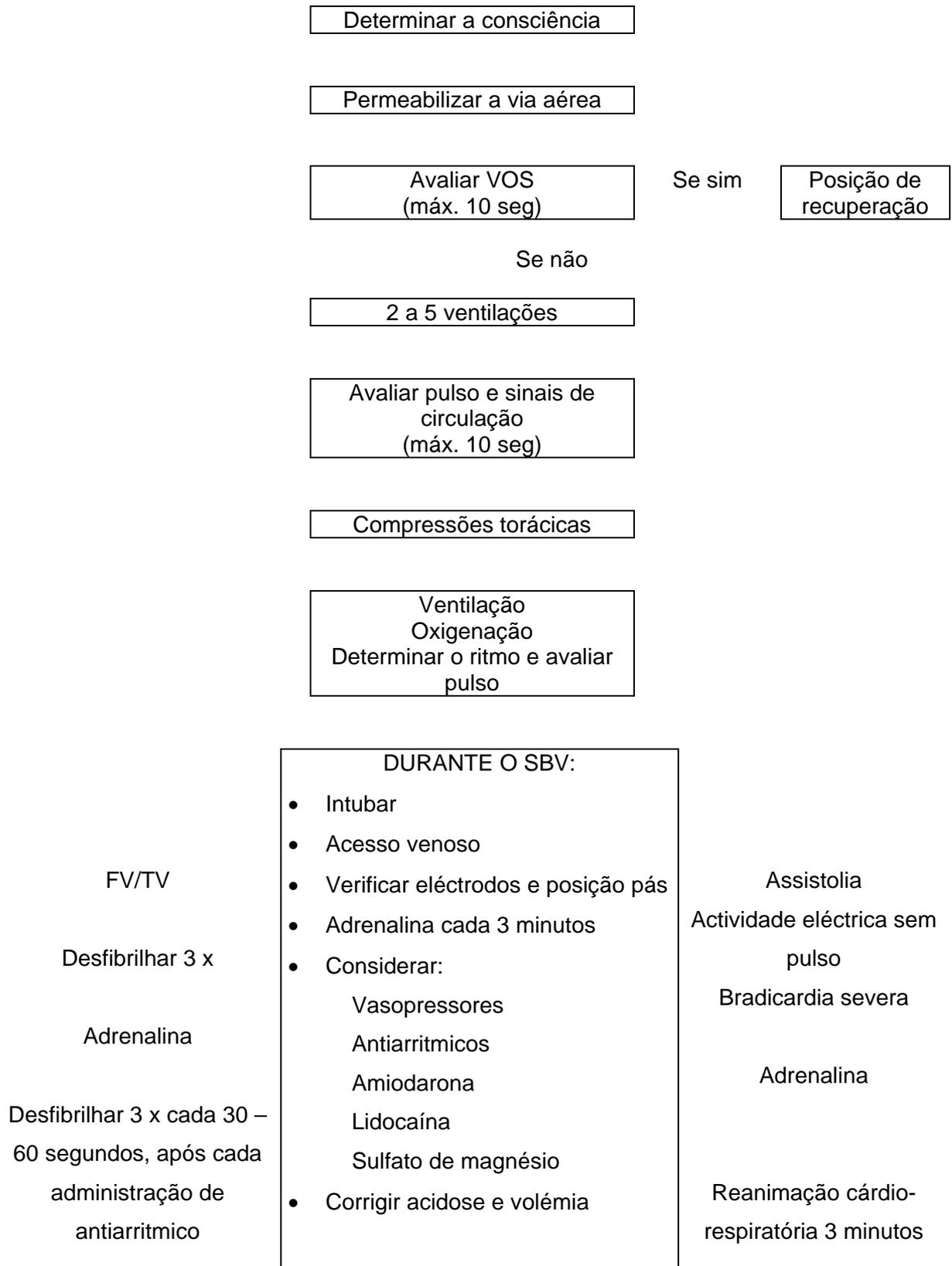
5.4 – ALGORITMOS DA REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA

AUSÊNCIA DE PULSO E/OU SINAIS DE CIRCULAÇÃO

PROVIDENCIAR SBV, OXIGÉNIO, MONITORIZAÇÃO



ALGORITMO DO SUPORTE AVANÇADO DE VIDA PEDIÁTRICO



6 – CONSIDERAÇÕES ÉTICAS NO SUPORTE DE VIDA PEDIÁTRICO

As considerações éticas consistem em tentativas de compreender actos humanos com um sentido moral. Os princípios éticos não são imutáveis, mudam com o tempo e variam de acordo com as características sociais e culturais de grupos de pessoas.

No passado, a ética das práticas médicas era guiada pelo princípio de Hipócrates: “ faz o bem e evita o mal”, sem qualquer reconhecimento da opinião do doente. Recentemente, o papel do doente ou dos pais do doente (no caso das crianças) na tomada de decisão tem sido reconhecido.

Os princípios éticos contemporâneos baseiam-se: na **autonomia**, ou seja, a pessoa que deve tomar a decisão final acerca do tratamento a realizar deve ser o próprio doente ou o seu responsável legal e deve por isso estar plenamente informado acerca de todas as opções de tratamento; na **beneficência**, ou seja, todos os actos médicos devem ser direccionados para atingir o bem do doente; na **justiça**, que significa que, todos os doentes devem ser considerados iguais e devem receber a mesma qualidade de cuidados, sem discriminação, de forma a garantir uma distribuição racional dos recursos; e na **não-maleficência**, ou seja, as acções dos profissionais de saúde não devem causar o mal, devem-se evitar procedimentos nocivos, e deve-se avaliar bem do o equilíbrio entre o risco e o benefício do tratamento, utilizando apenas tratamentos cuja eficácia esteja demonstrada.

As situações de PCR ou quaisquer situações emergentes são tão imprevisíveis que não permitem a discussão prévia das opções com o doente, a criança ou com os pais. Nestas circunstâncias, o princípio da autonomia é difícil de aplicar e os profissionais de saúde é que têm de tomar a decisão acerca da reanimação. Nestas circunstancias, o consenso para as intervenções de reanimação é presumível.

Em contexto pediátrico, a informação deve ser transmitida aos pais ou tutores legais, a não ser que a urgência seja tão emergente que não o permita. Mas mesmo nestas situações, se os pais estiverem presentes, devem-se ir informando à medida que a reanimação decorre. Em alguns casos poderão ocorrer conflitos de interesses entre os pais, ou estes poderão recusar o tratamento efectivo devido às suas condutas religiosas. Neste caso, o prestador de cuidados tem de tomar a decisão que protege os melhores interesses da criança e deve requerer apoio legal. É fundamental possuir documentação onde constem as razões para a tomada de decisão.

O suporte de vida deve ser iniciado nas seguintes circunstancias:

- PCR inesperada e súbita;
- PCR recente. Se a PCR já ocorreu há mais de 30 minutos, não reanimar (com excepção dos casos de hipotermia e afogamento);
- A PCR é potencialmente reversível;

- Doença não terminal. A reanimação não está indicada se a PCR for o resultado final do processo natural da morte. O direito de morrer com dignidade deve ser respeitado;
- Caso não exista “ordem” para não reanimar;
- Caso não haja riscos para o reanimador;
- Em caso de dúvida – reanimar!

As manobras de reanimação devem terminar sempre que:

- Há evidência de sinais de morte estabelecida;
- O reanimador fique exausto ou em perigo;
- Outras vítimas, com maiores probabilidades de sobrevivência, requeiram simultaneamente de socorro;
- Se prove a existência de uma ordem de “não reanimar”;
- O suporte de vida básico e avançado se prolongue até aos 30 minutos, sem evidência de recuperação de circulação espontânea. No entanto, a reanimação deve ser continuada em vítimas submersas em águas geladas, em casos de intoxicações, em casos de fibrilhação ventricular, ou quando a PCR ocorre em crianças com monitorização invasiva;
- A reanimação tenha sido eficaz e se tenha recuperado a circulação e ventilação;
- Nos recém-nascidos, o suporte de vida deve ser interrompido se o APGAR for de zero ao fim de 10 minutos (O índice de APGAR baseia-se na observação da frequência cardíaca, do esforço respiratório, do tônus muscular, da irritabilidade reflexa e da coloração da pele. Os índices de 0 a 3 indicam sofrimento grave, de 4 a 6 significam dificuldade moderada e de 7 a 10 indicam ausência de dificuldade na adaptação à vida extra-uterina).

A paragem cárdio-respiratória pediátrica, especialmente fora do hospital, tem um mau prognóstico. Quando uma criança é encontrada em paragem, a reanimação bem sucedida é pouco provável.

Hoje em dia é mais comum permitir que os pais se mantenham a acompanhar durante a reanimação, mas devem ser os próprios a tomar esta decisão. Se decidirem acompanhar, um elemento da equipa deve permanecer do seu lado, informando e apoiando. Em casos de crianças com doença crónica os pais escolhem sempre acompanhar e podem inclusive ajudar na reanimação.

Em casos de paragem súbita, em crianças previamente saudáveis, a presença dos pais permite-lhes permanecer com o seu filho durante os últimos momentos de vida e podem testemunhar que todos os esforços foram realizados para salvar a sua vida.

Quando a reanimação não é possível e a criança morre, o profissional de saúde deve informar os pais tendo em conta que deve escolher o local exacto, respeitar a sua privacidade, explicar com clareza que a criança não resistiu, de forma empática mas precisa. A explicação dos factos deve ser simples e clara, mas ao mesmo tempo com compaixão e compreensão das necessidades emocionais dos pais.

CONCLUSÃO

Este documento possui apenas informação básica sobre a reanimação pediátrica, dando algum ênfase às particularidades da criança, e algumas diferenças do tratamento no âmbito da paragem cárdio-respiratória pediátrica. A prestação de socorro à criança é muito específica e é importante que os profissionais de saúde conheçam bem as diferenças de actuação, para que possam avaliar e reconhecer uma situação crítica de forma a actuarem precocemente, prevenindo o agravamento para situações irreversíveis.

BIBLIOGRAFIA

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL – **European Paediatric Life Support Course**. 3ª ed. Belgium: Copyright, 2006. ISBN 90 – 76934 – 12 – 6.

INEM – **Manual de suporte avançado de vida**. Direcção dos serviços de formação. Ministério da saúde, Agosto de 2002.

INEM – **Manual de Suporte básico de vida para profissionais de saúde**. Direcção dos serviços de formação. Ministério da saúde, Janeiro de 2003.

NAEMET – **PHTLS: Basic and advanced prehospital trauma life support**. 5ª ed. USA: Mosby, 2003. ISBN 0 – 323 – 02744 – X.

WHALEY & WONG – **Enfermagem pediátrica: elementos essenciais à intervenção efectiva**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. ISBN 85 – 277 – 0506 – 0.