

MANUAL DE **URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS** EM **PEDIATRIA**

SANAR 

MANUAL DE **URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS EM PEDIATRIA**

Autores:

Alana Dantas de Melo
Andressa Andrade Hilgemberg
Annelyse Farias de Aquino
Camila Loredana Pereira Alves Madeira Bezerra
Felipe Sarmiento Pires
Frankyleide Santana Gomes
Gabriela Farias Gurgel
Gustavo Pereira da Silva
Hugo Funakoshy Ribeiro de Oliveira
Illanne Mayara de Oliveira
Isaac Felipe Leite Braz
Jéssica Carvalho Felipe
Jéssica Jacinto Salviano Fernandes de Almeida
Kaliny Oliveira Peixoto
Kelson Kemuel Confessor de Sousa
Leonardo Moura Ferreira de Souza
Manoísa Bezerra da silva
Mônica Úrsula Figuerêdo Sales
Raquel Andresa Duarte Gomes Machado
Samênia Gabrielli de Oliveira Morais
Tiago Tavares de Freitas

The logo for SANAR, featuring the word "SANAR" in a bold, sans-serif font. To the right of the text is a stylized graphic element consisting of three parallel, slightly curved lines that suggest a medical or scientific theme.

SANAR

AUTORES

ALANA DANTAS DE MELO

Médica residente em Pediatria no Hospital Infantil Maria Lucinda, formada na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Turma 98. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal - Dr. Newton Azevedo. Estágio em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC). Estágio em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica no Hospital Infantil Varela Santiago.

ANDRESSA ANDRADE HILGEMBERG

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Turma 100. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal - Dr. Newton Azevedo.

ANNELYSE FARIAS DE AQUINO

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Turma 101. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal - Dr. Newton Azevedo.

CAMILA LOREDANA PEREIRA ALVES MADEIRA BEZERRA

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Turma 100. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal - Dr. Newton Azevedo.

FELIPE SARMENTO PIRES

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Turma 102. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal - Dr. Newton Azevedo.

FRANKYLEIDE SANTANA GOMES

Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Turma 1995.2. Residência em Pediatria na UFRN. Instrutora do PALS (*Pediatric Advanced Life Support*). Médica da Urgência Pediátrica da Promater desde 2003. Médica da Urgência Pediátrica da Unimed. Médica da Urgência Pediátrica do Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo.

GABRIELA FARIAS GURGEL

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Turma 100. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo.

GUSTAVO PEREIRA DA SILVA

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Turma 102. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo.

HUGO FUNAKOSHY RIBEIRO DE OLIVEIRA

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo.

ILLANNE MAYARA DE OLIVEIRA

Médica residente em Pediatria no Hospital Universitário Onofre Lopes, formada na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Turma 99. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo. Estágio em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC).

ISAAC FELIPE LEITE BRAZ

Médico Assistente da Subdivisão de Emergência do Hospital das Forças Armadas (HFA – Brasília/DF), formado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Turma 99. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo.

JÉSSICA CARVALHO FELIPE

Médica residente em Pediatria no Hospital Universitário Onofre Lopes, formada na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Turma 99. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo. Estágio em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC).

JÉSSICA JACINTO SALVIANO FERNANDES DE ALMEIDA

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Turma 100. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo. Estágio em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC).

KALINY OLIVEIRA PEIXOTO

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Turma 100. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo. Estágio em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC).

KELSON KEMUEL CONFESSOR DE SOUSA

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Turma 100. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo.

LEONARDO MOURA FERREIRA DE SOUZA

Médico Pediatra da Unidade de Atenção a Saúde da Criança e do Adolescente do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL). Professor Efetivo do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Presidente Docente da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Coordenador do Internato em Pediatria I da UFRN. Título de Especialista em Pediatria (TEP) pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Membro Efetivo da SBP.

MANOÍSA BEZERRA DA SILVA

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Turma 103. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo. Estágio em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC).

MÔNICA ÚRSULA FIGUEREDO SALES

Médica Generalista atuando na Estratégia de Saúde da Família, formada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Turma 99. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo.

RAQUEL ANDRESA DUARTE GOMES MACHADO

Médica residente em Pediatria na UNICAMP, formada na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Turma 99. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo. Estágio em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal na Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC).

SAMÊNIA GABRIELLI DE OLIVEIRA MORAIS

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Turma 103. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo.

TIAGO TAVARES DE FREITAS

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Turma 100. Membro da Liga Acadêmica de Pediatria (LAPED) da UFRN. Estágio em Pronto Atendimento Pediátrico no Hospital Municipal de Natal – Dr. Newton Azevedo. Estágio em anestesiologia no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL) e Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC).

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1: ABORDAGEM INICIAL DO PACIENTE GRAVE

| | |
|--|-----|
| AVALIANDO O "A B C" NA CRIANÇA | 21 |
| OBSTRUÇÃO DE VIAS AÉREAS SUPERIORES POR CORPO ESTRANHO | 28 |
| INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA E HIPÓXIA..... | 32 |
| OXIGENOTERAPIA..... | 40 |
| INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL | 42 |
| PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA..... | 47 |
| CHOQUE | 54 |
| SEPSE | 65 |
| INTOXICAÇÃO EXÓGENA | 76 |
| AFOGAMENTOS..... | 90 |
| ANAFILAXIA E REAÇÕES ALÉRGICAS | 94 |
| MANEJO DA DOR..... | 99 |
| QUEIMADURAS | 106 |

CAPÍTULO 2: EMERGÊNCIAS CARDIOPULMONARES

| | |
|------------------|-----|
| ASMA | 113 |
| LARINGITE..... | 120 |
| PNEUMONIAS..... | 122 |
| MIOCARDITE | 127 |
| ARRITMIAS | 130 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| HIPERTENSÃO ARTERIAL | 141 |
| INSUFICIÊNCIA CARDÍACA..... | 148 |

CAPÍTULO 3: EMERGÊNCIAS INFECCIOSAS

| | |
|------------------------------------|-----|
| A CRIANÇA COM FEBRE SEM FOCO | 153 |
| MENINGITE BACTERIANA | 159 |
| ENDOCARDITE INFECCIOSA | 164 |
| INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO..... | 171 |
| CELULITES | 177 |
| PIODERMITES | 181 |

CAPÍTULO 4: EMERGÊNCIAS NEUROLÓGICAS

| | |
|------------------------------------|-----|
| CRISE CONVULSIVA..... | 187 |
| TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO | 193 |

CAPÍTULO 5: EMERGÊNCIAS RELACIONADAS AO TRATO GASTROINTESTINAL

| | |
|-------------------------------------|-----|
| DIARREIA AGUDA E DESIDRATAÇÃO | 203 |
| DOR ABDOMINAL | 213 |

CAPÍTULO 6: EMERGÊNCIAS ENDÓCRINAS E METABÓLICAS

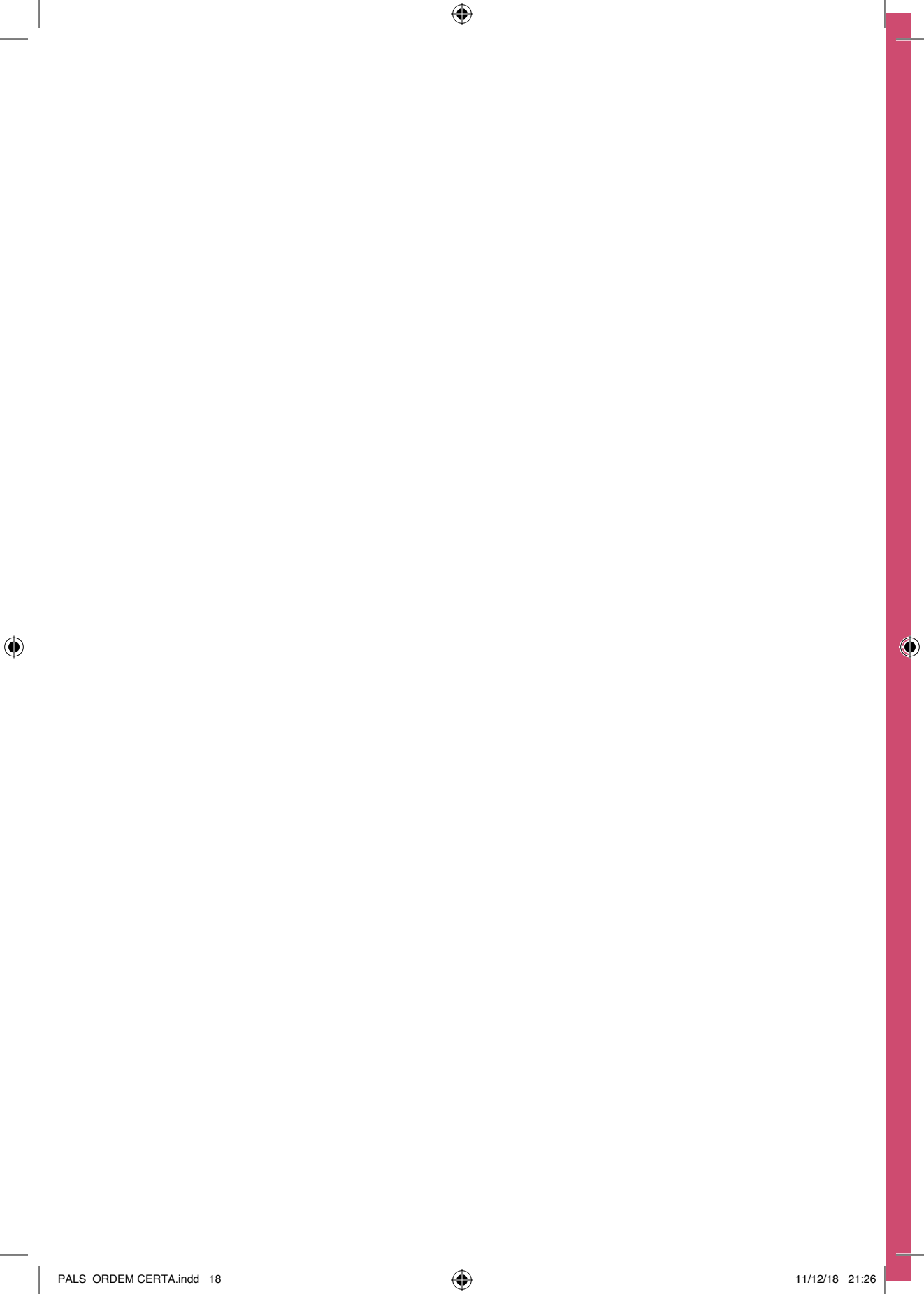
| | |
|--------------------------------|-----|
| SUORTE HIDROELETROLÍTICO | 221 |
| CETOACIDOSE DIABÉTICA..... | 234 |
| LESÃO RENAL AGUDA | 242 |

CAPÍTULO 7: EMERGÊNCIAS REUMATOLÓGICAS

| | |
|----------------------|-----|
| FEBRE REUMÁTICA..... | 255 |
| ARTRALGIAS..... | 264 |

CAPÍTULO 8: TEMAS ESPECIAIS

| | |
|-------------------------|-----|
| MAUS TRATOS..... | 273 |
| VIOLÊNCIAS SEXUAIS..... | 282 |



ABORDAGEM INICIAL DO PACIENTE GRAVE

♦ CAPÍTULOS

- 1.1. AVALIANDO O "A B C" NA CRIANÇA
- 1.2. OBSTRUÇÃO DE VIAS AÉREAS POR CORPO ESTRANHO
- 1.3. INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA E HIPÓXIA
- 1.4. OXIGENOTERAPIA
- 1.5. INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL
- 1.6. PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA
- 1.7. CHOQUE
- 1.8. SEPSE
- 1.9. INTOXICAÇÃO EXÓGENA
- 1.10. AFOGAMENTOS
- 1.11. ANAFILAXIA E REAÇÕES ALÉRGICAS
- 1.12. MANEJO DA DOR
- 1.13. QUEIMADURAS

C A P Í T U L O 1



AVALIANDO O “A B C” NA CRIANÇA

FELIPE SARMENTO PIRES

INTRODUÇÃO

Avaliar um paciente é uma habilidade importante dos profissionais de saúde. Uma abordagem organizada diferenciará pacientes que necessitam de cuidados de emergência e certificará que nenhum problema significativo seja perdido. Sempre se certifique da segurança da cena e use equipamentos de proteção individual.

Criar uma primeira impressão do paciente antes de tocá-lo é importante para amenizar a agitação. Uma ferramenta que pode nos ajudar na criação dessa impressão é o Triângulo de Avaliação Pediátrico (TAP). O TAP reflete uma abordagem rápida e sistemática para a avaliação da criança doente ou ferida (*American academy of Pediatrics*).

IMPRESSÃO GERAL

A avaliação do TAP corresponde à avaliação do sistema nervoso, respiratório e sistemas circulatórios. Um achado anormal em qualquer área do TAP indica que a criança está “doente” e requer intervenção (Horeczko et al, 2013). Na prática clínica, a impressão geral, muitas vezes, é feita enquanto, simultaneamente, começa a obter a história e a queixa principal (MACE & MAYER, 2008).

Figura 1: Triângulo de Avaliação Pediátrica (Modificado de PALS, 2018)

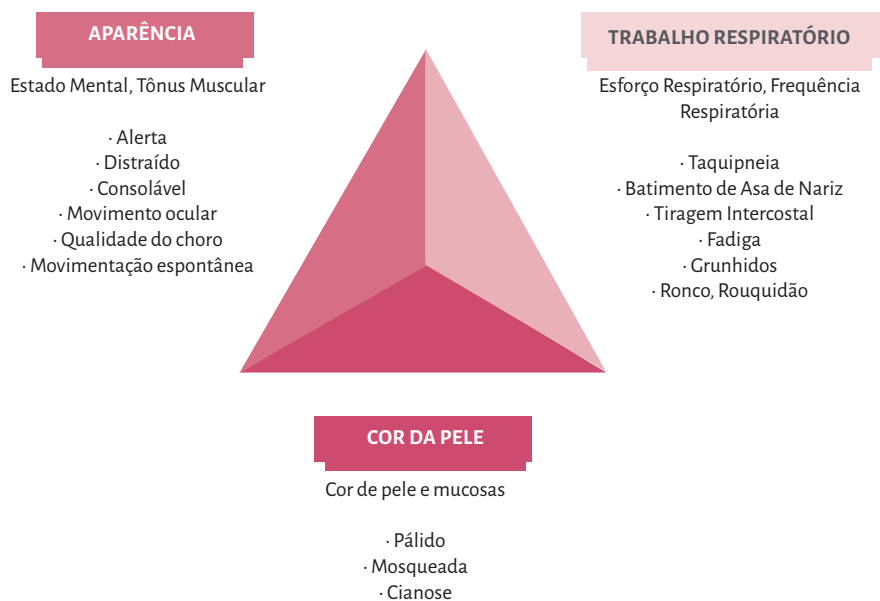


Tabela 1: Categorização dos achados do TAP (Modificado de DIECKMANN, RA; 2012)

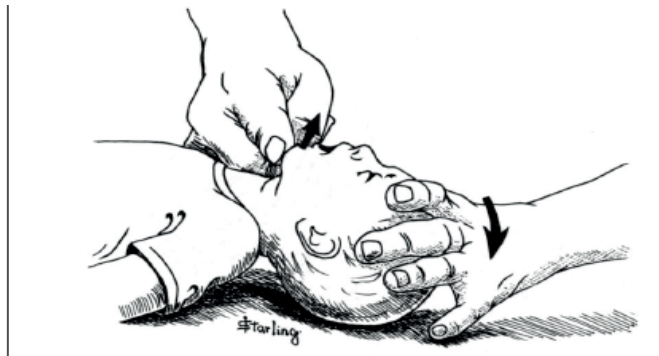
| Anormalidade Fisiológica | Aparência | Trabalho Respiratório | Cor da Pele |
|---|-----------|-----------------------|-------------------|
| Falência Cardiopulmonar | Anormal | Anormal | Anormal |
| Choque Compensado | Normal | Normal | Anormal |
| Choque hipotenso | Anormal | Normal ou anormal | Anormal |
| Disfunção cerebral primária ou problema sistêmico | Anormal | Normal | Normal |
| Angústia Respiratória | Normal | Anormal | Normal |
| Parada Respiratória | Anormal | Anormal | Normal ou anormal |

A próxima fase da avaliação do paciente é a avaliação primária, que é uma avaliação rápida, sistemática e prática. O propósito de uma avaliação primária, também chamada de avaliação ABCDE, é detectar e tratar rapidamente gravidades do sistema nervoso, respiratório e circulatório. A avaliação primária consiste nos seguintes componentes: Via Aérea, Respiração, Circulação, Avaliação neurológica e Exposição (por exame).

A = *airway* = vias aéreas
B = *breathing* = respiração
C = *circulation* = circulação
D = *disability* = avaliação neurológica
E = *exposure* = exposição

- A – Via aérea: definir a estabilidade e permeabilidade da via aérea. Retificar e desobstruir a via aérea se necessário.
 - As vias aéreas são facilmente obstruídas por corpos estranhos como sangue, muco e fragmentos de dentes e devem ser limpas e aspiradas com cuidado.
 - A intubação orotraqueal na criança politraumatizada pode ser difícil, porque o pescoço deve permanecer em posição neutra e não pode ser hiperestendido, devendo ser sempre precedida por ventilação com bolsa-máscara e oxigenação.
 - As indicações para intubação orotraqueal da criança vítima de politrauma são: parada respiratória, falência respiratória, obstrução de via aérea e escala de coma de Glasgow menor ou igual a 8.
 - A cricotireoidostomia pode ser necessária na presença de traumatismo facial grave ou em lesão instável de coluna cervical.

Figura 2: Melo MCB, Vasconcelos MC, Guerzoni MTC. Ressucitação cardiopulmonar. In: Manual de Urgência em Pediatria, Simões e Silva AC, Norton RC, Mota JAC, Penna FJ. Ed, MEDSI. Rio de Janeiro 2002; 87-103)



- **B – Respiração:** definir o padrão respiratório, se é efetivo e se necessita de suporte. Oferecer O₂ inalatório na forma mais adequada ao caso até sua definição.
 - A efetividade da ventilação e oxigenação deve ser avaliada continuamente, observando a expansibilidade simétrica e ausência de cianose.
 - A criança vítima de politrauma deverá receber oxigenação na maior concentração possível através de máscara;

QUADRO 1: MODIFICADO DE JONES & NARTLETT LEARNING

| AVALIAÇÃO RESPIRATÓRIA |
|---|
| Avaliar a taxa de respiração |
| Avaliar esforço respiratório |
| Ausculta pulmonar |
| Mensurar saturação de oxigênio com oximetria de pulso |
| Mensurar dióxido de carbono usando capnografia |

Tabela 2: Frequência respiratória média

| IDADE | FR Média (ipm) |
|-------------------------------|----------------|
| Lactente (Nascimento a 1 ano) | 30 – 60 |
| Criança (1 a 3 anos) | 24 – 40 |
| Pré-escolar (4 a 5 anos) | 22 – 34 |
| Escolar (6 a 12 anos) | 18 – 30 |
| Adolescente (13 a 18 anos) | 12 – 16 |

QUADRO 2: SINAIS DE FALÊNCIA RESPIRATÓRIA

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| FR | Diminuída/apneia/gasping |
| Inspeção | Esforço respiratório –gemência |
| Coloração da pele | Cianose central/marmórea |
| Expansibilidade | Diminuída/assimétrica |
| Ausculta | MV diminuído globalmente |

- **C – Circulação:** definir a situação hemodinâmica (frequência cardíaca, ritmo, perfusão periférica, pressão arterial).
 - A manutenção da circulação em crianças vítimas de trauma requer: controle de hemorragias externas, suporte de função cardiovascular e perfusão sistêmica, restauração e manutenção de volume sanguíneo adequado.

- Observação cuidadosa da perfusão é necessária continuamente e reanimação deve ser iniciada se houver comprometimento na perfusão sistêmica.
- Acesso vascular deve ser providenciado rapidamente.
- Se a perfusão sistêmica é inadequada, mas a pressão sanguínea é normal (choque compensado), o que ocorre é a hipovolemia leve a moderada. A conduta é reposição de volume com bolus de 20 ml/kg de solução cristalóide (soro fisiológico ou ringer lactato).

QUADRO 3: MODIFICADO DE JONES & NARTLETT LEARNING

| AValiação DA CIRCULAÇÃO |
|--|
| Avaliar frequência cardíaca e ritmo |
| Avaliar qualidade dos pulsos (central e periféricos) |
| Avaliar coloração da pele e temperatura |
| Determinar tempo de preenchimento capilar |
| Mensurar pressão arterial |

Tabela 3: Frequência cardíaca (bpm) em crianças saudáveis

| IDADE | FC Acordado | FC Média | FC dormindo |
|------------------|-------------|----------|-------------|
| RN a 3 meses | 85–205 | 140 | 80–160 |
| 3 meses a 2 anos | 100–190 | 130 | 75–160 |
| 2 a 10 anos | 60–140 | 80 | 60–90 |
| > 10 anos | 60–100 | 75 | 50–90 |

Tabela 4: Pressão arterial (PA) normal em criança saudável

| IDADE | PA Sistólica (mmHg) | PA Diastólica (mmHg) |
|-----------------------|---------------------|----------------------|
| RN (12h, <1000g) | 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 |