

1. DEFINIÇÃO, ABRANGÊNCIA E APLICAÇÃO

O presente documento visa a padronização na abordagem terapêutica em relação ao uso de antimicrobianos em pediatria, nas unidades de atendimento ambulatorial e de Pronto Atendimento SUS de Sorocaba.

Apontada a definição das principais condições clínicas em pediatria com indicação de uso de antimicrobiano e sugerido droga, posologia e tempo de uso para cada condição.

Sendo o objetivo do documento nortear uso de ANTIMICROBIANO, para que seja utilizado de modo racional e criterioso, não é abordado neste documento outras abordagens terapêuticas que possam ser indicadas para cada condição clínica.

2. RESPONSABILIDADES

É de responsabilidade do profissional prescritor, seguir as orientações deste documento.

3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Crianças de 0 a 18 anos que atendam às definições das patologias descritas.

4. DESCRIÇÃO

4.1 FARINGITES E TONSILITES BACTERIANAS

As tonsilites podem ser causadas por diversos agentes mas, dentre os agentes bacterianos o *estreptococo beta-hemolítico* do Grupo A (EBHGA) ou *Streptococcus pyogenes* do Grupo A (GAS) é um importante agente etiológico, pois além de causar complicações supurativas, pode causar complicações não-supurativas como a febre reumática e a glomerulonefrite aguda. Estima-se que 75% dos casos de tonsilite na faixa etária entre dois e 10 anos sejam de etiologia viral, no entanto a maioria das tonsilites é tratada com antibióticos, mesmo não havendo indicação. Considerando essa informação devemos sempre avaliar os casos e eleger com critérios os pacientes que necessitam uso de antibiótico.

Características clínicas sugestivas de tonsilite com etiologia bacteriana:

- Idade entre 5 e 15 anos;
- Febre alta;
- Inflamação intensa da faringe e tonsilas: dor, edema, exsudato;
- Presença de linfonodos cervicais anteriores aumentados (>1,0 cm) e dolorosos;

- Ausência de sinais e sintomas sugestivos de etiologia viral: conjuntivite, rouquidão, diarreia, coriza;
- História de exposição a um paciente com estreptococcia ou início do quadro no final do inverno e início da primavera.

Tratamento das faringites e tonsilites bacterianas

Primeira escolha:

Amoxicilina 50 mg/kg/dia de 12/12h por 10 dias OU Penicilina Benzatina – 50.000 UI/kg OU 1.200.000 UI em crianças acima de 25 kg

Alergia a penicilina:

Azitromicina – 10 mg/kg/dia por 5 dias

OBS: NÃO utilizar Ceftriaxona

4.2 SINUSITES AGUDAS

A suspeita de sinusite bacteriana aguda, que é uma das complicações mais comuns do resfriado, deve ser feita em crianças com quadro de tosse e secreção nasal purulenta por mais de 10 a 14 dias ou quando houver persistência ou recorrência da febre após o quarto dia de evolução de uma IVAS (Infecção de Vias Aéreas Superiores). O diagnóstico prioritário deve ser clínico, sendo a radiografia simples das cavidades paranasais, sem utilidade para o diagnóstico da SBA, pois tanto o resfriado comum como os quadros alérgicos podem causar velamento ou opacidade das cavidades paranasais indistinguíveis das alterações radiológicas observadas na SBA.

Tratamento das sinusites agudas

Primeira escolha:

Amoxicilina 50-80 mg/kg/dia de 12/12h por 10-14 dias

Segunda escolha (falha terapêutica, crianças que frequentam creches ou que usaram antibiótico, recentemente):

Amoxicilina-Clavulanato 50-80 mg/kg/dia de 8/8h (base Amoxicilina), por 10-14 dias.

4.3 OTITE MÉDIA AGUDA

A Otite Média Aguda (OMA) é uma das infecções mais comuns na infância e o principal motivo para uso de antibióticos em crianças. Entretanto, devido ao grande número de casos de OMA com resolução espontânea e as preocupações associadas ao uso excessivo de antibióticos, em muitas regiões recomenda-se não tratar as OMAs a menos

que a criança apresente febre alta ou persistência dos sinais e sintomas após receber analgésicos por 48 a 72 horas.

A Academia Americana de Pediatria, recomenda o tratamento imediato com antibióticos nas seguintes situações:

- 1) criança menor de 6 meses;
- 2) criança com idade entre 6 e 24 meses com sinais evidentes de OMA, febre alta e/ou otalgia intensa ou se não for possível reavaliar a criança em caso de piora;
- 3) crianças com doença de base (imunocomprometidos, com fenda palatina e malformações);
- 4) crianças maiores de dois anos cujos sintomas não desaparecem após tratamento sintomático por 48 a 72 horas.

Tratamento das Otites Médias Agudas

Primeira escolha:

Amoxicilina 50-80 mg/kg/dia de 12/12 horas por 10 dias.

Segunda escolha (falha terapêutica, crianças que frequentam creches ou que usaram antibiótico, recentemente):

Amoxicilina-Clavulanato 50 mg/kg/dia de 8/8h (base Amoxicilina), por 10 dias.

4.4 PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE NÃO COMPLICADA

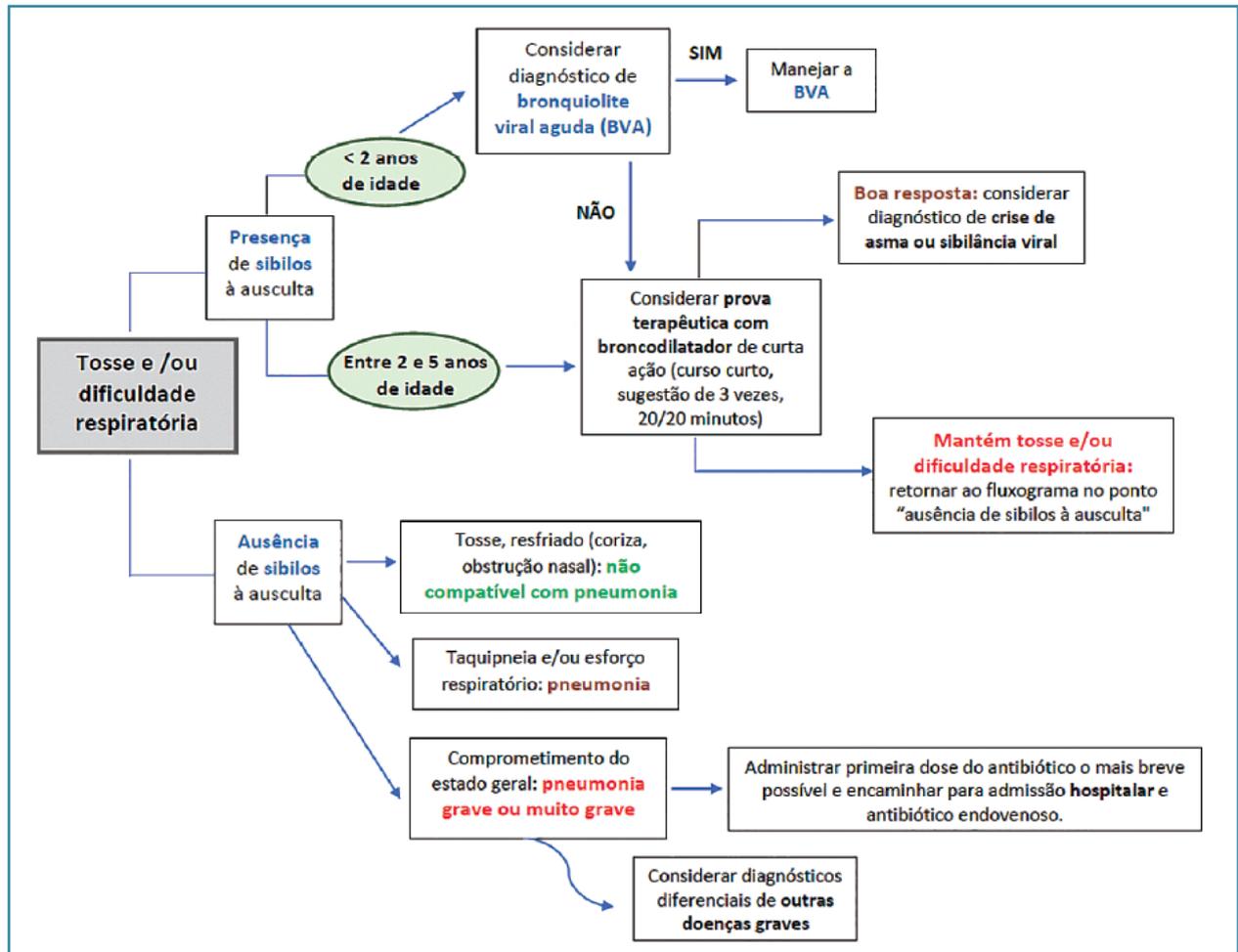
Pneumonias em crianças não hospitalizadas no último mês, portanto não colonizadas por germes hospitalares e, sim, por aqueles provenientes do meio domiciliar, escolar e comunitário.

Crianças com menos de dois meses que, além de tosse e da dificuldade respiratória, apresentem Frequência Respiratória (FR) elevada (≥ 60 mov/min), com ou sem tiragem subcostal, devem ser consideradas como pacientes com pneumonia grave e internadas para tratamento hospitalar.

Os pacientes com mais de dois meses são separados em dois grupos: a) pneumonia (apenas FR aumentada para a idade) e requerem tratamento ambulatorial com antibioticoterapia; b) pneumonia grave (FR aumentada com presença de tiragem subcostal) – devem ser encaminhados para internação hospitalar.

O diagnóstico da PAC é eminentemente clínico. Doenças como asma, bronquiolite, sibilância induzida por vírus podem causar taquipneia e devem ser tratadas com broncodilatador antes da classificação do paciente em relação à PAC. Assim evita-se superprescrição de antibióticos e subdiagnóstico da doença obstrutiva da via aérea inferior. Ardura-Garcia & Kuehni propõem um algoritmo para avaliar a criança com tosse e/ou dificuldade para respirar, que reforça o manejo da sibilância com a avaliação da resposta a broncodilatadores.

Figura 1. Conduta em crianças de dois meses a cinco anos com tosse e dificuldade para respirar



Fonte: Referência 1

Tratamento ambulatorial (sempre com reavaliação em 72 horas):

Primeira escolha:

Amoxicilina 50 mg/kg/dia de 12/12 horas por 7 dias;

Reações de hipersensibilidade não mediadas por IgE à penicilina:

Cefalosporinas de segunda ou terceira gerações (cefuroxima ou ceftriaxona);

Reações de hipersensibilidade tipo 1 (mediada por IgE) recomenda-se, clindamicina ou um macrolídeo;

APENAS na suspeita de Pneumonia atípica em maior de 5 anos:

Eritromicina (40 mg/kg/dia de 6 em 6 horas, máximo 2 g/dia, durante sete a 10 dias;
Claritromicina (15 mg/kg/dia de 12 em 12 horas, máximo 1 g/dia, durante sete a 10 dias;
ou Azitromicina (10mg/kg/dia dose única ao dia, durante 5 dias).

Tratamento hospitalar:

Primeira escolha:

Ampicilina intravenosa na dose de 50mg/kg/dose de 6 em 6 horas, ou com penicilina cristalina 150.000 UI/Kg/dia de 6 em 6 horas;

Em menores de 2 meses: Ampicilina associada a Gentamicina 7,5 mg/kg/dia de 12 em 12 horas OU Cefotaxima.

Segunda escolha:

- Amoxicilina/ Clavulanato – 50 mg/kg/dia de 12/12 horas
- Cefuroxima
- Ceftriaxona (na suspeita de Pneumococo resistente à penicilina)

Na suspeita de Pneumonia atípica, Azitromicina 10mg/kg/dia dose única durante 5 dias, ou Claritromicina 7,5 mg/kg/dose 12 em 12 horas, durante 10 dias OU menores de 2 meses com conjuntivite, considerar *Clamídia trachomatis* e é indicado Eritromicina.

4.5 MENINGITES BACTERIANAS EM PEDIATRIA

Diagnóstico:

Avaliação do quimiocitológico, cultura e bacterioscopia, PCR

Valores esperados do quimiocitológico:

Células RN	< 1 ano	> 1 ano	Glicose	Proteínas	Cor
Até 20 céls	Até 10 células	Até 4 células	45 a 100mg/dl	15 a 50 mg/dl	“água de rocha”

Laboratório	Bacteriana	Tuberculose	Viral	Encefalite	Neurocisticercose	Fungos
Aspecto	Turvo	Límpido ou turvo	Límpido	Límpido	Límpido ou pouco turvo	Límpido
Cor	Branca/xantocrôm.	Incolor ou xantocrôm.	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor
Glicose	diminuída < 45	normal ou diminuída < 45	Normal	Normal	normal ou diminuída < 45	normal ou diminuída < 45
Proteínas	> 100	> 100	de 50-100 ou normal	de 50-100 ou normal	de 50 a 100	de 50 a 100
Leucócitos	200 a milhares neutrófilo	25 a 500 (linfócitos)	5 a 500 (linfócitos)	1 a 100 (linfócitos)	1 a 100 (linfócitos)	1 a 100 (linfócitos ou eosinófilos)
Microscopia	Positiva	Negativa	Negativa	Negativa	Positiva (tinta da China)	Positiva (tinta da China)
Cultura	Em Agar chocolate	Meio Lowesein-Jansen	Negativa	Negativa	Crescimento em meio de Saboraud e Ágar sangue	--
PCR	Meningo/Pneumo/ Hib	Realizado	Direcionar possível agente	Direcionar possível agente	Realizado	Direcionar possível agente

Fonte: Manual de Normas e Rotinas da Vigilância Epidemiológica de Sorocaba

Tratamento:

Antibióticos:

- Até 60 dias de vida: Ampicilina (200-400 mg/kg/dia de 6/6h)+ Cefotaxima (200mg/kg/dia de 6/6h)

- Mais de 2 meses: Iniciar com Ceftriaxone (100 mg/kg/dia de 12/12 horas)
- Meningites pós-trauma ou pós-procedimento neurocirúrgicos - Iniciar com Ceftazidima + Vancomicina.

Tempo de tratamento – mínimo 10 dias

4.6 INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO

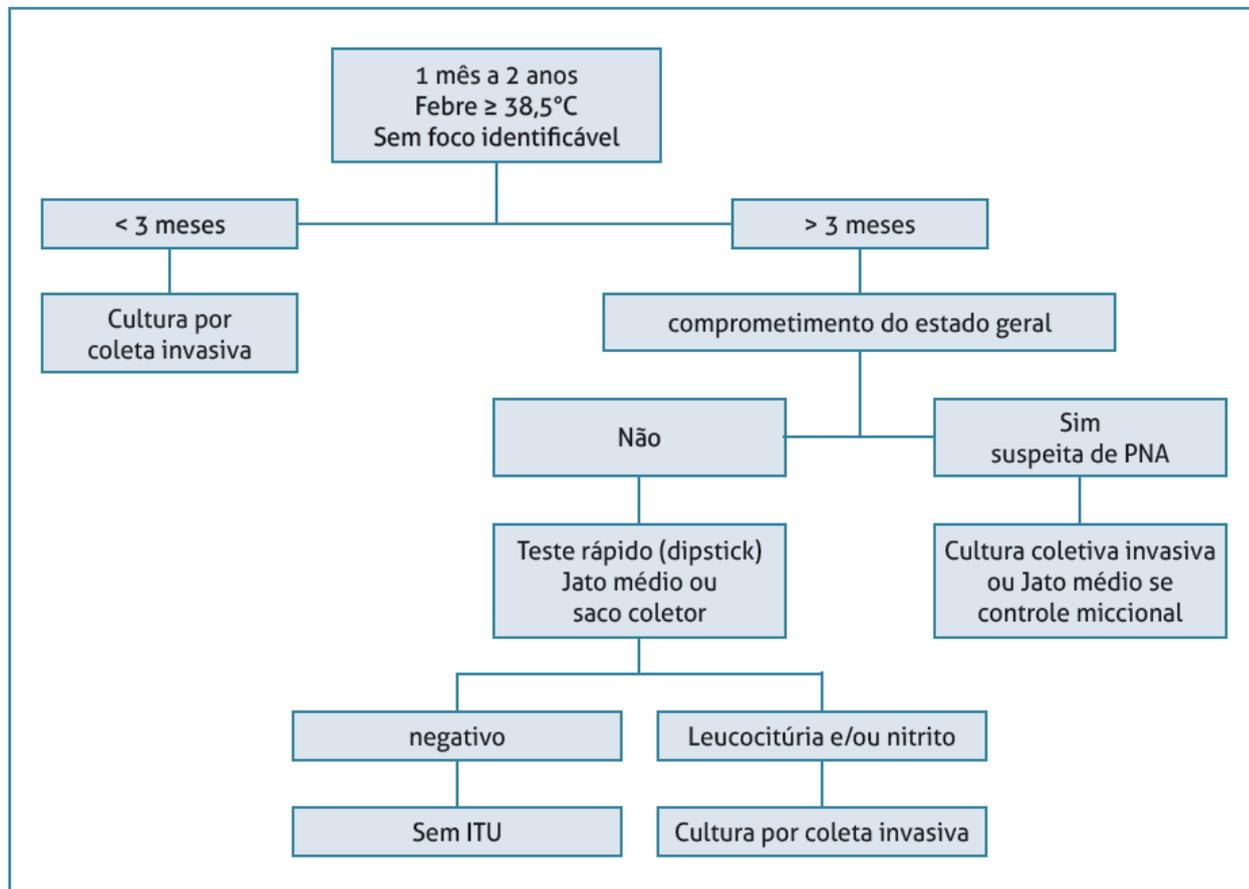
Sintomas mais frequentes:

- Recém-nascidos e lactentes: febre sem foco aparente, vômitos, diarreia, icterícia persistente, recusa alimentar, irritabilidade, quadro de septicemia.
- Pré-escolares: urina fétida, dor abdominal, disúria, polaciúria, incontinência, urgência miccional, febre.
- Escolares: sintomas miccionais descritos acima, enurese secundária, além de dor lombar e febre nos casos de pielonefrite.
- Adolescentes: disúria, polaciúria, urgência miccional. Nos casos de pielonefrite dor lombar e febre.

Diagnóstico:

Sedimento urinário sugestivo de ITU: acima de 5-10 leucócitos por campo de grande aumento, nitrito positivo, esterase leucocitária positiva, presença de bactérias. Urocultura: na amostra obtida por PSP qualquer contagem de colônias; por cateterismo vesical acima de 1000UFC/ml, jato intermediário acima de 50 a 100 mil UFC/ml.

Figura 1. Fluxograma de manejo inicial da ITU febril em menores de 2 anos



Fonte: Referência

Tratamento:**Quadro 1.** Antibióticos comumente utilizados no tratamento da Infecção urinária

Infecção urinária febril	
Drogas parenterais	
Cefuroxime	150mg/kg/dia (8/8h)
Gentamicina	5 - 7,5mg/kg/dia 1x ao dia IV ou IM
Amicacina	15mg/kg/dia 1x ao dia
Cefotaxime	150–200mg/kg/dia (8/8h)
Piperacilina/Tazobactam	300mg/kg/dia (6/6 ou 8/8h)
Drogas de uso oral:	
Cefuroxime	30mg/kg/dia (12/12h)
Cefaclor	40mg/kg/dia (8/8h)
Infecção urinária afebril (via oral)	
Nitrofurantoina	5–7 mg/kg/dia (6/6h)
Cefalexina	50mg/kg/dia (6/6 ou 8/8h)
Sulfametoxazol –Trimetoprima	8 – 12 mg TMP/kg/dia (12/12h)

Não existe um antibiótico padrão ouro. Recomenda-se iniciar empiricamente com terapia de menor espectro antimicrobiano possível, com base na coloração de Gram, se disponível.

Tempo de tratamento - 10 dias

A revisão da terapia precisa ocorrer em 48 a 72 horas, apoiada no antibiograma, avaliando a possibilidade de descalonamento antibiótico. Na falta de melhora clínica em 48 horas é importante descartar anormalidades do trato urinário e ampliar a cobertura antibiótica. Havendo resposta terapêutica e confirmação de sensibilidade no antibiograma, não há necessidade de exame cultural de controle.

4.7 INFECÇÕES DE PELE E PARTES MOLES

4.7.1 IMPETIGO (bolhoso ou não bolhoso)

O impetigo pode ser causado pelo *Staphylococcus aureus* e/ou *Streptococcus pyogenes*. A decisão de como tratar o impetigo depende do número e da localização das lesões e da necessidade de limitar a disseminação da infecção a outras pessoas.

- Em presença de poucas lesões, o impetigo (bolhoso e não bolhoso) pode ser tratado com antimicrobiano tópico.

- O uso de antimicrobiano oral por sete dias é recomendado para pacientes com muitas lesões de impetigo, no tratamento do ectima (evolução arrastada de impetigo) e durante surtos de glomerulonefrite pós-estreptocócica para eliminar cepas nefritogênicas de *S. pyogenes* da pele e diminuir a disseminação interpessoal.

Tratamento tópico:

1ª opção – Neomicina duas vezes ao dia por 5 dias.

2ª opção - Mupirocina tópica duas vezes ao dia por 5 dias.

Tratamento sistêmico:

Para impetigo não bolhoso (*S. pyogenes*):

1ª opção: Penicilina Benzatina – 50.000 UI/kg OU 1.200.000 UI em crianças acima de 25 kg OU Amoxicilina – 50 mg/kg/dia de 12/12 horas por 7 dias

OPÇÃO Alérgico à penicilina: azitromicina

Para impetigo bolhoso (*S. aureus*):

1ª opção: Cefalexina – por 7 dias

OPÇÃO Alérgico à penicilina: sulfametoxazol-trimetoprim

4.7.2 ABCESSOS CUTÂNEOS, FURÚNCULOS, CARBÚNCULOS E CISTOS EPIDERMÓIDES COM SINAIS INFLAMATÓRIOS

Recomenda-se fortemente a incisão e a drenagem de todas as lesões acima.

Recomendação de administrar antibiótico sistêmico visando *S. aureus*, além da incisão e da drenagem.

1ª opção: Cefalexina – por 10 dias

OPÇÃO Alérgico à penicilina: sulfametoxazol-trimetoprim

Considerar a realização de descolonização para abscessos recorrentes por *S. aureus*: mupirocina na narina anterior duas vezes ao dia por 5 dias, banho uma vez ao dia com clorexidina degermante por 5 dias e descontaminação diária de itens pessoais, tais como: toalhas, roupas e lençóis.

4.7.3 ERISPELA

A erisipela é uma celulite superficial, causada por *Streptococcus pyogenes*, que envolve a camada profunda da pele e a camada superficial do tecido celular subcutâneo, com grande envolvimento linfático. A área afetada apresenta-se edemaciada, eritematosa, quente, de limites bem definidos, bordos elevados, com aspecto de casca de laranja, por

vezes com vesículas, muito dolorosa, associada a linfangite superficial e adenite satélite. Os sinais sistêmicos estão habitualmente presentes, sendo nestes casos indicação de iniciar tratamento parenteral com descalonamento para antimicrobiano oral.

Terapia oral:

1ª opção: penicilina V, 500 mg 4 vezes/dia por ≥ 2 semanas.

OPÇÃO Alérgico à penicilina: Eritromicina 500 mg por via oral 4 vezes/dia, por 10 dias

Tratamento parenteral de primeira linha (para os casos graves):

1ª opção: Penicilina G 1,2 milhão de unidades IV a cada 6 horas, seguida de tratamento oral após 36 a 48 horas com Penicilina V 500 mg 4 vezes/dia por mais 10 dias.

Tratamento parenteral alternativo (em caso de alergia à Penicilina): Ceftriaxona 1 g IV a cada 24 horas ou Cefazolina 1 a 2 g IV a cada 8 horas, seguida de tratamento oral após 36 a 48 horas com Eritromicina 500 mg 4 vezes/dia por mais 10 dias.

4.7.4 CELULITE NÃO ORBITÁRIA

Caracteriza-se por uma inflamação do tecido celular subcutâneo, com ligeiro envolvimento da derme, não atingindo a epiderme. A área afetada apresenta-se edemaciada, eritematosa, quente, dolorosa e de limites mal definidos. Os agentes etiológicos mais comuns são *Streptococcus pyogenes* e *Staphylococcus aureus*, mais raramente *Streptococcus pneumoniae*. A celulite causada por *Staphylococcus aureus* é, regra geral, mais localizada e mais rapidamente supurativa.

Casos típicos de celulite sem sinais sistêmicos de infecção deve receber cobertura antimicrobiana para *Streptococcus*.

1ª opção: Penicilina Benzatina – 50.000 UI/kg OU 1.200.000 UI em crianças acima de 25 kg OU Amoxicilina – 50 mg/kg/dia de 12/12 horas por 7 dias

OPÇÃO Alérgico à Penicilina: Azitromicina

Para celulite com sinais sistêmicos, alguns experts sugerem também cobertura para *S. aureus* oxacilina sensível.

Oxacilina - 100 a 200 mg/kg/dia EV de 6/6 horas MAIS

Clindamicina - 20 a 40 mg/Kg/dia EV de 8/8 horas até melhora clínica seguido de:

1ª opção: Cefalexina – por 10 dias

OPÇÃO Alérgico à Penicilina: sulfametoxazol-trimetoprim por 10 dias.

Para pacientes com celulite associada a trauma penetrante, evidência de infecção por *S. aureus* resistente à oxacilina (MRSA) em outro sítio, colonização nasal por MRSA, uso de droga injetável e casos com importante repercussão clínica, recomenda-se cobertura antimicrobiana para MRSA e *Streptococcus*.

Vancomicina – 40 a 60 mg/kg/dia de 6/6 horas por 10 dias

4.7.5 CELULITE ORBITÁRIA

Celulite periorbitária (pré-septal)

Caracteriza-se pelo quadro inflamatório do tecido anterior ao septo orbitário, incluindo as pálpebras. Apresenta-se geralmente como um processo febril e toxêmico, com calor, edema e eritema ao redor dos olhos, acompanhado de secreção lacrimal purulenta. A movimentação ocular e a conjuntiva costumam estar normais.

Celulite Orbital (pós-septal)

Caracteriza-se pelo acometimento dos tecidos moles e espaços virtuais na órbita, posteriormente ao septo orbitário. Apresenta sintomatologia semelhante à celulite pré-septal, podendo distinguir-se da primeira pela presença de oftalmoplegia, proptose, mudanças na acuidade visual e diplopia.

Nos casos de celulites nesta localização, sempre há indicação de internação para iniciar tratamento com antibióticos endovenoso e solicitar tomografia computadorizada de órbita para descartar celulite pós-septal.

Oxacilina - 100 a 200 mg/kg/dia EV de 6/6 horas MAIS

Clindamicina - 20 a 40 mg/Kg/dia EV de 8/8 horas até melhora clínica seguido de:

1ª opção: Cefalexina – por 10 dias

OPÇÃO Alérgico à Penicilina: sulfametoxazol-trimetoprim por 10 dias.

4.7.6 MORDEDURA DE HUMANOS

Amoxicilina-Clavulanato 50-80 mg/kg/dia de 8/8h (base Amoxicilina) por 7-10 dias tratamento domiciliar ou hospitalar, dependendo da profundidade da lesão.

4.7.7 MORDEDURA DE ANIMAIS

Recomenda-se profilaxia antimicrobiana por 3-5 dias para: imunossuprimidos,

esplenectomizados, pacientes com doença hepática avançada, presença de edema na área afetada ou preexistente, lesões moderadas a graves especialmente em mãos e face e lesões que possam ter penetrado o perióstio ou a cápsula articular.
Avaliar o caso em relação à profilaxia antirrábica e antitetânica pós-exposição.

No caso de ferida infectada:

Amoxicilina-Clavulanato 50-80 mg/kg/dia de 8/8h (base Amoxicilina) por 7-10 dias

5. OUTRAS INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- O médico, em atendimento público, deve sempre prescrever o sal (nome genérico), em detrimento da marca do medicamento
- Atenção ao Protocolo de Sepsis
- Seguir os demais protocolos Municipais IST/ Coqueluche/ Tuberculose e suas atualizações.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abordagem Diagnóstica e Terapêutica das Pneumonias Adquiridas na Comunidade Não Complicadas. Sociedade Brasileira de Pediatria, Documento Científico, nº 8, 23 de fevereiro de 2022.
2. Otimizando o diagnóstico para o tratamento adequado das principais infecções agudas em otorrinopediatria: tonsilite, sinusite e otite média. Rev Bras Otorrinolaringol, 2008;74(5):755-62.
3. Infecção do Trato Urinário em Pediatria. Existe consenso entre os consensos? Atualização 2021. Sociedade Brasileira de Pediatria, Documento Científico, nº 7, 22 de setembro de 2021.
4. *Guideline* para o diagnóstico e tratamento das infecções cutâneas e de partes moles: Atualização pela Sociedade Americana de Doenças Infecciosas (2014). Residência Pediátrica 2014;4(3):110-3.
5. <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%Barbicos-dermatol%C3%B3gicos/infec%C3%A7%C3%B5es-bacterianas-da-pele/erisipela>. acesso em 10/05/2022.
6. Atualidades em Doenças Infecciosas: Manejo e Prevenção. 2ª ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.