



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento de Emergências em Saúde Pública
Coordenação-Geral do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

NOTA TÉCNICA Nº 1/2024-CGCIEVS/DEMSP/SVSA/MS

1. **ASSUNTO**

1.1. Trata-se de Nota técnica sobre o aumento no número de casos de doença invasiva por *Streptococcus pyogenes* em estados brasileiros; situação epidemiológica dos casos; e recomendações para prevenção e controle.

1.2. A Nota técnica foi desenvolvida juntamente com o Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde - EpiSUS/CGPRESP/DEMSP/SVSA/MS, Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública – CGLAB/SVSA/MS, Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis – CGVDI/DPNI/SVSA/MS, Subsecretaria de Vigilância em Saúde do Estado de Minas Gerais – SUBVS/SES-MG e Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS/OMS.

2. **CONTEXTO**

2.1. O Estreptococo do Grupo A (EGA), também referido como *S. pyogenes*, é uma bactéria beta-hemolítica que pertence ao sorogrupo A de Lancefield, podendo ser encontrada na garganta ou na pele humana, responsável por mais de 500.000 mortes anualmente em todo o mundo. Esse microrganismo pode se adaptar ao hospedeiro, resultando em uma ampla gama de condições, desde infecções humanas mais brandas, como faringoamigdalite, impetigo e escarlatina, até doenças invasivas, ainda que raras, porém graves, como septicemia, Síndrome do Choque Tóxico Estreptocócico (STSS) e fasciíte necrosante. Infecções por EGA também podem desencadear doenças imunomediadas, como a febre reumática ou a glomerulonefrite pós-estreptocócica, e sequelas, como Doença Cardíaca Reumática (DCR).

2.2. Até 2022, houve registro de aumento de casos notificados à Organização Mundial de Saúde (OMS), em Estados-Membros das Regiões Europeia e das Américas e, em alguns casos, aumento dos casos de escarlatina. Além disso, um aumento no número de óbitos relacionados com doença invasiva por EGA também foi relatado em alguns países. Ressalta-se que crianças menores de 10 anos representam a faixa etária mais afetada.

2.3. A OMS recomenda que todos os países estejam atentos a um aumento semelhante de casos, particularmente à luz do aumento contínuo da circulação de vírus respiratórios, tendo em vista o aumento da gravidade e complicações da doença invasiva por EGA quando associada a uma coinfeção viral.

2.4. O objetivo de comunicar esse evento aos profissionais da área da saúde é assegurar a realização de **avaliação clínica completa e testes diagnósticos** apropriados para pacientes que apresentem **sinais e sintomas compatíveis** com a doença invasiva por EGA, além de garantir a comunicação de novos casos da doença no Brasil.

3. **MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS**

3.1. Entre 5% e 30% das pessoas podem ser colonizadas por esta bactéria sem apresentar sintomas e/ou manifestações clínicas, geralmente alojada na pele ou na garganta. A infecção por EGA pode provocar uma ampla gama de doenças, desde infecções simples da pele e garganta até condições invasivas potencialmente fatais. Em alguns casos, essa infecção pode levar a complicações graves não supurativas, como febre reumática aguda e glomerulonefrite pós-estreptocócica aguda.

3.2. A doença invasiva por EGA é caracterizada pela disseminação da bactéria em locais normalmente estéreis do corpo, como sangue, meninges, articulações, pericárdio, peritônio, cavidade pleural e osso. Além disso, é uma causa significativa de sepse materna grave, com maior incidência no período pós-parto, conhecido como sepse puerperal. Outras manifestações graves da infecção por EGA incluem a STSS, uma infecção associada a choque e falência de múltiplos órgãos, e a fasciíte necrosante, caracterizada por extensa necrose do tecido subcutâneo.

4. **TRANSMISSÃO E INCUBAÇÃO**

4.1. O EGA é transmitido principalmente de pessoa para pessoa, através do contato direto com gotículas respiratórias ou exsudato da pele de indivíduos sintomáticos ou assintomáticos que estejam colonizados pela bactéria.

4.2. O período de incubação do EGA não é definido com precisão, podendo variar de acordo com o tipo de manifestação clínica desenvolvida pelo indivíduo colonizado. Com base em evidências de casos secundários, geralmente varia de 1 a 3 dias, porém também foram identificados casos secundários ocorrendo até 30 dias após o registro do caso primário. A transmissão é possível desde o surgimento dos primeiros sintomas até 24 horas após o início do tratamento com antibiótico adequado.

4.3. Devido à imprecisão do período de transmissão e das formas de evolução da doença, é importante que os profissionais de saúde estejam aptos à identificação precoce e manejo dessa condição.

5. **DEFINIÇÃO DE CASO**

5.1. **Doença invasiva por *Streptococcus pyogenes***

I - Casos com isolamento da bactéria em material geralmente estéril (por exemplo, sangue, líquido cefalorraquidiano, líquido pleural, líquido pericárdico ou líquido sinovial) OU de amostras obtidas de aspirados de

locais corporais profundos ou amostras intraoperatórias (fragmento ósseo ou de tecido profundo), cuja clínica do paciente seja compatível com o sítio de isolamento do agente infeccioso;

OU

II - Casos com isolamento da bactéria em material de local não estéril associado a uma das seguintes condições clínicas: fasciíte necrosante, pneumonia clinicamente determinada, endometrite, salpingite;

OU

III - Síndrome do choque tóxico não atribuível a qualquer outra causa, definida como STSS.

5.1.1. **Síndrome do choque tóxico estreptocócico**

5.1.1.1. **Caso confirmado:** o diagnóstico confirmatório é estabelecido a partir do preenchimento dos critérios IA e IIA e IIB.

5.1.1.2. **Caso provável:** o diagnóstico provável é considerado a partir do preenchimento dos critérios IB e IIA e IIB.

5.1.1.3. **Caso suspeito:** indivíduo que tenha evoluído para choque e falência múltipla de órgãos.

I - I. Isolamento de *S. pyogenes*:

A. De sítio normalmente estéril (por exemplo, sangue, líquido, líquido peritoneal, tecido de biopsia);

B. Em sítio não estéril (por exemplo, amígdala, escarro, secreção vaginal, cicatriz cirúrgica aberta, lesão superficial de pele).

II - Sinais de gravidade clínica:

A. Hipotensão: pressão sistólica ≤ 90 mmHg em adultos ou <100 mmHg em gestantes ou inferior ao quinto percentil para a idade em crianças < 16 anos;

E

B. Dois ou mais dos seguintes sinais:

a) Insuficiência renal: concentração de creatinina ≥ 2 mg/dL para adultos ou pelo menos 2 vezes o limite superior do intervalo de referência para a idade;

b) Coagulopatia: contagem de plaquetas ≤ 100.000 mm³ e/ou coagulação intravascular disseminada;

c) Envolvimento hepático: alanina transaminase elevada, aspartato transaminase ou bilirrubina total ≥ 2 vezes o limite superior do valor de referência para a idade;

d) Síndrome do desconforto respiratório do adulto;

e) *Rash* eritemato-maculário generalizado que pode descamar;

f) Necrose de tecidos moles, incluindo fasciíte necrosante ou miosite ou gangrena.

5.1.2. **Fasciíte necrosante**

5.1.2.1. A fasciíte necrosante pode ou não estar associada à STSS. A fasciíte necrosante é caracterizada pelo isolamento de EGA de um local corporal normalmente estéril ou retirado em condições estéreis de tecido profundo (aspirado ou exploratório de tecido profundo) E pelo menos um dos seguintes:

I - Diagnóstico histopatológico: necrose da fáscia superficial E infiltrado polimorfonuclear E edema da derme reticular, gordura subcutânea e/ou fáscia superficial (deve ser diferenciado da necrose que ocorre dentro de um abscesso);

OU

II - Diagnóstico clínico: edema grosseiro de fáscia E necrose encontrados em procedimento cirúrgico OU necrose franca no exame físico.

5.2. **Classificação final dos casos de doença invasiva pelo EGA**

5.2.1. **Caso confirmado:** casos que atendam aos critérios de definição de doença invasiva por EGA;

5.2.2. **Caso descartado:** casos de doenças não invasivas, como casos de faringoamigdalites, piodermas, impetigos, abscessos amigdalianos, linfadenopatias cervicais, escarlatina, ou pacientes com febre reumática aguda ou glomerulonefrite associados ao EGA ou doenças invasivas, porém com isolamento de outros agentes.

6. **VIGILÂNCIA LABORATORIAL DE DOENÇA INVASIVA POR EGA**

6.1. Os EGA são classificados em mais de 200 tipos diferentes (M-tipos) de acordo com diferenças encontradas nas fimbrias, estruturas encontradas na superfície celular da bactéria, compostas pela proteína denominada M. A porção N-terminal da proteína M (codificada pelo gene *emm*) varia na composição e quantidade de seus aminoácidos e fornece a base para a tipagem molecular desses microrganismos.

6.2. A magnitude na diferenciação genética entre os vários tipos-M existentes oferece uma flexibilidade adaptativa a esses microrganismos e influencia o espectro de doença clínica desenvolvida. A ocorrência de doenças graves estreptocócicas foi relacionada anteriormente à emergência de clones altamente virulentos, com alta capacidade de disseminação e grande capacidade invasiva, representados especialmente pelos M-tipos (1, 3, 4, 6, 12, 18 e 28) que se espalharam em diversas regiões do mundo.

6.3. No Brasil, segundo os dados do Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), entre 2018 e 2023 observou-se um total de 784 solicitações de exames para EGA (Grupo A-Lancefield), com diminuição no número de solicitações a partir de 2020, devido a pandemia de covid-19, e novo aumento a partir de junho de 2023 (Figura 1).

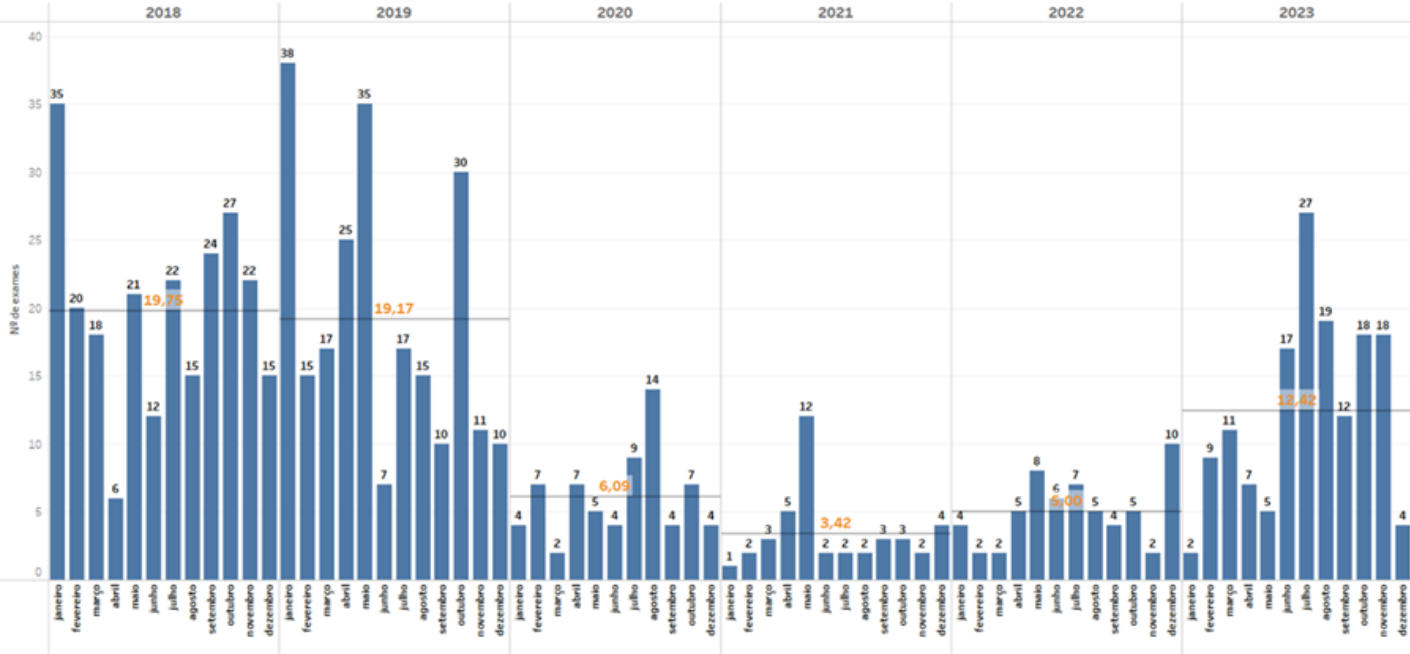


Figura 1. Total de solicitações para *Streptococcus pyogenes* (Grupo A-Lancefield), segundo o Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), por mês, Brasil, 2018 a 2023.

6.4. Diagnóstico laboratorial de doença invasiva pelo EGA

6.4.1. Diante de um caso suspeito de doença invasiva por EGA, devem ser obtidas hemoculturas, além de amostras de sítios clinicamente relevantes de acordo com a sintomatologia apresentada pelo paciente. A investigação microbiológica inicial deve ser conduzida pelo laboratório local, de acordo com o fluxo de rotina para atendimento de pacientes gravemente enfermos. A partir do diagnóstico laboratorial do *S. pyogenes*, os isolados bacterianos devem ser encaminhados para os Laboratórios Centrais de Saúde Pública - Lacen para confirmação diagnóstica e envio ao Centro Colaborador, Lacen Paraná, para realização de tipagem molecular, por meio de sequenciamento do gene *emm*.

ATENÇÃO!

O laboratório local deve encaminhar apenas as cepas isoladas, após a identificação microbiológica e realização do antibiograma.

- 6.4.2. Importante salientar que o Centro Colaborador tem capacidade para receber 10% das cepas de *S. pyogenes* isoladas em situações de surtos e até 5 (cinco) cepas de *S. pyogenes* por mês relacionadas aos casos de doenças invasivas por EGA dos estados.
- 6.4.3. Para o envio de amostras de *S. pyogenes* ao Centro Colaborador, contatar primeiramente a Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB) (https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_sistema_nacional.pdf). O algoritmo do fluxo laboratorial para amostras suspeitas de doenças invasivas por EGA, STSS ou surtos causados por *S. pyogenes* estão sumarizados na Figura 2.

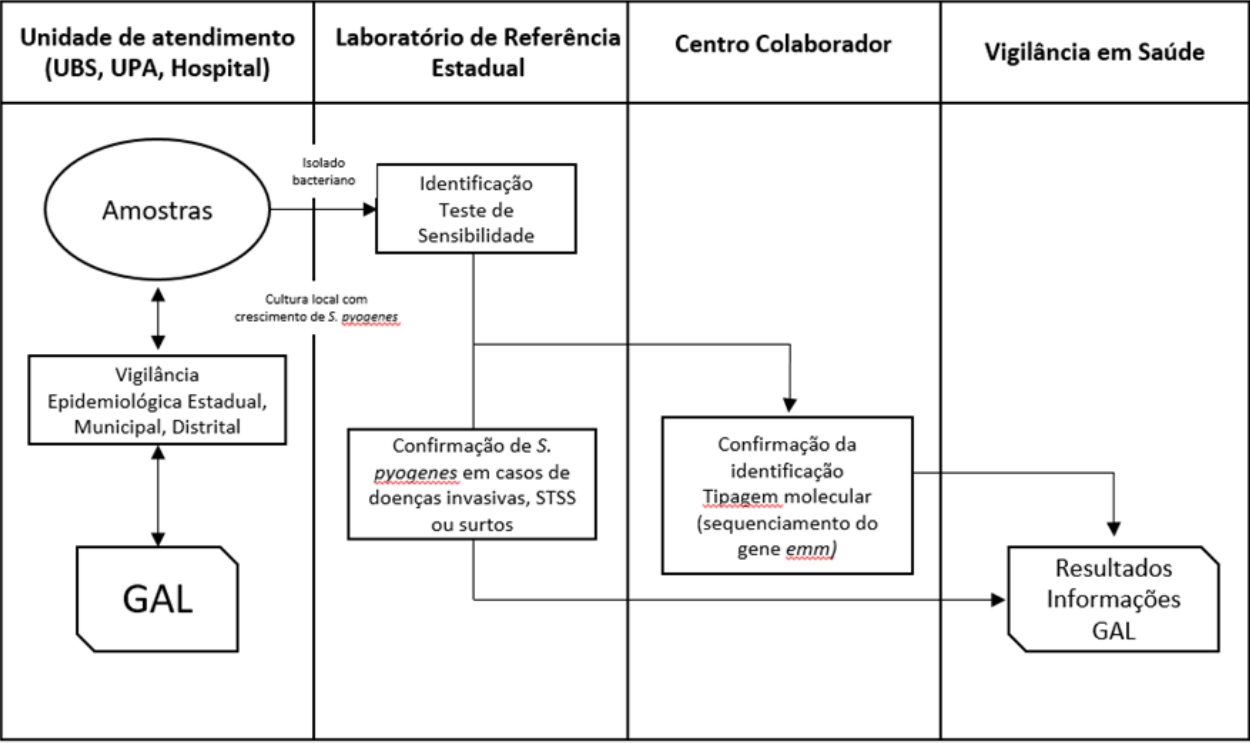


Figura 2. Algoritmo do fluxo laboratorial para amostras suspeitas de doenças invasivas por EGA, Síndrome do Choque Tóxico por Streptococcus (STSS) ou surtos causados por *S. pyogenes*

Fonte: Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública/ Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente/ Ministério da Saúde.

6.5. **Instruções para coleta e encaminhamento de amostras para o diagnóstico laboratorial de *Streptococcus pyogenes***

6.5.1. Deverão ser enviadas cepas de *S. pyogenes* isolados de sítios estéreis (sangue, líquido pleural, líquido sinovial, outros) que cumpram critérios para doença invasiva por EGA ou STSS, cepas de *S. pyogenes* de sítios não estéreis que cumpram critérios para STSS e cepas de *S. pyogenes* provenientes de surtos de glomerulonefrite pós-estreptocócica.

6.5.2. Realizar o repique do microrganismo isolado em uma placa com meio de cultura adequado (ágar sangue, ágar chocolate). Certificar-se de que as colônias estão puras (sem crescimento de mais de uma bactéria).

6.5.3. As cepas enviadas deverão ser provenientes de repiques recentes (24 horas de incubação), para evitar que haja perda da mesma por ressecamento. Não serão aceitas amostras enviadas em tubos. As instruções para coleta e encaminhamentos de amostras para o diagnóstico laboratorial de *S. pyogenes* estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1. Instruções para coleta e encaminhamento de amostras para o diagnóstico laboratorial de *S. pyogenes*.

Tipo de diagnóstico	Tipo de material	Quantidade/ n° de amostras	Procedimento de coleta	Recipiente	Armazenamento e conservação	Processamento das amostras
Identificação tipagem molecular	Isolado bacteriano	2 swabs de isolado bacteriano	Estriar a cepa de <i>Streptococcus pyogenes</i> em uma placa de ágar sangue e incubar por 24 horas. Verificar a pureza. Se crescimento puro, recolher as colônias em swab estéril e inocular em meio de transporte de Stuart.	Enviar as amostras em swab com meio de transporte Stuart devidamente fechado.	Enviar em temperatura ambiente, sem refrigeração preferencialmente em 24 horas e no máximo 72 horas após repique.	Serão processadas somente as amostras enviadas em swabs acondicionadas em meio de transporte Stuart que cumpram os critérios descritos abaixo e encaminhadas via CGLAB.

--	--	--	--	--	--	--

Obs.: Deverão ser enviadas cepas de *S. pyogenes* isolados de:

- sítios estéreis que cumpram critérios para doença invasiva ou STSS;
- sítios não estéreis que cumpram critérios para STSS;
- surtos de Glomerulonefrite Pós-Estreptocócica.

Casos excepcionais ou divergentes deste protocolo, entrar em contato com o Lacen/PR.

Para envio de amostras de *S. pyogenes*, contactar primeiramente a CGLAB.

6.6. Cadastro das amostras no Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL

6.6.1. As amostras devem ser cadastradas no GAL para a pesquisa "*Streptococcus pyogenes* Invasivo". No campo "Material Biológico", preencher com tipo da amostra de origem (líquor, sangue, etc.). No campo "Material Clínico", selecionar a opção "Isolado Bacteriano".

ATENÇÃO!

Todas as amostras encaminhadas aos Lacen devem estar devidamente identificadas como isolados de casos de infecções invasivas por EGA e devidamente cadastradas no GAL, garantindo assim a correta identificação e priorização dos casos.

7. MEDIDAS DE VIGILÂNCIA E CONTROLE

7.1. A vigilância das doenças invasivas por EGA deve ser realizada através das amostras cadastradas no GAL. Recomenda-se que a Rede Nacional dos Centros de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Rede CIEVS) monitore os dados rotineiramente e avalie medidas de prevenção e controle.

7.2. Casos graves e óbitos têm uma maior chance de associação com cepa mais patogênica (por produção de toxina) ou com cepa resistente aos antibióticos de primeira linha de tratamento, justificando a vigilância laboratorial justamente desses casos.

7.3. Cabe aos profissionais que atuam nos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE) a sensibilização das equipes assistenciais para a rápida identificação de doença invasiva por EGA e a necessidade de coleta e encaminhamento de material biológico ao laboratório de referência para a realização de tipagem molecular, respeitando as orientações dispostas no **Guia para Diagnóstico Laboratorial em Saúde Pública**, disponível através do link : https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_sistema_nacional.pdf.

7.4. Recomenda-se aos NHE o apoio na implementação de um sistema de busca ativa de casos, captação de informações através de vigilância passiva e investigação de óbitos e eventos possivelmente relacionados a infecção por *S. pyogenes*.

7.5. Todos os surtos de doença invasiva por EGA devem ser notificados ao CIEVS e ao SinanNet com base nas orientações e instrumentos para registro e análise disponíveis através do link: <https://portalsinan.saude.gov.br/surto>.

7.6. Nos cuidados de pacientes com doença invasiva por *S. pyogenes* é necessária a implementação de precaução de contato e gotículas até 24 horas após o início da terapia eficaz. Em casos de doenças graves da pele, feridas ou queimaduras, o tempo de precaução de contato deve perdurar até que a drenagem pare ou possa ser contida por um curativo.

8. MANEJO CLÍNICO

8.1. Diante da identificação de sintomatologia listada no item 3 desta Nota Técnica, orienta-se para:

8.2. Infecções não invasivas pelo EGA, como impetigo e escarlatina, recomenda-se que seja iniciada imediatamente antibioticoterapia com cobertura específica para EGA, preferencialmente com a 1ª dose da medicação feita ainda dentro da unidade de saúde.

8.3. No caso de suspeita de doença invasiva por EGA ou quadros graves, fazer a verificação da presença de sinais de gravidade (extremidades frias; taquipneia; bradipneia ou respiração irregular; baixa saturação de oxigênio; hipotensão; alteração de consciência; palidez cutânea; convulsões; dificuldade para abrir a boca (trismo); desvio medial/abaulamento do palato mole e; voz anormal) e, se positivo, iniciar imediatamente oxigenoterapia, acesso venoso periférico e posição de *Trendelenburg* (se sinais de choque), bem como acionar o Serviço de Atendimento Móvel (SAMU) ou o serviço de urgência mais próximo da unidade de saúde para transferência do paciente para unidade de saúde de maior complexidade. O usuário deve retornar à unidade de saúde da Atenção Primária à Saúde após alta para fins de acompanhamento.

8.4. Para os demais níveis de atenção à saúde (unidades de urgência/emergência e hospitalar), o manejo de pacientes com bacteremia por EGA, particularmente aqueles com STSS e/ou fasciite necrosante, recomenda-se a administração imediata de antibióticos parenterais, o manejo de fluidos e suporte hemodinâmico, além de avaliação cirúrgica e, se necessário, exploração cirúrgica e ressecção de tecido necrótico.

8.5. A droga de escolha para o tratamento é a penicilina benzatina, 600.000 unidades para crianças com peso abaixo de 27kg e 1.200.000 unidades para aquelas com 27kg ou mais, por via intramuscular, em dose única. Penicilinas orais, como a penicilina V oral e a amoxicilina, podem também ser usadas, desde que se garanta a adesão ao tratamento. Nesses casos, o tratamento deve ser feito por 10 dias. A eritromicina é uma opção para crianças alérgicas à penicilina, porém é menos tolerada por adolescentes e adultos. Cefalosporinas e novos macrolídeos (azitromicina, claritromicina) também são opções para esses casos.

8.6. Se os sintomas não melhorarem em até 72 horas ou, no caso de piora clínica, incluindo aparecimento de sinais de alerta, é necessário que se reavalie possibilidades de complicações.

8.7. É imprescindível que as unidades de saúde avaliem casos suspeitos sob a ótica da verificação de vulnerabilidade e grupos de maior risco (imunossuprimidos, crianças menores de um ano, idosos com mais de 60 anos, beneficiários do Programa Bolsa Família (PBF) e de outros benefícios a populações de baixa renda, pessoas em situação de rua, pessoas com deficiência, pessoas com doenças crônicas não transmissíveis, e migrantes) para não perder o momento de intervenção oportuna.

8.8. Também é importante a necessidade de protocolo de sepse nos serviços de saúde, uma vez que é maior a chance do desfecho óbito em casos de doença invasiva pelo EGAS não tratados imediatamente.

9. CONCLUSÃO

9.1. Dada a possibilidade de casos graves, é importante que as infecções relacionadas ao EGA, tais como escarlatina e STSS, sejam prontamente identificadas e tratadas com antibióticos adequados, para reduzir o risco de possíveis complicações, como doença invasiva e transmissão posterior.

9.2. Cabe aos profissionais que atuam nos NHE a sensibilização das equipes assistenciais para a rápida identificação de doença invasiva por EGA e a necessidade de coleta e encaminhamento de material biológico ao laboratório de referência para a realização de tipagem molecular.

9.3. Recomenda-se que vigilância das doenças invasivas por EGA seja realizada por meio de vigilância laboratorial e pelo SinanNet (surtos).

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aziz, Rami K; Kotb, Malak. Rise and persistence of global M1T1 clone of Streptococcus pyogenes. Emerging infectious diseases. Emerg Infect Dis. 2008;14(10):1511–1517.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), no Anexo XXII da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 1. ed.; 1. reimp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 290 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica n. 28, Volume II)
- Center for disease control. C. Necrotizing Fasciitis: Acting Fast Is Key. Centers for Disease Control and Prevention. 2019.
- Communicable Disease Control Invasive Group A Streptococcal Disease. Centers for Disease Control and Prevention. 2017.
- Cunningham, Madeleine W. Pathogenesis of Group A Streptococcal Infections. Clin Microbiol Rev. 2000;13(3):470–511.
- Fine, Andrew M.; Nizet, Victor; Mandl, Kenneth D. Large-scale validation of the Centor and Mclsaac scores to predict group A streptococcal pharyngitis. Arch Intern Med. 2012;172(11):847–52.
- Gerber, Jeffrey S. et al. Antibiotic stewardship in pediatrics. Pediatrics. 2021;147(1)e2020040295.
- Heymann, David L. Control of communicable disease manual: an official report of the American Public Health Association. American Public Health Association. 2008; 978p.
- Lepoutre, A. et al. Epidemiology of invasive Streptococcus pyogenes infections in France in 2007. J Clin Microbiol. 2011;49(12):4094–4100.
- Mclsaac, W.J.; White, D.; Tannenbaum, D.; Low, D. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. CMAJ. 1998. 13;158(1):75–83.
- Mearkle, R., et al. Household transmission of invasive group A Streptococcus infections in England: a population-based study, 2009, 2011 to 2013. Euro Surveill. 2017;22(19):30532.
- Nawijn, F., et al. Time is of the essence when treating necrotizing soft tissue infections: a systematic review and meta-analysis. World Journal of Emergency Surgery
- World J Emerg Surg. 2020;15:4.
- Oliver, J. et al. Invasive Group A Streptococcus disease in Australian children: 2016 to 2018 – a descriptive cohort study. BMC Public Health. 2021;21(1):855.
- Organização Mundial da Saúde. Europa. Aumento de infecções invasivas por estreptococos do grupo A entre crianças na Europa, incluindo mortes. 2023.
- Organização Pan Americana da Saúde. Casos de doenças causadas por estreptococos do grupo A no Uruguai. 2023.
- Secretaria de Estado de Saúde. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde. Nota Técnica nº 6/SES/SUBVS-CIEVS/2023: Nota técnica infecção por Estreptococos Grupo A. Belo Horizonte, 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Roberto Coradi de Freitas, Coordenador(a)-Geral do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde**, em 29/02/2024, às 16:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Henrique de Oliveira Garcia, Diretor(a) do Departamento de Emergências em Saúde Pública**, em 29/02/2024, às 17:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marília Santini de Oliveira, Coordenador(a)-Geral de Laboratórios de Saúde Pública**, em 01/03/2024, às 08:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eder Gatti Fernandes, Diretor(a) do Departamento do Programa Nacional de Imunizações**, em 01/03/2024, às 13:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Coordenador(a)-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis**, em 03/03/2024, às 23:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0039008644** e o código CRC **606B5AA9**.

Referência: Processo nº 25000.021789/2024-49

SEI nº 0039008644

Coordenação-Geral do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde - CGCIEVS
SRTVN 701, Via W5 Norte Edifício PO700, 6º andar - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70719-040
Site - saude.gov.br