

NOTA TÉCNICA

IDENTIFICAÇÃO DA REQUISIÇÃO

SOLICITANTE: MM. Juiz de Direito Dr. Robert Lopes de Almeida

PROCESSO Nº.: 50012679820218130081

CÂMARA/VARA: Vara ÚNICA

COMARCA: Bonfim

I – DADOS COMPLEMENTARES À REQUISIÇÃO:

REQUERENTE: J. F. S. M.

IDADE: 11 anos

PEDIDO DA AÇÃO: Medicamento FENOXIMETILPENICILINA POTÁSSICA

DOENÇA(S) INFORMADA(S):

FINALIDADE / INDICAÇÃO: TRATAMENTO DE INFECÇÕES

REGISTRO NO CONSELHO PROFISSIONAL: CRMMG 15.213 e 37.639

NÚMERO DA SOLICITAÇÃO: 2021.0002565

II – PERGUNTAS DO JUÍZO:

Para obter informações técnicas acerca da cirurgia solicitada, prazos e procedimentos disponibilizados para o caso como o dos presentes autos, bem assim sobre a adequação/necessidade do método, possibilidade ou não de prestação pelo SUS e existência de tratamento alternativo, encaminhando-se cópia da inicial e dos documentos imprescindíveis, com prazo de 10 (dez) dias para resposta.

III – CONSIDERAÇÕES/RESPOSTAS:

Conforme a documentação médica apresentada, datada de 26/10/2021 e 09/11/2021 trata-se de JFSM, **12 anos, com história de esplenectomia total**, devido a trauma **por queda em 21/09/2020**. Evoluiu **com choque hipovolêmico**, necessidade de transfusão, sendo diagnosticado **trauma esplênico**. **Submetido a esplenectomia em 22/09/2020**. **Recebeu as vacinas disponíveis no SUS** **pneuma 23, 13, anti hemofilo e meningococcus** e está em uso de penicilina oral, adquirida com recursos próprios. **Necessita de antibiótico profilático penicilina oral 12/12 horas, diariamente, por no mínimo 5 anos, para evitar infecções**

por germe pneumococcus que pode levar a sepse e morte.

O baço, um órgão linfo-reticular, **apresenta múltiplas funções que variam desde a vida fetal até a vida adulta**. A hematopoiese é efectuada durante a vida uterina, podendo voltar a ser despontada por estímulos patológicos na vida adulta. Após este período passa a ter **funções relacionadas a imunidade, desde a produção de anticorpos IgM e de substâncias como a propendias, tuftsina e outras opsoninas, as quais permitem a otimização das defesas do corpo, até a síntese de células do sistema imunológico**. Junto ao sistema complemento, as células do baço identificam corpos estranhos, como bactérias, por meio dos macrófagos esplênicos e hepáticos, e as fagocitam. O baço apresenta um papel de importância fundamental nas infecções causadas por bactérias capsuladas, uma vez que a opsonização é totalmente assegurada pelas moléculas produzidas pelo baço e não pelo sistema complemento. Para além deste mecanismo de ação, a resposta imunológica completa contra estas bactérias capsuladas ainda necessita da produção de imunoglobulinas do tipo IgM que são produzidas pela população de células B memória, presentes na zona marginal esplênica. Outra função do baço é referente à reciclagem da população eritrocitária, permitindo a remoção dos eritrócitos anormais ou envelhecidos e parasitas intracelulares como os Plasmodium, por exemplo, além do armazenamento de um pool de eritrócitos e plaquetas que podem ser liberados em stress fisiológico. Todas essas funções estão relacionadas com anatomia funcional do baço, pois o sangue entra através dos cordões esplênicos da polpa vermelha, passando pelo epitélio fenestrado até os seios venosos, onde o fluxo é mais lento. Essa variação de velocidade de fluxo permite a identificação e a remoção dos eritrócitos anormais e das bactérias pelos macrófagos esplênicos. O baço, além de seu papel direto na defesa contra infecções, **também age como mediador na regulação de certas populações celulares em outros órgãos, como pulmão, fígado e intestino, evitando proliferação de algumas bactérias**.

A ausência das funções esplênicas pode dever-se a várias causas desde a sua ausência anatômica e/ou funcional, impedindo o seu normal funcionamento, até à sua ablação cirúrgica na sequência de um traumatismo, iatrogenia cirúrgica ou doença hematológica. O paciente esplenectomizado ou asplênico, obviamente apresenta a perda das funções imunológicas do baço, ficando mais susceptível a infecções por qualquer microorganismo, sejam bactérias, vírus, fungos ou protozoários. As principais modificações na resposta imune do hospedeiro que ocorrem após esplenectomias são: diminuição da atividade fagocitária, com menor depuração sangüínea de partículas, principalmente as não-opsonizadas; aumento do tempo de permanência dos linfócitos no sangue; redução da IgM sérica; menor atividade da via alternativa do complemento e diminuição da formação de substâncias ligadas à ativação dos macrófagos, como a tuftsin e properdina. Os agentes etiológicos responsáveis pelo maior número de infecções em pacientes asplênicos ou esplenectomizados são as bactérias encapsuladas *Streptococcus pneumoniae* (aproximadamente 50% dos casos), seguido da *Haemophilus influenzae* tipo B e *Neisseria meningitidis*. Há, no entanto, outros microorganismos, menos comuns, passíveis de causar infecção grave por ausência das funções esplênicas, como a *Babesia*, o *Plasmodium*, a *Ehrlichia* spp, a *Bordetella holmessi*, a *Escherichia coli*, a *Pseudomonas aeruginosa* e, mais raramente ainda, o *Enterococcus* sp., o *Bacteroides* sp e a *Bartonella* sp.

A pneumonia, a meningite e a sepse fulminante, causadas principalmente por bactérias encapsuladas (73% dos casos) a saber *Streptococcus pneumoniae* (50% a 90% de todas as infecções e 60% dos casos fatais), *Neisseria meningitidis* e *Haemophilus influenzae* tipo B, nos esplenectomizados ou asplênicos são caracterizadas pela sigla OPIS (Overwhelming postsplenectomy infection). As OPIS se caracterizam por febre, arrepios, mialgia, vômitos, diarreia e cefaleias. Progride, em poucas horas, para uma situação de choque séptico, com necrose renal

cortical ou necrose tubular aguda, **anúria, necrose hepática, acúmulo de fluidos nas cavidades serosas hipotensão, hipoglicemia**. Outras complicações incluem púrpura fulminante, gangrena de extremidades, convulsões e coma. Frequentemente, observa-se coagulação intravascular disseminada e hemorragia da supra-renal (Síndrome de Waterhouse-Friderichsen), **podendo levar à falência multiorgânica e à morte, mesmo com o uso de antibióticos de largo espectro e cuidados intensivos, principalmente nos casos até 2 anos após a esplenectomia**. Outra característica é tratar-se de uma situação séptica sem que se encontre o foco infeccioso. Em adultos, a OPIS geralmente não apresenta localização primária óbvia, enquanto em crianças menores que 5 anos de idade, são mais comuns infecções focais, particularmente meningite e pneumonia.

Estas sepses causadas por tais micro-organismos **são raras, mas extremamente letais em cerca de 50% dos contaminados, e como os óbitos ocorrem em menos de 24 horas, é considerada uma emergência médica**. O risco de OPSI nos doentes esplenectomizados é superior a **50-vezes o risco** verificado na **população** normal, sendo **maior em adolescentes e crianças com menos de 15 anos**, visto que, durante os primeiros anos de vida, a fagocitose de microrganismos ocorre, quase que exclusivamente no baço. O risco de sépsis ou de infecção grave ocorre ao longo do tempo, entre os primeiros 2 anos, podendo ocorrer até 40 anos depois. **O risco calculado de morte por OPSI em esplenectomizados é 660 vezes maior que na população geral**.

A causa da sepse pós-esplenectomia não é inteiramente conhecida, mas dois fatores estão certamente envolvidos em sua patogenia: celular (fagocitose) e humoral (produção de anticorpos), **ambos desempenhados pelo sistema mononuclear fagocitário (SMF)**. Essas bactérias colonizam o sistema respiratório alto e, daí penetram na corrente sangüínea. **Para que ocorra a fagocitose, as defesas corporais contra esses patógenos encapsulados envolvem a opsonização**.

Embora o anticorpo, por si, possa ser opsonico para alguns organismos, a opsonização é marcadamente aumentada pelo complemento. Visto que a maioria dos pneumococos é eficazmente opsonizada pela via alternativa de complemento, na qual não há necessidade de anticorpos específicos para sua ativação, essa via alternativa pode representar o principal mecanismo para opsonização de pneumococos em hospedeiros não-imunes. **Sem o baço, o déficit de complemento pode prejudicar a opsonização e reduzir as defesas dos hospedeiros à invasão por pneumococo. O baço tem maior capacidade do** que o fígado, por grama de tecido, para a fagocitose de microrganismos. Em pacientes sem baço, a porção não-esplênica do SMF compensa sua ausência, mas a formação de anticorpos é menos eficiente. Nessas situações, diminui a função da IgG e reduz a quantidade de IgM. Diversos modelos experimentais de sepse pós-esplenectomia mostraram que a remoção do baço aumenta a mortalidade decorrente de exposição a bactérias, por inoculação intranasal ou intravenosa. Esse fato está diretamente relacionado à diminuição da taxa de remoção ou depuração dessas bactérias da corrente sangüínea, sendo que a imunização prévia dos animais diminui a mortalidade e aumenta a taxa de depuração bacteriana. **O baço desempenha papel imune fundamental, especialmente quando microrganismos ou outros antígenos entram em contato com o hospedeiro diretamente por via intravenosa, visto sua função na recirculação linfocitária.**

Na abordagem destes pacientes a prevenção encerra grande potencial para diminuir a mortalidade decorrente da OPIS. As estratégias para profilaxia situam-se em três categorias principais: educação, imunoprofilaxia e quimioprofilaxia. O autotransplante é uma opção terapêutica para manter as funções esplênicas nos pacientes acometidos por traumas. Mesmo após o auto implante, é recomendado cuidados quanto à vacinação e uso de antibioticoterapia.

Educação A educação dos pacientes é de importância primordial. Eles

devem ser informados acerca de riscos e tipos de infecção. Pacientes que passaram por esplenectomia devem ser devidamente informados sobre sua condição clínica pós-cirúrgica, como o risco aumentado de sepse, seus sintomas e sua rápida evolução. **Devem ser encorajados para procurar, rapidamente, socorro médico a qualquer sinal ou sintoma compatível com infecção e alertar o profissional de saúde, incluindo dentistas, a respeito de seu estado asplênico ou hiposplênico.** Os pacientes também devem ser **instruídos em relação a viagens para regiões endêmicas** como, por exemplo, locais tropicais de alta incidência de malária, ocasião que devem ser iniciadas medidas para prevenir as infecções. Levando-se em consideração que indivíduos que se submeteram à remoção do baço possuem um déficit imunológico relevante, é necessária **maior atenção quanto a pequenos acidentes.** Arranhões provocados por animais domésticos, devem ser avaliados, visto que o *Capnocytophaga canimorsus* está bastante associado por quadros de sepse nesses casos.

Imunoprofilaxia A vacinação profilática em doente esplenectomizado ou asplênicos, deve ser dirigida aos três maiores causadores da SOPIS. As vacinas recomendadas são a anti-pneumocócica, a anti-meningocócica e a anti-haemophilus tipo B. Visto que nem todas as linhagens bacterianas patogênicas estão incluídas nessas vacinas, a infecção pode ocorrer, mesmo que tenha havido resposta imune adequada. Por essas razões, **a vacinação, por si, não deve permitir a falsa noção de segurança.** Como a maioria dos casos de SOPIS com curso fatal é causada por pneumococos, com seus polissacarídeos capsulados, **vacinação contra pneumococos vem sendo recomendada para todos os pacientes asplênicos ou hiposplênicos e constitui a primeira linha de defesa no que se refere às medidas preventivas.** A vacina pneumocócica **não anula o risco de infecções graves, mas reduz a frequência e a gravidade desses eventos.** A vacina anti-pneumocócica (23 valente) cobre cerca de 85% das infecções, mas **não é recomendada para crianças menores de dois anos**, pois necessita de

um sistema imune maduro, já a 7-valente é mais imunogênica, mas apresenta menos sorotipos, abrangendo menos tipos. **Pacientes submetidos a esplenectomias eletivas devem ser vacinados ao menos 2 semanas antes da cirurgia**, parecendo nesses casos haver melhor resposta. **Aqueles submetidos a esplenectomias em regime de urgência devem ser vacinados logo após a cirurgia ou após 14 dias**, parecendo haver melhor resposta quando a vacinação não é retardada. **A reimunização inicial para pneumococos deve ser feita mais precocemente, após 3 anos da primeira dose e repetida a cada 5 a 10 anos.** É indicado que aos **65 anos seja feita uma dose de reforço, caso o paciente não tenha sido vacinado nos últimos cinco anos.** Não existem evidências de que a vacinação profilática, mesmo com pneumococos vivos, seja insegura para crianças e adultos sem baço ou com baço disfuncional.

A vacinação anual contra gripe (anti-influenza) é recomendada devido ao risco de infecções secundárias causadas pelo quadro. A vacina anti-Haemophilus influenzae tipo B é indicada apenas para adultos que ainda não receberam nenhuma dose da vacina. Em relação ao momento de vacinação, segue o mesmo esquema da vacina contra pneumococo e meningococo, **não havendo necessidade de reforço.**

A vacina anti-meningocócica (grupos A, C, Y e W135) é imunogênica em pacientes asplênicos. Após a esplenectomia por trauma, há boa resposta de anticorpos com a vacinação, enquanto que em pacientes esplenectomizados por linfoma e que receberam quimioterapia e radioterapia, evidencia-se pequena resposta. **Como a proteção decorrente dessa vacina é de curta duração, a imunização para meningococos não é empregada rotineiramente para pacientes esplenectomizados, exceto quando em viagem por áreas com risco aumentado para infecção pelo grupo A ou para pessoas em contato com pacientes com meningite devido a microrganismos dos grupos A e C.** A reimunização deve ser considerada após 2 anos, nos pacientes de alto risco,

especialmente em crianças.

Quimioprofilaxia Apesar da inexistência de consensos, alguns guidelines recomendam que se faça a profilaxia com 250 a 500 mg de amoxicilina ou 500 mg de fenoximetil-penicilina, uma vez por dia em todos os casos. recomenda-se seu uso durante toda a vida, concordando com as diretrizes da British Committee for Standards in Haematology. Apesar da pouca evidência, recomenda-se que a **profilaxia diária seja considerada, principalmente, nas crianças com menos de 16 anos, nos primeiros 2 anos após esplenectomia; nos adultos com mais de 50 anos; nos doentes sobreviventes a um episódio de sépsis/infecção grave pneumocócica e nos doentes muito imunodeprimidos (com HIV, hipogamaglobulinemia, os transplantados e aqueles com doença hepática avançada), pois a antibioticoprofilaxia parece exercer papel importante na prevenção da SOFIS.** O uso da profilaxia antibiótica é especialmente importante quando se considera que a vacina pneumocócica 23-valente oferece apenas 75% da proteção contra SOFIS, e episódios de sepse grave foram registrados em relação à falha vacinal. Geralmente, utilizam-se doses diárias de penicilina ou amoxicilina, **especialmente nos primeiros 2 anos após a esplenectomia, devendo-se lembrar da possibilidade de microrganismos resistentes a esses antibióticos.** Quando houver alergia à penicilina, pode ser utilizada a eritromicina. Para os adultos, a eficácia dessa profilaxia ainda não está definitivamente comprovada. **O uso de antibióticos é ainda discutível nas pesquisas e sua eficácia atual neste campo permanece desconhecida, não havendo consenso na possível duração da profilaxia nem nos subgrupos nos quais se poderia obter um maior benefício.** A grande maioria dos estudos analisados possuíam caráter retrospectivo, com busca de dados de prontuários. Pode-se compreender a problemática dessa pesquisa quanto à limitação das informações registradas nos documentos em questão, em relação a pouca informação por falta de registro quanto à influência dos

antibióticos profiláticos; follow-up restrito a um pequeno período pós esplenectomia, a tendência em não considerar efeitos em asplênicos funcionais, hipoasplenia ou asplenia congênita e o desenvolvimento de resistências aos antibióticos. Reconhece-se, assim, a importância de conhecer as resistências locais dos pneumococcus as penicilinas usados na antibioprophylaxia.

Auto-implante esplênico Quando a esplenectomia total for necessária, o auto-implante esplênico **parece constituir a única alternativa para preservação de tecido esplênico**. É um procedimento simples e sem associação com complicações maiores. **A esplenose após esplenectomia por trauma parece permitir conservar as funções esplênicas.**

No Sistema Único de Saúde (**SUS**), as alternativas de terapêutica **para o tratamento das doenças são disponibilizadas pelos Componentes Básico e Especializado da Assistência Farmacêutica**. Esses componentes são regulamentados pela Portaria GM/MS no 1.555 e 1.554, de 30 de julho de 2013 e respondem pela primeira linha de cuidado medicamentoso do sistema, assim como pela garantia às limitações de fragmentação do acesso, financiamento e fragilidades no elenco de medicamentos, através de pactuação entre os entes federados. Portanto a União, Estados e Municípios gestores do SUS, têm a responsabilidade, competência e legitimidade para orientar e organizar as políticas públicas de saúde, pautadas pelos princípios da universalidade, integralidade e equidade. Consequentemente, a incorporação de tecnologia ou medicamento no SUS é padronizada mediante análises técnico-científicas a partir das melhores evidências disponíveis e associada a estudos de impacto financeiro para o Sistema. Esse processo é fundamental para a disponibilização de medicamentos eficazes, seguros, com relação custo-benefício adequada e que proporcione a formação, proteção e recuperação da saúde da população, estabelecidos pelo artigo 196 da Constituição Brasileira. Assim os medicamentos disponíveis no SUS estão incluídos na

Relação Nacional de Medicamentos (RENAME) e representam os medicamentos considerados essenciais pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a partir de estudos científicos e estatísticos que comprovam sua eficácia no tratamento de grande percentual de pessoas acometidas por uma determinada doença. Portanto, tais medicamentos devem ser de escolha como alternativa ao se iniciar tratamento médico e usados como:

Alternativa farmacêutica: medicamentos com **mesmo princípio ativo, não necessariamente na mesma dosagem, natureza química (éster, sal, base) ou forma farmacêutica, mas que oferecem a mesma atividade terapêutica.**

Alternativa terapêutica, medicamentos que contêm **diferentes princípios ativos, indicados para o mesmo objetivo terapêutico ou clínico, mesma indicação e, almejando o mesmo efeito terapêutico.**

O medicamento **fenoximetilpenicilina 80.000UI/mL = 400.000UI/5mL (pó para solução oral)** foi incorporado no SUS por meio do **Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica** para **profilaxia de infecção em crianças com até 5 anos com diagnóstico de Doença Falciforme e indicado na prevenção de infecção pneumocócica em pacientes esplenectomizados por dois a três anos.**

Conclusão: trata-se de criança de **12 anos, com história de esplenectomia total, devido a trauma por queda em 21/09/2020.** Evoluiu com **choque hipovolêmico, necessidade de transfusão. Submetido a esplenectomia em 22/09/2020. Recebeu as vacinas disponíveis no SUS pneumo 23 e 13, anti hemofilo e meningococcus e está em uso de penicilina oral, adquirida com recursos próprios. Necessita de antibiótico profilático penicilina oral 12/12 horas, diariamente, por no mínimo 5 anos, para evitar infecções por germe pneumococcus que pode levar a sepse e morte.**

O baço, um órgão linfo-reticular, **apresenta múltiplas funções que variam desde a vida fetal até a vida adulta. Tem funções relacionadas a**

imunidade, desde a produção de anticorpos IgM e de substâncias como a propendias, tuftsina e outras opsoninas, as quais permitem a otimização das defesas do corpo, até a síntese de células do sistema imunológico. O baço apresenta um papel de importância fundamental nas infecções causadas por bactérias capsuladas, uma vez que a opsonização é totalmente assegurada pelas moléculas produzidas pelo baço e não pelo sistema complemento. Para além deste mecanismo de ação, a resposta imunológica completa contra estas bactérias capsuladas ainda necessita da produção de imunoglobulinas do tipo IgM que são produzidas pela população de células B memória, presentes na zona marginal esplênica. A ausência das funções esplênicas deixa o paciente mais susceptível a infecções por qualquer microorganismo, sejam bactérias, vírus, fungos ou protozoários. As principais modificações na resposta imune do hospedeiro que ocorrem após esplenectomias são: diminuição da atividade fagocitária, com menor depuração sangüínea de partículas, principalmente as não-opsonizadas; aumento do tempo de permanência dos linfócitos no sangue; redução da IgM sérica; menor atividade da via alternativa do complemento e diminuição da formação de substâncias ligadas à ativação dos macrófagos, como a tuftsina e properdina. Os agentes etiológicos responsáveis pelo maior número de infecções em pacientes asplênicos ou esplenectomizados são as bactérias encapsuladas *Streptococcus pneumoniae* (aproximadamente 50% dos casos), seguido da *Haemophilus influenzae* tipo B e *Neisseria meningitidis*.

A pneumonia, a meningite e a sepse fulminante, causadas por bactérias encapsuladas são caracterizadas pela OPIS. As OPIS se caracterizam por febre, arrepios, mialgia, vômitos, diarreia e cefaleias. Progride, em poucas horas, para choque séptico, podendo levar à falência multiorgânica e à morte, principalmente nos casos até 2 anos após esplenectomia, sendo considerada uma emergência médica. O risco de OPSI nos doentes esplenectomizados é superior a 50 vezes o

da **população** com as funções esplênicas íntegras, sendo **maior em adolescentes e crianças com menos de 15 anos**. O risco calculado de morte por OPSI em pacientes esplenectomizados é 660 vezes maior que na população geral.

Na abordagem destes pacientes a prevenção encerra grande potencial para diminuir a mortalidade decorrente da OPIS. As estratégias para profilaxia situam-se em três categorias principais: educação, imunoprofilaxia e quimioprofilaxia.

A vacinação profilática em doente esplenectomizado, deve ser dirigida aos 3 maiores causadores da SOPIS, com as vacinas: anti-pneumocócica, a anti-meningocócica e a anti-haemophilus tipo B.

Apesar da inexistência de consensos, alguns guidelines recomendam que se faça a profilaxia com 250 a 500 mg de amoxicilina ou 500 mg de fenoximetil-penicilina, uma vez por dia em todos os casos. Apesar da pouca evidência, recomenda-se que a **profilaxia diária seja considerada, principalmente, nas crianças com menos de 16 anos, nos primeiros 2 anos após esplenectomia**; nos adultos com mais de 50 anos; nos doentes sobreviventes a um episódio de sépsis/infecção grave pneumocócica e nos doentes muito imunodeprimidos (transplantados, com HIV, hipogamaglobulinemia e doença hepática avançada), **pois a antibioticoprofilaxia parece exercer papel importante na prevenção da SOPIS**. O uso da **profilaxia antibiótica é especialmente importante quando se considera que a vacina pneumocócica 23-valente oferece apenas 75% da proteção contra SOPIS, e episódios de sepse grave foram registrados em relação à falha vacinal**. Deve ser levado em conta a a possibilidade de microrganismos resistentes a esses antibióticos. Quando houver **alergia à penicilina, pode ser utilizada a eritromicina**. Para os adultos, a eficácia dessa profilaxia ainda não está definitivamente comprovada. **O uso de antibióticos é ainda discutível nas pesquisas e a sua eficácia atual neste campo permanece desconhecida, não havendo consenso na possível duração da profilaxia nem nos subgrupos nos**

quais se poderia obter um maior benefício. A grande maioria dos estudos analisados possuíam caráter retrospectivo, com busca de dados de prontuários. Pode-se compreender a problemática dessa modalidade de pesquisa quanto à limitação das informações registradas nos documentos em questão e o desenvolvimento de resistências aos antibióticos. **Reconhece-se, assim, a importância de conhecer as resistências locais dos pneumococcus as penicilinas usados na antibiopprofilaxia.**

Conforme dados da RENAME o medicamento **fenoximetilpenicilina 80.000UI/mL = 400.000UI/5mL (pó para solução oral)** foi incorporado no SUS por meio do Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica para profilaxia de infecção em crianças com até 5 anos com diagnóstico de Doença Falciforme e indicado na prevenção de infecção pneumocócica em pacientes esplenectomizados por dois a três anos. Sendo assim a droga em questão é disponível no SUS.

IV – REFERÊNCIAS:

1. Bases fisiopatológicas da asplenia. **Arq Med ABC**. 1993;16(1e2):7-13. Disponível em: <https://www.portalnepas.org.br/amabc/article/view/438>.
2. Duarte L, Pinho H, Marques C, Pinheiro LF. Prevenção da Sépsis Pós-esplenectomia: criação de um protocolo de vacinação e educação do doente esplenectomizado. *Revista Portuguesa de Cirurgia*. 2014;31:9-18. Disponível em: <https://revista.spcir.com/index.php/spcir/article/view/361/372>.
3. Guidelines for the prevention of sepsis in splenic patients. NHS Highland splenectomy, Version 3, UK, 2009. Disponível em: <https://www.nhs.uk/highland.scot.nhs.uk/publications/documents/leaflets/the%20prevention%20of%20sepsis%20in%20asplenic%20patients.pdf>
4. Waghorn DJ Overwhelming infection in asplenic patients: current best practice preventive measures are not being followed. **J Clin Pathol**. 2001;54(3):214-8. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1731383/pdf/v054p00214.pdf>

5. Marques RG, Petroianu A. Infecção fulminante pós-esplenectomia Arq. Gastroenterol. 2003; 40(1):47-54. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/ag/a/Jk6Myq73FkwWfxzpHzkTzZC/?](https://www.scielo.br/j/ag/a/Jk6Myq73FkwWfxzpHzkTzZC/?format=pdf&lang=pt)

[format=pdf&lang=pt](https://www.scielo.br/j/ag/a/Jk6Myq73FkwWfxzpHzkTzZC/?format=pdf&lang=pt)

6- Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacéutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais 2020 - RENAME. Brasília, 2020. 218 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_medicamentos_rename_2020.pdf

7. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência - Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. Unidade de Controle de Infecção em serviço de Saúde. Consenso sobre o uso racional de antimicrobianos. Brasília, 2001. 36p Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd08_03.pdf.

V – DATA:

04/02/2022 NATJUS – TJMG