

Nota Técnica 351762

Data de conclusão: 22/05/2025 12:18:16

Paciente

Idade: 44 anos

Sexo: Feminino

Cidade: Santa Maria/RS

Dados do Advogado do Autor

Nome do Advogado: -

Número OAB: -

Autor está representado por: -

Dados do Processo

Esfera/Órgão: Justiça Federal

Vara/Serventia: Juízo B do 2º Núcleo de Justiça 4.0 - RS

Tecnologia 351762

CID: D59.3 - Síndrome hemolítico-urêmica

Diagnóstico: Síndrome hemolítico-urêmica

Meio(s) confirmatório(s) do diagnóstico já realizado(s): Laudo médico

Descrição da Tecnologia

Tipo da Tecnologia: Medicamento

Registro na ANVISA? Sim

Situação do registro: Válido

Nome comercial: -

Princípio Ativo: RAVULIZUMABE

Via de administração: IV

Posologia: Ravulizumabe 300mg/3ml - 8 frascos. Aplicar 2400mg IV como dose de ataque;

Uso contínuo? -

Duração do tratamento: dia(s)

Indicação em conformidade com a aprovada no registro? Sim

Previsto em Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Min. da Saúde para a situação clínica do demandante? Não

O medicamento está inserido no SUS? Não

Oncológico? Não

Outras Tecnologias Disponíveis

Tecnologia: RAVULIZUMABE

Descrever as opções disponíveis no SUS e/ou Saúde Suplementar: estão disponíveis no SUS, terapia de suporte, terapia renal substitutiva, plasmaférese, imunossupressão com diversos medicamentos e transplantes renal ou hepático.

Existe Genérico? Não

Existe Similar? Não

Custo da Tecnologia

Tecnologia: RAVULIZUMABE

Laboratório: -

Marca Comercial: -

Apresentação: -

Preço de Fábrica: -

Preço Máximo de Venda ao Governo: -

Preço Máximo ao Consumidor: -

Custo da Tecnologia - Tratamento Mensal

Tecnologia: RAVULIZUMABE

Dose Diária Recomendada: -

Preço Máximo de Venda ao Governo: -

Preço Máximo ao Consumidor: -

Fonte do custo da tecnologia: -

Evidências e resultados esperados

Tecnologia: RAVULIZUMABE

Evidências sobre a eficácia e segurança da tecnologia: O ravulizumabe é um anticorpo monoclonal que atua como um inibidor da proteína C5 do sistema complemento. Seu mecanismo de ação consiste na ligação à proteína C5, inibindo sua ativação e, consequentemente, a formação de complexos de ataque à membrana (MAC) que causam danos celulares. É um medicamento cuja sequência de aminoácidos foi modificada a partir do anticorpo monoclonal eculizumabe, conferindo maior tempo de meia-vida e duração do efeito de inibição do complemento, que produz uma inibição completa e sustentada de C5 permitindo a administração de dose a cada oito semanas (5). Diferentemente, o eculizumabe, medicamento da mesma classe, apresenta mecanismo de ação similar com a necessidade de administração a cada 2 semanas.

Estudo clínico de braço único (6) avaliou a eficácia e segurança do ravulizumabe administrado por infusão intravenosa em pacientes adultos com SHUa que não foram submetidos a tratamento com inibidores de complemento. Os pacientes foram acompanhados durante 26 semanas. Um total de 56 pacientes em uma amostra de conveniência sem grupo comparador tratados com ravulizumabe com diagnóstico de SHUa foram incluídos no estudo; sete pacientes foram excluídos da análise, incluindo dois pacientes que haviam evoluído a óbito, totalizando 49 pacientes na análise final do estudo. O desfecho primário foi resposta microangiopática trombótica completa, caracterizada por normalização da contagem plaquetária e lactato desidrogenase e redução de pelo menos 25% da creatinina sérica. Desfechos secundários incluíam mudanças nos parâmetros hematológicos e renais. Ao fim do acompanhamento, 30 (53,6%) dos pacientes atingiram o desfecho primário. O tempo mediano para atingir esse desfecho foi de 86 dias (com limite superior do intervalo de confiança de 95% não avaliável). Quarenta e nove (83,9%) pacientes atingiram normalização da contagem de plaquetas. Dos 29 pacientes que realizavam hemodiálise no início do estudo, 17 (58,6%) a descontinuaram, e dos 27 pacientes que não realizaram hemodiálise, 77,8% permaneceram sem necessidade de iniciar esta terapia até o final do estudo. Quatro pacientes evoluíram para óbito durante o estudo, 3 destas no primeiro mês após o início do tratamento. Nenhuma das mortes foi considerada relacionada à medicação do estudo e todos os pacientes do estudo apresentaram um ou mais eventos adversos, 34,5% destes considerados relacionados ao tratamento.

Estudo publicado posteriormente pelo mesmo grupo seguiu avaliando os pacientes até uma mediana de 76 semanas (7). Quatro outros pacientes atingiram o desfecho primário, totalizando 61% dos pacientes. Destes 4 pacientes, 3 foram submetidos a transplante renal.

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário*	Valor Anual
RAVULIZUMABE	100 MG/ML SOL68 DIL INFUS IV CT FA VD TRANS X 3 ML		R\$ 25.382,00	R\$ 1.725.976,00

* Valor unitário considerado a partir de consulta de preço da tabela CMED. Preço máximo de venda ao governo (PMVG) no Rio Grande do Sul (ICMS 17%). O PMVG é o resultado da aplicação do Coeficiente de Adequação de Preços (CAP) sobre o Preço Fábrica – PF, PMVG =

PF*(1-CAP). O CAP, regulamentado pela Resolução nº. 3, de 2 de março de 2011, é um desconto mínimo obrigatório a ser aplicado sempre que forem realizadas vendas de medicamentos constantes do rol anexo ao Comunicado nº 15, de 31 de agosto de 2017 - Versão Consolidada ou para atender ordem judicial. Conforme o Comunicado CMED nº 5, de 21 de dezembro de 2020, o CAP é de 21,53%. Alguns medicamentos possuem isenção de ICMS para aquisição por órgãos da Administração Pública Direta Federal, Estadual e Municipal, conforme Convênio ICMS nº 87/02, sendo aplicado o benefício quando cabível. O ravulizumabe é produzido pela empresa ALEXION servicos e farmaceutica do Brasil LTDA) e comercializado com o nome Ultomiris® em três apresentações do produto para administração intravenosa. Com base em consulta à tabela da CMED no site da ANVISA em fevereiro de 2025 e na prescrição médica anexada ao processo, foi elaborada a tabela acima com o custo do medicamento para um ano de tratamento de uso.

Não foram encontrados estudos de custo efetividade para a realidade brasileira nem há avaliação da CONITEC para o medicamento em questão. No entanto, existe relatório de avaliação do medicamento eculizumabe, medicamento da mesma classe e mecanismo de ação similar para a SHUa (8). O relatório aponta que as evidências disponíveis sobre a eficácia e a segurança do eculizumabe para o tratamento da SHUa são incipientes. Ainda não foram conduzidos ECR para avaliação da eficácia, sendo disponíveis apenas ensaios de fase 2 e coorte retrospectivas, com tamanho amostral pequeno, sem comparador e de baixa qualidade metodológica. Uma avaliação econômica baseada no modelo de Markov para analisar a relação de custo-efetividade do eculizumabe em comparação com a terapia de suporte convencional. A razão de custo-efetividade incremental foi de 7.905.416,28 reais. Por fim, a CONITEC recomendou a não incorporação no SUS de eculizumabe para o tratamento de pacientes com SHUa. A partir das evidências encontradas, existem incertezas sobre a eficácia do eculizumabe, ao mesmo tempo em que o seu uso foi associado a uma alta frequência de reações adversas graves.

O National Institute of Health Care and Excellence (NICE) britânico recomenda o ravulizumabe, na sua autorização de introdução no mercado, como uma opção para o tratamento da síndrome hemolítico-urémica atípica (SHUa) em pessoas com peso igual ou superior a 10 kg; que não tenham utilizado um inibidor do complemento antes ou cuja doença tenha respondido a pelo menos 3 meses de tratamento com eculizumabe, mediante acordo comercial com redução de preço (9). Tal decisão baseou-se na posologia do medicamento. O tratamento atual para SHUa é a infusão de eculizumabe a cada 2 semanas. As infusões de ravulizumabe são a cada 8 semanas.

A Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH) recomenda que o ravulizumabe seja reembolsado para tratamento de pacientes adultos e pediátricos com um mês de idade ou mais com SHUa para inibir a microangiopatia trombótica (ATM) mediada pelo complemento em condições específicas tais como: diagnóstico confirmado de SHUa, evidência de microangiopatia trombótica contínua e progressiva (coágulos sanguíneos formados em pequenos vasos sanguíneos) e evidência de pelo menos um órgão danificado ou disfuncional. O medicamento pode ser financiado para pacientes que fizeram um transplante de rim, mas não para aqueles que já experimentaram o ravulizumabe e não tiveram resposta. Seu custo não deve ser maior do que o inibidor do complemento mais barato que é reembolsado pelo tratamento da SHUa (10).

Benefício/efeito/resultado esperado da tecnologia: controle dos parâmetros clínicos da doença com segurança adequada e com intervalos mais longos de infusão comparado ao eculizumabe.

Conclusão

Tecnologia: RAVULIZUMABE

Conclusão Justificada: Não favorável

Conclusão: Não há ensaios clínicos randomizados com grupo comparador para a tecnologia pleiteada. A evidência sobre o benefício e segurança do ravulizumabe advém de estudos prospectivos sem grupo comparador, com amostra de conveniência, abertos e com tamanho amostral reduzido, configurando-se em evidência de baixa qualidade metodológica. A CONITEC não avaliou o uso de ravulizumabe para a condição do caso em tela. No entanto, como o ravalizumabe apresenta mecanismo de ação similar ao eculizumabe, adicionando apenas maior comodidade posológica (maior intervalo entre as infusões), podemos extrair conclusões do parecer emitido para esse último medicamento. O parecer da CONITEC sobre o uso de eculizumabe para a situação do caso em tela foi desfavorável à incorporação, com o argumento de que existem incertezas sobre a eficácia do eculizumabe, ao mesmo tempo em que o seu uso foi associado a uma alta frequência de reações adversas graves. Por fim, seu custo elevado representaria um elevado impacto orçamentário, demonstrado por uma razão de custo-efetividade incremental de quase 8 milhões de reais. Impacto esse que, por eficácia e custo similar entre os medicamentos, seria igualmente excessivo para o ravulizumabe, medicamento pleiteado pela parte autora.

Há evidências científicas? Sim

Justifica-se a alegação de urgência, conforme definição de Urgência e Emergência do CFM? Não

Referências bibliográficas: 1. Ministério da Saúde. Síndrome hemolítica urêmica. Disponível em [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/shu#:~:text=A%20s%C3%ADnodo%20hemol%C3%ADtico%2Dura%C3%A7%C3%A3o%20\(ShU,plaquetas\)%20e%20les%C3%A3o%20renal%20aguda](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/shu#:~:text=A%20s%C3%ADnodo%20hemol%C3%ADtico%2Dura%C3%A7%C3%A3o%20(ShU,plaquetas)%20e%20les%C3%A3o%20renal%20aguda).

2. Patrick Niaudet, MD Olivia Gillion Boyer, MD, PhD (2024). Complement-mediated hemolytic uremic syndrome in children. UpToDate. [citado em 29 de setembro de 2024]. Disponível em: [Complement-mediated hemolytic uremic syndrome in children - UpToDate](#).

3. James N George, Adam Cuker (2024). Diagnosis of immune TTP .UpToDate. [citado em 28 de fevereiro de 2054]. Disponível em: Diagnosis of immune TTP - [UpToDate](#).

3. Patrick Niaudet, MD Olivia Gillion Boyer, MD, PhD (2024). Treatment and prognosis of Shiga toxin-producing Escherichia coli (STEC) hemolytic uremic syndrome in children. UpToDate. [citado em 29 de setembro de 2024]. Disponível em: [Treatment and prognosis of Shiga toxin-producing Escherichia coli \(STEC\) hemolytic uremic syndrome in children - UpToDate](#)

4. Bulario Eletrônico ANVISA. Bula Profissional. https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?numeroRegistro=198110004_Ultomiris.

5. Rondeau E, Scully M, Ariceta G, et al. The long-acting C5 inhibitor, Ravulizumab, is effective and safe in adult patients with atypical hemolytic uremic syndrome naïve to complement inhibitor treatment [published correction appears in Kidney Int. 2020 Dec;98(6):1621. doi: 10.1016/j.kint.2020.11.001.] [published correction appears in Kidney Int. 2021 May;99(5):1244. doi: 10.1016/j.kint.2021.03.008.] Kidney Int. 2020;97(6):1287-1296. doi:10.1016/j.kint.2020.01.035.

6. Barbour T, Scully M, Ariceta G, et al. Long-Term Efficacy and Safety of the Long-Acting Complement C5 Inhibitor Ravulizumab for the Treatment of Atypical Hemolytic Uremic Syndrome in Adults. *Kidney Int Rep.* 2021;6(6):1603-1613. Published 2021 Mar 24. doi:10.1016/j.ekir.2021.03.884
7. CONITEC – Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Relatório de Recomendação. Eculizumabe para tratamento da síndrome hemolítica urêmica atípica. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2019/Relatorio_Eculizumabe_SHUa.pdf>
8. [Recommendations. Ravulizumab for treating atypical haemolytic uraemic syndrome. NICE \[Internet\]. NICE; \[citado 01 de setembro de 2024\].](#) Disponível em: [1 Recommendations | Ravulizumab for treating atypical haemolytic uraemic syndrome | Guidance | NICE](#)
9. [Indication: For the treatment of adult and pediatric patients 1 month of age and older with atypical hemolytic uremic syndrome to inhibit complement-mediated thrombotic microangiopathy. | CADTH \[Internet\]. \[citado 01 de outubro de 2024\].](#) Disponível em: [Ravulizumab \(Ultomiris\) - NCBI Bookshelf \(nih.gov\)](#)

NatJus Responsável: RS - Rio Grande do Sul

Instituição Responsável: TelessaúdeRS

Nota técnica elaborada com apoio de tutoria? Não

Outras Informações: Trata-se de paciente de 43 anos de idade diagnosticada com síndrome hemolítica urêmica (SHU) em julho de 2024, durante internação motivada por dor abdominal, anemia com necessidade de transfusão, trombocitopenia e perda de função renal com necessidade de hemodiálise. Após realização de esfregaço de sangue periférico e biópsia renal, firmou-se o diagnóstico de SHU. Foi coletado exame de ADAMTS13 com resultado de 20,2%, afastando o diagnóstico alternativo de púrpura trombocitopênica trombótica. A paciente ainda se encontra em hemodiálise e com dor abdominal de forte intensidade. Neste contexto, pleiteia ravulizumabe.

A SHU é uma doença grave que se manifesta por meio de uma tríade de sinais e sintomas: anemia hemolítica microangiopática (ruptura dos glóbulos vermelhos), trombocitopenia (redução das plaquetas) e lesão renal aguda. Esses sintomas podem surgir independentemente ou após episódios de diarreia com sangue (1). Sua ocorrência é mais frequente em menores de 5 anos de idade e acima dos 65 anos.

A SHU é ainda subclassificada com base em considerações fisiopatológicas e fatores desencadeantes. As causas hereditárias de SHU/microangiopatia trombótica são mutações do gene do complemento, erros inatos do metabolismo da cobalamina e mutações do gene [DGKE](#). Por sua vez, as causas adquiridas de SHU descritas são infecções (toxina Shiga, *Streptococcus pneumoniae* e infecção viral por HIV) (2). A causa mais frequente da doença são as infecções por bactérias produtoras da toxina Shiga, principalmente a *Escherichia coli*.

Em cerca de 10% dos casos de SHU, a causa não está associada com a toxina Shiga e, então, a doença passa a ser classificada como síndrome hemolítica urêmica atípica (SHUa). A SHUa é uma condição crônica e muito rara, causada, na maioria das vezes, por anormalidades no sistema do complemento. Tais anormalidades prejudicam os mecanismos de controle e provocam a hiperativação da via alternativa do complemento, gerando lesões endoteliais. A tríade anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia e falência renal aguda também se manifesta na SHUa (1). A SHU pode ser diferenciada de uma condição semelhante, a púrpura trombocitopênica trombótica (PTT), pelo exame de ADAMTS13. Na PTT, ele geralmente está abaixo de 10% (3).

O manejo inicial da SHU mediada pelo complemento é de suporte e semelhante à

abordagem usada para a SHU associada à toxina Shiga. Consiste em instituição precoce da terapia de suporte, terapia intensiva e na terapia renal substitutiva. Transfusão de hemocomponentes, gerenciamento de fluidos e eletrólitos, manejo da lesão renal aguda (terapia medicamentosa ou terapia renal substitutiva se necessário) (4). Além das medidas de cuidados de suporte, o manejo da SHUa mediada pelo complemento pode incluir plasmaferese, corticosteróides e outros imunossupressores, eculizumabe e transplante renal ou rim-hepático combinado (2).