Nota Técnica 349515

Data de conclusão: 19/05/2025 11:45:36

Paciente

Idade: 13 anos

Sexo: Feminino

Cidade: Ijuí/RS

Dados do Advogado do Autor

Nome do Advogado: -

Número OAB: -

Autor está representado por: -

Dados do Processo

Esfera/Órgão: Justiça Federal

Vara/Serventia: 1ª Vara Federal de Santo Ângelo

Tecnologia 349515

CID: E34.3 - Nanismo, não classificado em outra parte

Diagnóstico: nanismo, não classificado em outra parte

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: SOMATROPINA

Via de administração: SC

Posologia: Somatropina 10 mg, 4 canetas ao mês. Aplicar 1,1 mg, por via subcutânea, 1 vez à noite, todas as noites. Dose 0,03 mg/kg/dia. Uso contínuo e período de uso deverá ser determinado conforme idade óssea.

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 informado

O medicamento está inserido no SUS? Não

Oncológico? Não

Outras Tecnologias Disponíveis

Tecnologia: SOMATROPINA

Descrever as opções disponíveis no SUS e/ou Saúde Suplementar: não há.

Existe Genérico? Não

Existe Similar? Não

Custo da Tecnologia

Tecnologia: SOMATROPINA

Laboratório: -

Marca Comercial: -

Apresentação: -

Preço de Fábrica: -

Preço Máximo de Venda ao Governo: -

Preço Máximo ao Consumidor: -

Custo da Tecnologia - Tratamento Mensal

Tecnologia: SOMATROPINA

Dose Diária Recomendada: -

Preço Máximo de Venda ao Governo: -

Preço Máximo ao Consumidor: -

Fonte do custo da tecnologia: -

Evidências e resultados esperados

Tecnologia: SOMATROPINA

Evidências sobre a eficácia e segurança da tecnologia: O hormônio do crescimento (GH) é um polipeptídio produzido e secretado por células especializadas localizadas na hipófise anterior, cuja principal função é a promoção do crescimento e desenvolvimento corporal; além disso, participa da regulação do metabolismo de proteínas, lipídeos e carboidratos. O hormônio do crescimento humano recombinante (somatropina) está disponível desde 1985, logo após o GH de hipófises humanas cadavéricas ter sido retirado de uso devido à sua associação com a transmissão da doença de Creutzfeldt-Jacob (3). A somatropina é produzida pela tecnologia do DNA recombinante e possui uma sequência idêntica ao GH humano (2).
Para um adequado entendimento dos estudos acerca dessa condição, devemos compreender que a altura pode ser expressa em unidades de comprimento (por exemplo, cm) ou em diferenças de desvio padrão (DP). O DP é uma medida da variação das observações em torno da média. As alturas das populações de adultos ou crianças geralmente formam distribuições normais (curva de Gauss), de modo que cerca de 95% de uma população terá alturas que se situam dentro de 2 DPs da média. Dessa forma, as observações individuais podem ser comparadas com as alturas correspondentes aos pontos na distribuição da altura, para uma idade específica, para determinar como a altura de uma criança (ou adulto) se compara com seus pares. A diferença em DP é definida pela fórmula: altura real menos a altura média para a idade dividida pelo DP da altura para a idade. Nesse sistema, a média da população normal é zero e uma diferença de DP normal compreende os valores acima de -2DP e abaixo de +2 DP.
A melhor medida de como o hormônio do crescimento afeta o crescimento é a altura final (em cm ou DP). Medir a altura final requer que o indivíduo termine de crescer e as medidas mais confiáveis da altura final usam vários critérios para determinar que o crescimento está completo ou quase completo. Geralmente, considera-se que as crianças completaram ou quase completaram seu crescimento quando sua taxa de crescimento, dentro de um ano, diminuiu para menos do que uma quantidade especificada (por exemplo, 1-2 cm) e a maturidade esquelética avaliada por radiografias do punho e da mão indicam que as epífises foram fechadas (geralmente expressas como idade óssea maior que um determinado valor, por exemplo, 14-15 anos) (1,2). A 'altura final próxima' também pode ser usada, reconhecendo que o crescimento pode não estar completo, ou seja, sem atender todos os critérios citados anteriormente.
A avaliação da eficácia da somatropina em pacientes com baixa estatura idiopática foi avaliada em uma revisão sistemática (RS) do grupo Cochrane, publicada em 2007 (4). Esta RS foi uma atualização de uma revisão prévia, de 2003, do mesmo grupo (5). Foram incluídos 10 ensaios clínicos randomizados (ECRs), que incluíram de 18 a 121 participantes (apenas 4 estudos incluíram mais de 50 pacientes). A maioria dos estudos (n=6) incluiu pacientes pré-puberais. Um estudo teve seguimento longo o suficiente para avaliar a 'altura final próxima' e um segundo estudo reportou altura na idade adulta como diferença em DP. Os demais estudos avaliaram outros desfechos de curto prazo e menos relacionados à altura final (velocidade de crescimento, ganho de altura em um ano). Um estudo avaliou qualidade de vida relacionada à saúde e não mostrou melhora significativa nas crianças tratadas com somatropina, em comparação com as do grupo controle. Outro estudo não encontrou evidências significativas de que o tratamento com somatropina tenha impacto na adaptação psicológica ou na

autopercepção em crianças com baixa estatura idiopática. Abaixo serão relatados com mais detalhes os 2 ensaios clínicos que avaliaram os desfechos relacionados à altura final.
O primeiro ECR que avaliou o uso de somatropina em baixa estatura idiopática, randomizou somente meninas pré puberais (idade média de 8 anos), com altura 2 DPs ou mais abaixo da média para a idade (10 meninas para o grupo somatropina e 8 meninas para o grupo controle). Foram ainda incluídas como um segundo grupo controle 20 meninas que não forneceram consentimento para randomização. Dentre as 10 meninas do grupo de intervenção, 2 não concluíram o tratamento e não foram incluídas na análise final (6). A 'altura final próxima' foi maior no grupo tratado (155,3 cm ± 6,4) em comparação com o grupo controle (147,8 cm ± 2,6; P=0,003). Cabe ressaltar como importante limitação do estudo, o pequeno número de pacientes estudadas. Além disso, uma vez que não há disponível nos autos processuais a medida de altura atual para idade da parte autora, não é possível afirmar se o caso em tela apresenta semelhanças com a população deste estudo.
O segundo ensaio clínico incluído na RS que apresentou dados sobre altura final, incluiu 68 indivíduos (53 meninos e 15 meninas), com idades de 9 a 16 anos. Ao final do estudo, os dados de 'altura final próxima' estavam disponíveis para somente 33 indivíduos (22 do grupo intervenção e 11 do grupo placebo). O grupo que recebeu somatropina apresentou uma diferença de DP menor (1,77 ± 0,17) quando comparado com placebo (2,34 ± 0,17). Essa diferença corresponde a cerca de 3,7 cm na altura final (7).
Uma nova RS foi publicada em 2011, com a inclusão de 3 ensaios clínicos randomizados (115 indivíduos), sendo dois destes estudos já citados. Quando os resultados dos estudos foram sumarizados, a altura final foi 0,65 DP mais alta no grupo tratado (cerca de 4 cm) (8). Além dos 2 estudos citados acima, essa RS incluiu um ensaio clínico que comparou diferentes doses de somatropina e que demonstrou resultados semelhantes aos anteriores (9).
Em resumo, encontramos apenas 3 ECRs que avaliaram o tratamento com somatropina para baixa estatura idiopática com descrição de desfechos de altura final e apenas um deles tinha um braço do estudo em uso de placebo (7). Estes estudos apresentavam algumas diferenças em relação aos critérios de inclusão e na intervenção. Combinando os 3 ECRs, 237 indivíduos foram estudados (152 tratados e 85 controles), 146 dos quais foram tratados por protocolo até atingir algum desfecho relacionado a altura final (100 tratados e 46 controles). Além dos resultados já apresentados acima, cabe ressaltar o pequeno número de pacientes estudados, a ausência de avaliação de qualidade de vida e que muitos pacientes (mesmo no grupo tratado) apresentaram altura final menor do que a esperada (2). Outros ponto importante de ser notado é a variabilidade significativa nas respostas entre indivíduos.

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário*	Valor Anual
SOMATROPINA	10 MG (30 UI)61 SOL INJ CT CARP VD TRANS X 1,5 ML		R$ 786,30	R$ 47.964,30

* Valor unitário considerado a partir de consulta de preço da tabela CMED. Preço máximo de venda ao governo (PMVG) com 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.
A somatropina é comercializada, no Brasil, por diversos laboratórios farmacêuticos, em diferentes concentrações e apresentações. Em consulta à tabela CMED, em julho de 2024, e considerando a prescrição juntada aos autos, foi elaborada a tabela acima descrevendo os custos anuais de uso da tecnologia.
Um estudo avaliou a custo-efetividade do tratamento com somatropina para pacientes com baixa estatura idiopática e encontrou uma razão de custo incremental de U$ 52.634 por polegada (2,54 cm), quando comparado com nenhum tratamento. As análises de sensibilidade mostraram que a variabilidade do crescimento em resposta ao GH teve o maior impacto na relação custo-benefício da terapia com GH, ilustrando a já comentada heterogeneidade na resposta dos pacientes. Além disso, os autores deste estudo enfatizam que é difícil julgar a significância deste resultado até que os ganhos de utilidade associados ao ganho de altura, após a terapia com GH, possam ser determinados (10).

Benefício/efeito/resultado esperado da tecnologia: indeterminado.

Recomendações da CONITEC para a situação clínica do demandante: Não avaliada

Conclusão

Tecnologia: SOMATROPINA

Conclusão Justificada: Não favorável

Conclusão: O tratamento de crianças e adolescentes com somatropina para baixa estatura idiopática apresenta controvérsias e limitações. Primeiro, a resposta ao tratamento é altamente variável e mesmo os indivíduos que respondem ao tratamento podem ter apenas aumentos modestos no crescimento linear. Mesmo com o tratamento, a altura final das crianças com baixa estatura idiopática ainda pode estar abaixo da faixa normal. Embora possa ser de valor considerável aumentar a altura das crianças, que podem ser muito mais baixas que os seus pares, sempre haverá crianças que compõem os percentis mais baixos na curva de distribuição da altura, havendo poucas evidências de que a baixa estatura tenha um efeito prejudicial consistente no aspecto psicossocial ou físico de um indivíduo (11). Segundo, a evidência que sustenta o tratamento possui baixa qualidade, mantendo alto grau de incerteza sobre o seu benefício.
Portanto, não está claro se o pequeno ganho esperado em altura é substancial o suficiente para administrar injeções frequentes ou diárias por vários anos em crianças que não têm deficiência hormonal evidenciada. Além disso, o custo do hormônio do crescimento também merece destaque, tornando questionável se os ganhos de altura justificam a despesa com esta tecnologia.

Há evidências científicas? Sim

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

Referências bibliográficas: 1. Ranke MB. Towards a consensus on the definition of idiopathic short stature. Horm Res Paediatr. 1996;45:64–66.
2. Grimberg A, DiVall SA, Polychronakos C, Allen DB, Cohen LE, Quintos JB, Rossi WC,

Feudtner C, Murad MH. Guidelines for growth hormone and insulin-like growth factor-I treatment in children and adolescents: growth hormone deficiency, idiopathic short stature, and primary insulin-like growth factor-I deficiency. Horm Res Paediatr. 2016;86:361–397.
3. Frindik JP, Baptista J. Adult height in growth hormone deficiency: historical perspective and examples from the national cooperative growth study. Pediatrics. 1999;104:1000–1004.
4. Bryant J, Baxter L, Cave CB, Milne R. Recombinant growth hormone for idiopathic short stature in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev. 2007;(3):CD004440. Published 2007 Jul 18. doi:10.1002/14651858.CD004440.pub2
5. Bryant J, Cave C, Milne R. Recombinant growth hormone for idiopathic short stature in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(4):CD004440. doi:10.1002/14651858.CD004440
6. McCaughey ES, Mulligan J, Voss LD, Betts PR. Randomised trial of growth hormone in short normal girls. The Lancet. 1998;351:940–944.
7. Leschek EW, Rose SR, Yanovski JA, Troendle JF, Quigley CA, Chipman JJ, Crowe BJ, Ross JL, Cassorla FG, Blum WF. Effect of growth hormone treatment on adult height in peripubertal children with idiopathic short stature: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. J Clin Endocrinol Metab. 2004;89:3140–3148.
8. Deodati A, Cianfarani S. Impact of growth hormone therapy on adult height of children with idiopathic short stature: systematic review. Bmj. 2011;342:c7157.
9. Albertsson-Wikland K, Aronson AS, Gustafsson J, Hagenas L, Ivarsson SA, Jonsson B, Kristrom B, Marcus C, Nilsson KO, Ritzén EM. Dose-dependent effect of growth hormone on final height in children with short stature without growth hormone deficiency. J Clin Endocrinol Metab. 2008;93:4342–4350.
10. Lee JM, Davis MM, Clark SJ, Hofer TP, Kemper AR. Estimated cost-effectiveness of growth hormone therapy for idiopathic short stature. Arch Pediatr Adolesc Med. 2006;160:263–269.
11. Richmod E, Rogol A. Growth hormone treatment for idiopathic short stature. 2022. Available from: https://www.uptodate.com/contents/growth-hormone-treatment-for-idiopathic-short-stature.

NatJus Responsável: RS - Rio Grande do Sul

Instituição Responsável: TelessaúdeRS

Nota técnica elaborada com apoio de tutoria? Não

Outras Informações: De acordo com laudos médicos, a parte autora apresenta avanço da idade óssea devido à puberdade precoce (acelerada) e baixa estatura idiopática. É descrito estimativa de altura alvo de 162 centímetros (cm) e previsão de altura final de 152 cm, no entanto não há dados que evidenciem presença de déficit estatural como: medida de altura atual da parte autora e histórico, do último ano, de medidas de altura e velocidade do crescimento. (Evento 1, ATESTMED7; Evento 13, ATESTMED6). Também não é informado a altura dos genitores, nem apresentado radiografia de maturidade esquelética (punho ou mão). Em exames laboratoriais (hemograma, plaquetas, hemoglobina glicada e outros glicemias, proteína ligadora-3 do IGF, T4 livre, hormônio tireoestimulante e IGF-1), datados de abril de 2024, não há presença de alteração (Evento 1, EXMMED8). Atualmente, a parte encontra-se em uso de somatropina com referida resposta adequada e indicação de continuidade do tratamento, a fim de atingir a altura alvo (Evento 1, OUT11; Evento 13, ATESTMED6). Neste contexto, é pleiteado tratamento com somatropina.
A baixa estatura idiopática é comumente definida como: i) altura abaixo do terceiro percentil; ii) cerca de dois (ou mais) desvios padrão (DP) abaixo da média ou; iii) medida mais abaixo da altura média para uma determinada idade, sexo e grupo populacional (1). É um diagnóstico de

exclusão, em que outras causas de baixa estatura devem ser descartadas. A altura adulta aproximada não tratada (em cm) para homens com baixa estatura idiopática varia de 157 cm a 170 cm, em comparação com uma média de 178 cm para homens com estatura média (2 DP abaixo da média seria 164 cm). No grupo das mulheres, a altura adulta não tratada varia de 137 cm a 156 cm, em comparação com uma média de 164 cm para mulheres com estatura média (2 DP abaixo da média seria 152 cm) (2).

O uso do hormônio do crescimento (GH, somatropina) para o tratamento da baixa estatura idiopática é controverso e não é indicado, de forma sistemática, para todos os pacientes (2).