

Desenvolvimento de material para orientação sobre o uso de hormônio de crescimento direcionado às crianças e seus cuidadores



<https://doi.org/10.56238/interdiinnovationscrese-024>

Januária Ramos Pereira Wiese

Mestre em Farmácia pela Universidade Federal de Santa Catarina
Professora. Curso de Farmácia, Univille
E-mail: januariaramos@gmail.com

Graciele Schug Gonçalves

Farmacêutica. Farmácia Escola SUS/SMS/Univille
E-mail: gracifarma@gmail.com

Leonilda Banki Pavesi

Mestre em Farmácia pela Universidade Federal de Santa Catarina
Coordenadora da Farmácia Escola SUS/SMS/Univille.
Secretaria Municipal de Saúde de Joinville.
E-mail: coordenacaofaejoinville@gmail.com

RESUMO

A deficiência de hormônio do crescimento (GH) é uma síndrome ocasionada pela secreção prejudicada de GH a qual pode ter causas

congenitas, menos comuns, ou adquiridas. Para tratar a deficiência são utilizadas injeções diárias de GH por via subcutânea. O tratamento é considerado eficaz e seguro, mas como requer injeções diárias durante muitos anos, pode afetar a adesão. O farmacêutico pode atuar na orientação sobre a utilização do GH identificando e resolvendo problemas que podem comprometer a adesão ao tratamento. O presente trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de material para orientação de crianças em uso de GH e seus cuidadores. Na primeira etapa, estagiários e farmacêuticas trocaram suas experiências sobre os atendimentos. Posteriormente houve busca de informações na literatura sobre os principais problemas de adesão encontrados nos estudos. Por fim, desenvolvemos uma Carta de boas-vindas para a criança e um Manual de orientação aos cuidadores.

Palavras-chave: Hormônio do crescimento, Cooperação e Adesão ao Tratamento, Educação em Saúde.

1 INTRODUÇÃO

O GH (*Growth Hormone*) é um hormônio produzido e secretado pela hipófise anterior que tem como principal função a promoção do crescimento e o desenvolvimento corporal através da sua ação na formação proteica, multiplicação e diferenciação celular. A deficiência de GH apesar de rara é a deficiência hipofisária mais comum na criança¹.

A deficiência de hormônio do crescimento é uma síndrome ocasionada pela secreção prejudicada de GH a qual pode ter causas congênitas, menos comuns, ou adquiridas. Dentre as causas adquiridas, citam-se os tumores e doenças infiltrativas da região hipotálamo-hipofisária, trauma, infecções e infarto hipofisário ou radioterapia craniana, além de tratamento cirúrgico de lesões hipofisárias. Em crianças, a persistência dessa deficiência ocasiona problemas de crescimento e, nos casos mais graves, dificuldade de manutenção da glicemia².

Para tratar a deficiência, desde 1987, utiliza-se o GH em administração por via subcutânea sendo o medicamento descontinuado na maturidade esquelética ou perto dela. Além de seu impacto no



crescimento, o tratamento com GH pode ter efeitos positivos no perfil lipídico, no desempenho cardíaco, na composição corporal (massa muscular e adiposidade) e na densidade mineral óssea³.

No Brasil, o tratamento para a deficiência do hormônio do crescimento é fornecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) sendo disponibilizado através do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF). Para ter acesso ao tratamento, os pacientes precisam atender aos critérios de inclusão e não possuir nenhum critério de exclusão segundo o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Deficiência de Hormônio do Crescimento - Hipopituitarismo.

Em Joinville os medicamentos do CEAF são dispensados na Farmácia Escola SUS/SMS/Univille (FAE). A FAE foi criada há 20 anos através de uma parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde de Joinville e a Universidade da Região de Joinville (Univille). Atualmente a FAE atende 157 pacientes com deficiência de GH sendo que dentre eles 30 iniciaram tratamento em 2023. Desses novos processos, 73% (n=22) são destinados ao tratamento de crianças de 1 a 9 anos.

O tratamento com GH é considerado eficaz e seguro, mas como requer injeções diárias durante muitos anos, pode afetar a adesão. As causas da baixa adesão são complexas e incluem fatores relacionados à doença, ao paciente, ao médico e ao tratamento (Savage). Se a adesão ficar abaixo do ideal, a efetividade do tratamento é comprometida, resultando em velocidade de crescimento reduzida e altura adulta final minimizada. Sendo o custo do tratamento com GH considerável, há necessidade de se melhorar a efetividade aumentando a adesão e reduzindo o desperdício⁴.

O cuidado farmacêutico permite melhora na adesão aos tratamentos pois o farmacêutico ao atuar no cuidado direto ao paciente pode realizar orientações sobre a doença e seu tratamento. Tais orientações possibilitam a sensibilização de pacientes e cuidadores sobre a importância do cumprimento do tratamento, além de permitir a identificação de barreiras que dificultam a adesão^{5,6}.

Como estratégia para a melhoria da adesão ao tratamento com GH, o presente estudo teve como objetivo desenvolver material para orientação de cuidadores e crianças em uso do medicamento.

2 METODOLOGIA

Inicialmente houve uma discussão entre professores, farmacêuticos e estagiários sobre os atendimentos aos cuidadores e aos usuários de hormônio do crescimento. O objetivo dessa discussão foi identificar medos, dificuldades e as maiores dúvidas apresentadas por esses indivíduos durante a dispensação do medicamento.

Posteriormente foi realizada uma busca na literatura de estudos que avaliaram fatores que comprometem a adesão dos pacientes ao tratamento com hormônio do crescimento. Para a busca, utilizamos as bases de dados PUBMED e SCIELO utilizando os termos “hormônio de crescimento” e adesão. Os termos foram utilizados em português e inglês. Para inclusão foram utilizados estudos sem



limites de língua ou tipo de publicação, publicados nos últimos cinco anos. Foram selecionados apenas estudos que poderiam ser acessados na íntegra sem a necessidade de pagamento.

Com o resultado das duas etapas anteriores, determinamos fatores modificáveis que poderiam comprometer a adesão dos pacientes atendidos pela FAE e estabelecemos estratégias para melhorar o atendimento incluindo a elaboração de materiais a serem entregues durante a primeira dispensação do medicamento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as discussões com a equipe, foram citadas as dificuldades de compreensão dos cuidadores sobre a preparação, armazenamento e técnica de administração do GH. Outro ponto levantado foi a necessidade de envolver as crianças no processo de dispensação do medicamento como forma de conscientizá-las sobre a importância do cumprimento do tratamento e ouvir seus medos e anseios.

A busca de estudos resultou em 59 artigos, porém apenas cinco foram consultados. Os demais foram excluídos por analisarem população adulta, compararem diferentes formulações GH ou avaliarem adesão ao tratamento com a utilização de dispositivos não disponibilizados pela FAE como o *Easypod* por exemplo.

Ao se consultar a literatura foi possível identificar insuficiente educação, conscientização e/ou envolvimento da família, má compreensão da condição e das consequências das doses perdidas, medo de errar ao administrar o medicamento, desconforto da injeção, insatisfação com os resultados do crescimento e contato inadequado ou problemático com os profissionais de saúde, como barreiras à adesão ao tratamento. A relutância, falta de vontade e/ou recusa por parte das crianças devido ao nervosismo da agulha e/ou da dor associada à injeção, tanto real quanto antecipada, também foi citada^{7,8,9}.

A técnica de administração imprecisa e a habilidade do indivíduo responsável pela administração do GH foram relatadas como associadas a uma menor adesão ao tratamento. Verificou-se que aspectos interpessoais influenciam os níveis de adesão ao tratamento com GH, principalmente aquelas relacionadas à qualidade da interação entre a equipe de saúde e o paciente. Um estudo retrospectivo mostrou que a não adesão foi influenciada pelo tipo da equipe de saúde que forneceu treinamento no início do tratamento¹⁰. A necessidade de convencer a criança a utilizar o medicamento por via injetável e o baixo nível de consciência das consequências de não seguir o tratamento corretamente também foram citados como barreiras à adesão ao tratamento^{11,12}.

Segundo os estudos, as recomendações para aumentar a adesão incluem, entre outros, o uso de lembretes e o aumento do envolvimento/educação do paciente⁷.



Para a decisão das intervenções a serem desenvolvidas, foram levadas em consideração as informações encontradas nos estudos e as impressões obtidas pela equipe durante os atendimentos. Ao se analisar todos esses dados, verificou-se que além de orientar os cuidadores seria importante envolver também as crianças no processo de cuidado. Esse envolvimento tem como objetivo minimizar dúvidas e medos que as crianças eventualmente possuam e que potencialmente podem comprometer o tratamento.

Dessa forma, optou-se por tornar a orientação oral também direcionada à criança quando essa estiver acompanhando os cuidadores, dando espaço para que ela expresse seus anseios e expectativas quanto ao tratamento.

Também foram desenvolvidas informações escritas que são entregues aos cuidadores e as crianças durante a primeira dispensação do medicamento:

- Carta de boas-vindas para a criança (anexo 01)
- Manual de orientação aos cuidadores com informações sobre a escolha de agulhas, locais de aplicação, preparação de doses, armazenamento e descarte do medicamento, estabilidade após preparação. Esse manual é adaptado a cada paciente de acordo com a dose prescrita para inclusive informar por quantos dias um frasco do GH será utilizado (anexo 02)

4 CONCLUSÃO

A revisão de literatura confirmou as impressões colhidas pela equipe durante os atendimentos de que há dificuldades na utilização do medicamento devido à maior complexidade na preparação e administração das doses, armazenamento e transporte do medicamento. Considerando-se que a baixa adesão compromete o resultado do tratamento e que parte das causas de não adesão são evitáveis, o desenvolvimento de estratégias educativas se mostra uma alternativa eficiente e de baixo custo.



REFERÊNCIAS

Leidreman I.D.; Cominato L. Documento Científico: Deficiência do Hormônio de Crescimento (GH) | SPSP [Internet]. www.spsp.org.br. [cited 2023 Sep 1]. Available from: <https://www.spsp.org.br/2021/05/11/documento-cientifico-deficiencia-do-hormonio-de-crescimento-gh>

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Conjunta nº 28, de 30 de novembro de 2018. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Deficiência do Hormônio de Crescimento – Hipopituitarismo. Brasília – DF: Diário Oficial da União, 2018.

Danowitz M, Grimberg A. Clinical Indications for Growth Hormone Therapy. *Advances in Pediatrics*. 2022 Aug;69(1):203–17.

Orso M, Polistena B, Granato S, Novelli G, Di Virgilio R, La Torre D, et al. Pediatric growth hormone treatment in Italy: A systematic review of epidemiology, quality of life, treatment adherence, and economic impact. Yassin MA, editor. *PLOS ONE*. 2022 Feb 25;17(2):e0264403.

D’agostini CP. Cuidado farmacêutico no Brasil: uma revisão bibliográfica. *repositoriouricereducr* [Internet]. 2018 [cited 2023 Sep 1]; Available from: <http://repositorio.uricer.edu.br/handle/35974/180>

Araujo NCP, Palhão DMR, Silva VC, Ávila JOL, Cardoso KF, Santos ERF, Lomba FCMS, Carvalho IRA, Souza BQ, Polisel CG. Avaliação da adesão ao tratamento em condições crônicas de saúde por meio do cuidado farmacêutico. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de saúde*. 2017. 08 (03):37-41.

Gomez R, Ahmed SF, Maghnie M, Li D, Tanaka T, Miller BS. Treatment Adherence to Injectable Treatments in Pediatric Growth Hormone Deficiency Compared With Injectable Treatments in Other Chronic Pediatric Conditions: A Systematic Literature Review. *Frontiers in Endocrinology*. 2022 Mar 1;13:795224.

Akazawa M, Shima D, Sato T, Shoji E, LoPresti M, Nishi R. Perception of Adherence to Daily Human Growth Hormone Treatments Among Pediatric and Adolescent Patients in Japan: A Cross-Sectional Survey of Physicians and Caregivers. *Patient Preference and Adherence*. 2022 Nov 1;16:3081–94.

Graham S, Auyeung V, Weinman J. Exploring Potentially Modifiable Factors That Influence Treatment Non-Adherence Amongst Pediatric Growth Hormone Deficiency: A Qualitative Study. *Patient Preference and Adherence*. 2020 Oct;Volume 14:1889–99.

Graham S, Weinman J, Auyeung V. Identifying Potentially Modifiable Factors Associated with Treatment Non-Adherence in Paediatric Growth Hormone Deficiency: A Systematic Review. *Hormone Research in Paediatrics*. 2018;90(4):221–7.

Bagnasco F, Di Iorgi N, Roveda A, Gallizia A, Haupt R, Maghnie M. Prevalence and correlates of adherence in children and adolescents treated with growth hormone: a multicenter italian study. *Endocrine Practice*. 2017 Aug;23(8):929–41.

Savage MO, Fernandez-Luque L, Graham S, van Dommelen P, Araujo M, de Arriba A, et al. Adherence to r-hGH Therapy in Pediatric Growth Hormone Deficiency: Current Perspectives on How Patient-Generated Data Will Transform r-hGH Treatment Towards Integrated Care. *Patient Preference and Adherence* [Internet]. 2022 [cited 2022 Sep 20];16:1663–71.



ANEXO I

Carta de boas-vindas

Joinville, XX de XX de 2023

Bem-vind_, XX

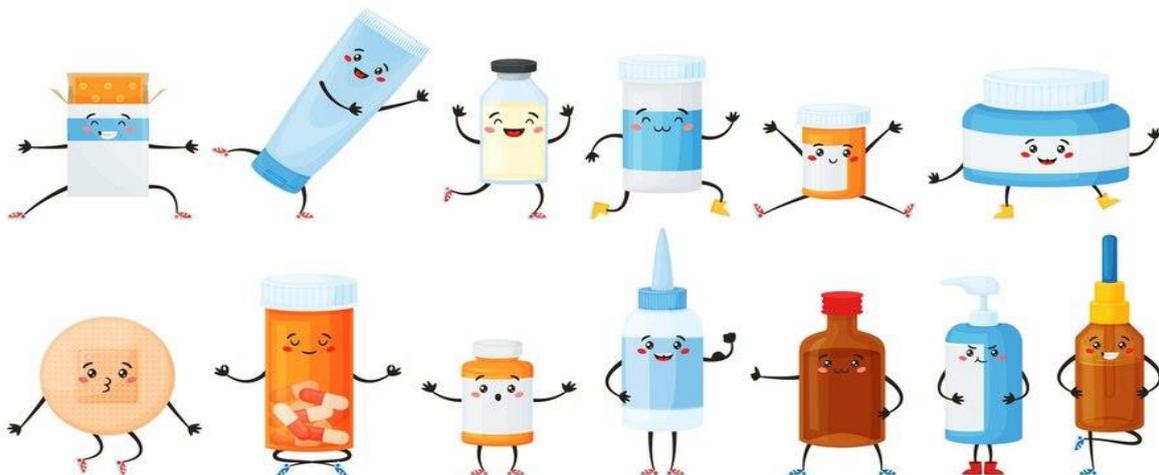
Estamos muito felizes em saber que você vai iniciar o seu tratamento. Esperamos que esse medicamento te ajude a ficar melhor e que você se sinta muito bem enquanto o estiver usando. Caso tenha alguma dúvida sobre o seu tratamento ou se sentir alguma coisa diferente quando usar o medicamento saiba que aqui na Farmácia Escola temos várias farmacêuticas que podem te ajudar. Pode vir aqui sempre que quiser e perguntar tudo o que considerar importante.

Não tenha medo, conhecemos várias crianças que estão usando o mesmo medicamento que você vai começar a usar e que estão muito felizes com o resultado do tratamento.

Esperamos que venha nos visitar e nos conte como está se sentindo. Não esqueça também de nos contar o quanto você está crescendo.

Um grande abraço,

Equipe Farmácia Escola



Fonte: Freepik.com



ANEXO II

ORIENTAÇÕES – HORMÔNIO DE CRESCIMENTO

PACIENTE: _____

O QUE FAZER QUANDO CHEGAR EM CASA COM A MEDICAÇÃO?

- Retirar a medicação do isopor e colocar na prateleira do meio da geladeira.



Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2018/02/folha-segue-rotina-de-paciente-que-toma-remedio-sensivel-a-temperatura.shtml>

- Retirar o gelo reutilizável do isopor e colocar no freezer

COMO PREPARAR O MEDICAMENTO?

MATERIAL A SER UTILIZADO:

Seringa para aplicação do medicamento	Sugestão de seringa para preparação do medicamento
Seringa para insulina: 50 ou 100 unidades	Seringa 3 ml Agulha 25 X 5 ou 25 X 7
	



<ul style="list-style-type: none">Retirar o medicamento da geladeira 30 minutos antes de aplicarLavar as mãos	
1. Retirar a tampa do frasco ampola 2. Abrir a ampola de diluente.	
3. Acoplar a seringa na agulha e aspirar o conteúdo da ampola de diluente 4. Aspirar todo o conteúdo da ampola.	
5. Injetar o diluente no frasco ampola 6. Diluir fazendo movimentos leves e circulares. Não agitar vigorosamente. 7. Com uma seringa de insulina aspirar XX unidades do hormônio conforme prescrição médica.	
<p style="text-align: center;">Estabilidade após diluição</p> <ul style="list-style-type: none">Hormotrop® 4 UI: 14 dias sob refrigeração (em geladeira, prateleira do meio, 2 a 8 C)Hormotrop® 12 UI: 14 dias sob refrigeração (em geladeira, prateleira do meio, 2 a 8 C)Biomatrop® 4 UI: 7 dias sob refrigeração (em geladeira, prateleira do meio, 2 a 8 C)	

COMO ADMINISTRAR O MEDICAMENTO?

Limpeza do local de aplicação Fazer a limpeza do local de aplicação com algodão e álcool 70%, deixar secar	
<p style="text-align: center;">Áreas de aplicação (SC)</p> <ul style="list-style-type: none">Coxas, abdome, parte posterior dos braços.Não aplicar em regiões onde a pele estiver lesionada, vermelha, dolorida ou sensível.	
<p style="text-align: center;">Administração</p> <p>Com agulhas de 4 mm e 5 mm</p> <ol style="list-style-type: none">Pinçar uma porção da pele para realizar uma prega em crianças com menos de seis anos.Com a outra mão segurar a seringa em um ângulo de 90° em relação à pele. <p>Com agulhas de 6 mm e 8 mm</p> <ol style="list-style-type: none">Pinçar uma porção da pele para realizar uma prega em crianças com menos de seis anos.Com a outra mão segurar a seringa em um ângulo de 45° em relação à pele. <p>Para todos os tipos de agulha</p> <ol style="list-style-type: none">Inserir a agulha com um movimento curto e rápido e injete a solução da seringaAguardar 10 segundos após o completo esvaziamento da seringa.Remover a seringa no mesmo ângulo da aplicação.	
<ul style="list-style-type: none">Guardar o conteúdo restante do frasco na geladeiraUsar o mesmo frasco por XX dias. No XX dia utilizar o que restou nesse frasco (XX unidades), preparar um novo frasco e utilizar XX unidades do novo frasco, totalizando as XX unidades prescritas.	

DESCARTE

Colocar os frascos, seringas e agulhas em um recipiente rígido (frasco de amaciante, garrafa pet) e trazer à farmácia escola para o descarte adequado.