

**Perfil dos usuários de somatropina em unidade básica de saúde**

**Somatropine users profile in basic health unit**

DOI:10.34117/bjdv6n12-738

Recebimento dos originais: 30/11/2020

Aceitação para publicação: 30/12/2020

**Alessandra Bontorim de Souza**

Mestra em Bioengenharia

Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos - Humanitas  
Endereço: Av. Brg. Faria Lima, 811 - Putim, São José dos Campos – SP  
E-mail: Alessandra.souza@humantas.edu.br

**Alessandra Lorenti Ribeiro**

Mestre em ginecologia e obstetrícia pela santa casa de São Paulo  
Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos - Humanitas  
Endereço: Av. Brg. Faria Lima, 811 - Putim, São José dos Campos – SP  
E-mail: Alessandra.ribeiro@humanitas.edu.br

**Anne Josiele Alves Dantas**

Superior incompleto

Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos - Humanitas  
Endereço: Rua Epaminondas de Paula Freitas, 145, Jardim América, São José dos Campos – SP  
E-mail: anne.josiele@hotmail.com

**André Campos Benedetti**

Bacharel em Ciência e Tecnologia - UNIFESP SJC.

Acadêmico de Medicina - Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos - Humanitas  
Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos - Humanitas  
Endereço: Avenida José Pinto da Cunha, 481. Residencial Flamboyant, São José dos Campos.  
E-mail: benedetti10\_93@hotmail.com

**Giullia Nishimori**

superior incompleto

Instituição de atuação atual: Humanitas  
Endereço: Avenida José Pinto da Cunha, 481  
Bloco A apto 128  
Residencial Flamboyant, São José dos Campos  
E-mail: giullia\_n@yahoo.com.br

**Heitor Henrique Dias**

superior incompleto.

Instituição de atuação atual: Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos - Humanitas  
Endereço: Avenida José Pinto da Cunha, 481, Residencial Flamboyant, São José dos Campos - SP,  
12227-779  
E-mail: heitorhd@hotmail.com

**Isabela S de Oliveira**

superior incompleto

Instituição de atuação atual: UNAERP - Universidade de Ribeirão Preto  
Endereço: Av Leão XIII, 1700 - apto 44  
Ribeirão, 14096-190  
Ribeirão Preto - SP  
E-mail: isaaoliveiraa.1@gmail.com

**Isis Akiko Yamashita**  
acadêmica de medicina  
Instituição de atuação atual: Humanitas  
Endereço: rua Jesus Garcia n51, apto 23B - São José dos Campos  
E-mail: isis.yamashita@hotmail.com

**Julia Coletti**  
Superior incompleto  
Humanitas  
Rua Armando Ap. Cezarino (antiga rua 15), 90, Reserva Real, Paulínia – SP  
E-mail: Juliacoletti2@gmail.com

**Juliana Fernandes de Almeida**  
superior incompleto (medicina)  
Instituição de atuação atual: Humanitas  
Endereço: rua esperança, 227, apto 1302, vila adyana, São José dos Campos - Sp, 12243700  
E-mail: juju\_p4@hotmail.com

**Maura Felissa Neves Silvério Da Silva**  
acadêmica de medicina  
Instituição de atuação atual: Humanitas  
Endereço: estrada municipal do roncágua, 450 casa 241- Valinhos sp  
E-mail: maurafelissa@hotmail.com

**Victoria Calderon Faria Felipe**  
Superior incompleto  
Humanitas  
Endereço: Rua Siria 65 AP 115 - Jardim Oswaldo Cruz. São José dos Campos  
E-mail: victoriacalderon\_@hotmail.com

**Giovanna Saraceni Tecelão**  
Formação acadêmica: ensino superior incompleto  
Instituição de atuação atual: Humanitas  
Endereço completo: av das curruíras, 275 ap 114  
E-mail: giovanna.stecelao@hotmail.com

## **RESUMO**

O artigo descreve sobre a utilização do hormônio do crescimento na rede pública de saúde da cidade de São José dos Campos, SP.

O hormônio do crescimento é secretado pela hipófise anterior e sua principal função é promover o crescimento de todo o corpo através da sua ação interventiva na formação protéica, multiplicação celular e diferenciação celular. O hormônio apresenta como principais estímulos de liberação o sono, a hipoglicemia, refeições ricas em proteínas, estresse (dor, calor e ansiedade), exercícios e outros agentes (serotonina, estrógenos, adrenalina, entre outros).

Na rede pública de saúde a oferta deste hormônio segue um processo sistematizado para a oferta à população. Este artigo apresenta resultados relacionados ao perfil do usuário do hormônio do crescimento em uma unidade básica de saúde.

**Palavras-chave:** Hormônio do crescimento, metabolismo, deficiência de hormônio, terapêutica com somatotropina e crescimento.

### **ABSTRACT**

The article describes the use of growth hormone in the public health network of the city of São José dos Campos, SP.

The growth hormone is secreted by the anterior pituitary gland and its main function is to promote the growth of the whole body through its intervening action in protein formation, cellular multiplication and cellular differentiation. The hormone's main stimuli of release are sleep, hypoglycemia, protein-rich meals, stress (pain, heat and anxiety), exercises and other agents (serotonin, estrogens, adrenaline, among others).

In the public health network the supply of this hormone follows a systematized process for the supply to the population. This article presents results related to the user profile of the growth hormone in a basic health unit.

**Keywords:** Growth hormone, metabolism, hormone deficiency, somatotropin therapy and growth.

## **1 INTRODUÇÃO**

A saúde no Brasil através da Constituição de 1988, tornou-se um dever do Estado e um direito de todo cidadão, sendo ofertado à população políticas públicas sociais e econômicas. A definição da saúde como um direito social aplicando os princípios de universalidade, integralidade e equidade facilitaram o acesso de alguns tratamentos de alto custo que são imprescindíveis para uma boa evolução dos pacientes (3).

No contexto dos princípios, entende-se que a população tem o direito de acesso aos serviços das redes primárias, secundárias e terciárias, ou seja, a promoção, prevenção e a recuperação da saúde. A partir deste princípio tornou-se mais fácil o acesso aos tratamentos com medicações de alto custo onde através deste mecanismo a integralidade se faz mais presente com equidade de oferta (7).

A assistência farmacêutica do Ministério da Saúde coloca à disposição inúmeros componentes de alto custo ao acesso daqueles que seguem criteriosamente os protocolos instituídos. Dentre esses componentes encontra-se o hormônio do crescimento, para a realização da terapêutica recomendada pelo médico em casos onde há a sua deficiência (9).

O tratamento com o hormônio do crescimento é aplicado onde ocorrem déficit de produção evidenciada em exames laboratoriais, bem como manifestações clínicas de diminuição de marcadores de formação óssea, reabsorção óssea, redução da massa e força musculares (10).

Os dados disponíveis sobre a prevalência de pessoas com insuficiência do hormônio do crescimento no Brasil são insuficientes, estima-se que mais de 2.726 crianças menores de 16 na

Inglaterra e 162 no País de Gales possuem esta deficiência. Nos Estados Unidos a incidência é de 1 para cada 3480 nascidos vivos. (9).

O Hormônio de Crescimento (GH) é secretado pela hipófise anterior que está localizada na sela túrsica na base do cérebro e tem cerca de 1 cm de diâmetro. Ele é composto por uma cadeia média de 191 aminoácidos, secretado de maneira pulsátil, modulado por vários fatores, tais como: hormônio hipotalâmico liberador de GH (GHRH), hormônio hipotalâmico inibidor da secreção de GH (somatostatina – SM), grelina, glicocorticoides, ácidos graxos, glicose, insulina, hormônios esteroides, estado nutricional, composição corporal e idade (5).

A principal função desencadeada por este hormônio é a promoção do crescimento por todo corpo, através da sua ação interventiva na formação proteica, multiplicação celular e diferenciação celular (PÓVOA, 2010). A produção dos fatores hipotalâmicos sofre influência direta de várias regiões cerebrais por meio de vias alfa e beta adrenérgicas, dopaminérgicas e colinérgicas. Este hormônio (GH) é muito importante nos períodos da infância e puberdade, pelo crescimento e maturação, presente em todos os ciclos da vida

Ele é um dos hormônios mais estudados pela ciência, devido a sua importância no metabolismo corporal. Quanto aos lipídeos, demonstram que o GH aumenta o processo de lipólise que, por consequência, eleva a concentração sanguínea de ácidos graxos. Adicionalmente, o GH promove acréscimos na conversão dos ácidos graxos em acetil-coenzima. Outra função muito importante da somatropina é que ela reduz a atividade da cortisona redutase, levando a inativação do cortisol principalmente no fígado e no tecido adiposo (4).

A deficiência do hormônio do crescimento (DGH) ocorre em algumas crianças não com muita frequência, geralmente na população geral 1:4.000 e 1:10.000, população de baixa estatura normal 3:10.000 e no retardo constitucional do crescimento 100:10.000 (9).

O diagnóstico em criança é realizado através do exame laboratorial e clínico, considerando seu histórico, antecedentes e exame físico. A criança diagnosticada com déficit de somatropina apresenta estatura abaixo da esperada pela altura dos pais, segmentos corpóreos proporcionais, e uma velocidade de crescimento baixa para sua idade cronológica, podendo ocasionar retardo significativo ósseo esquelético (ABUCHAM. 2003).

Para a reposição do hormônio do crescimento recorre-se a terapia com GH humano obtido por tecnologia do DNA recombinante. O tratamento visa a normalização da velocidade do crescimento linear nos períodos da infância e adolescência, dependendo da dose utilizada, o período de início do tratamento, do seu estado nutricional e da resposta do paciente a esta

terapêutica (9).

A eficácia do tratamento será mensurada ao término da puberdade, onde ela deverá apresentar um ganho na estatura. O monitoramento da dosagem a ser administrada na criança deverá acompanhar a velocidade de crescimento apresentada de 4 em 4 meses (ABUCHAM, 2003). O GH é administrado via subcutânea diariamente seguindo os protocolos da Sociedade de Endocrinologia (9).

A cidade de São José dos Campos atualmente conta com uma população de 629.921 habitantes, sendo que na região do Parque Interlagos, situado na região sul desta cidade há 18.965 habitantes (6). A prefeitura de São José dos Campos disponibiliza um fluxo de atendimento para ofertar medicação de alto custo para a população, que se organiza a partir da atenção primária na UBS. Em se tratando da somatropina, o médico preenche os formulários necessários que são exigidos pelo Estado e os entrega para o munícipe, este os encaminha para a UBS, que posteriormente destina para a análise de técnicos. Após a validação do processo pelo Estado a medicação é encaminhada ao município para a distribuição por meio da farmácia central (2).

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Estudo descritivo transversal realizado por meio de coleta de dados em prontuários e no sistema de atendimento municipal de Saúde (SAMS) da prefeitura disponíveis na UBS.

A coleta de dados para esta pesquisa ocorreu no mês de agosto de 2018, na Unidade Básica de Saúde do Parque Interlagos na cidade de São José dos Campos – São Paulo. Foram examinados os prontuários dos usuários do hormônio do crescimento e verificado no Sistema de Informação da Prefeitura. Foi considerado o período de 1 ano para a realização das buscas, compreendendo agosto de 2017 a agosto de 2018 da totalidade de processos recebidos pela UBS. Os dados foram armazenados em forma de planilha do sistema Excel, e posteriormente elaborados os gráficos.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir da análise dos prontuários e da verificação no sistema de informação da prefeitura, identificou-se que no momento encontram-se em utilização do hormônio do crescimento 10 munícipes na abrangência do Parque Interlagos. Deste total de munícipes foram encontrados os seguintes dados: 6 são do sexo feminino e 4 do sexo masculino; as idades destes encontram-se entre os 5 a 15 anos, as comorbidades em maior número de ocorrência são as gastrointestinais seguida pelas dermatológicas. As comorbidades gastrointestinais apresentadas foram: parasitose, constipação, enterorragia, gastroenterite, diarreia, dor abdominal, hemorragia, gastroenterite. As comorbidades dermatológicas apresentadas foram: abscesso pele, furúnculo, antraz cutâneo, dermatite atópica, lesão pele.

Gráfico 1: Apresenta o sexo dos munícipes em uso de somatropina

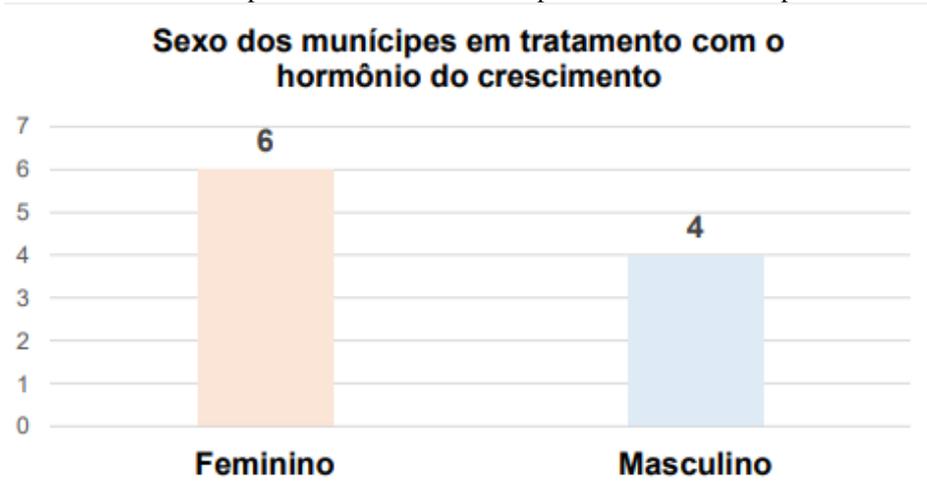


Gráfico 2: Distribuição das idades dos munícipes em uso de somatropina.



Gráfico 3. Apresenta a totalidade das comorbidades associadas por área.

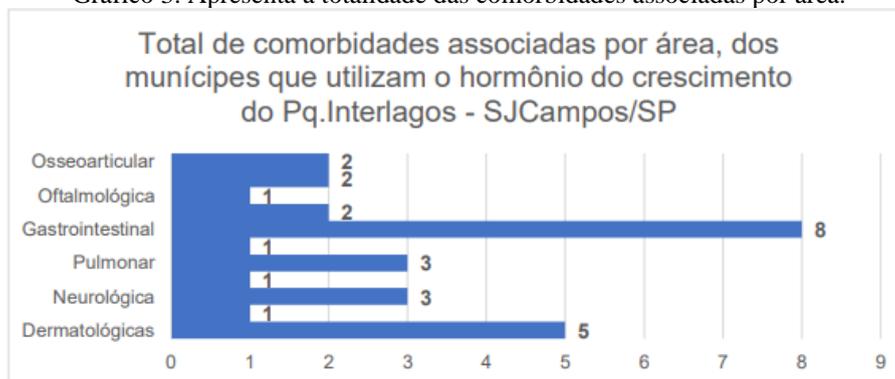


Gráfico 4: Apresenta as comorbidades gastrointestinais encontradas

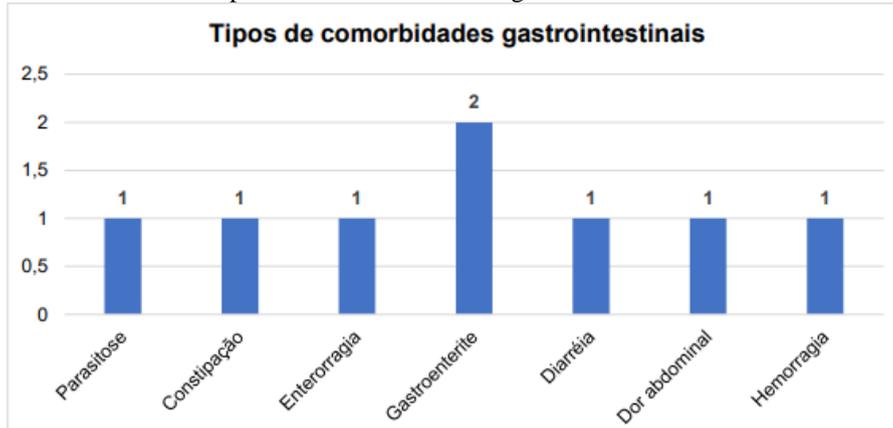
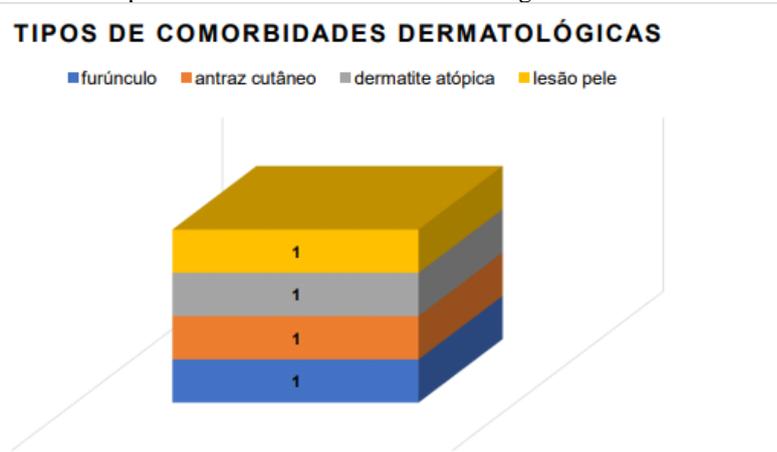


Gráfico 5: Apresenta as comorbidades dermatológicas encontradas



Como verificamos nos resultados foi possível observar que o perfil dos usuários de somatropina na Unidade Básica de Saúde do Parque Interlagos demonstra uma maior ocorrência no sexo feminino. As idades apresentadas encontram-se entre 5 a 15 anos. As comorbidades associadas de maior prevalência foram as gastrointestinais e as dermatológicas para o grupo de 10 municípios encontrados nas buscas descritas na metodologia. A quantidade de municípios tratados na menor idade, ou seja entre os 5 e os 13 anos estão dentro da indicação de tratamento para o melhor período de idade, caracterizado pelo período anterior à puberdade, onde o resultado da terapia hormonal será mais eficiente (1).

#### 4 CONCLUSÃO

O perfil do usuário de somatropina apresentado pelas buscas realizadas, reflete em um grupo heterogêneo, onde 4 dos municípios encontram-se no período da puberdade e 6 no período da infância. Como o hormônio do crescimento tem sua eficácia comprovada anteriormente à puberdade, conclui-se que esta mostra estudada responde às orientações endocrinológicas para esta terapêutica. As comorbidades associadas apresentadas pelo grupo que são as gastrointestinais e as dermatológicas, corresponde às manifestações clínicas apresentadas em consulta médica na UBS.

**REFERÊNCIAS**

1. ABUCHAM, Julio et al. Terapia de reposição hormonal no hipopituitarismo. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, 2003.
2. BRASIL. Ministério da Saúde (MS) Portaria SAS/MS nº 110, de 10 de março de 2010
3. CONTI, Marcela de Andrade. Avaliação das demandas judiciais por acesso a medicamentos no Distrito Federal. 2015.
4. CRUZAT, Vinicius Fernandes et al. Hormônio do crescimento e exercício físico: considerações atuais. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas/Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences, v. 44, n. 4, p. 549-562, 2008.
5. GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Textbook of medical physiology. 11 th ed. Philadelphia: Elsevier/Saunders, 2006.
6. IBGE. et al. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: Síntese de Indicadores-2010. ibge, 2010.
7. MARQUES, Cristina Mariana Almendra da. Tratamento da deficiência de somatropina no adulto. 2016. Dissertação de Mestrado.
8. MEDEIROS, Rômulo José Dantas; DE SOUSA, Maria do Socorro Cirilo. Compreendendo o hormônio do crescimento nos âmbitos da saúde, desenvolvimento e desempenho físico. Conexões, v. 6, n. 3, p. 68-77, 2008.
9. PENHA, Julio Cesar Queiroz et al. Identificação de hormônio de crescimento recombinante para uso humano por cromatografia líquida de ultra eficiência acoplada à espectrometria de massas sequencial. 2015.
10. PÓVOA, Guilherme; DINIZ, Lucia Martins. O Sistema do Hormônio de Crescimento: interações com a pele. An Bras Dermatol, v. 86, n. 6, p. 1159-1165, 2011.