

---

**Revisão**

---

## A influência da baixa estatura sobre as representações psicossociais

The influence of low stature on the psychosocial representation and growth hormone utilization

Ana Gabriela Barbosa Prado<sup>a</sup>, Camila Duarte Gerassi<sup>a</sup>, Carmen Tobar Catunda<sup>a</sup>, Cláudia Borges da S. de Araujo<sup>a</sup>, Débora Rosa Tinoco<sup>a</sup>, Roberto N. Pimmingstorfer Gimena<sup>a,✉</sup>, Vanice Maria da Silva<sup>a</sup>, Alfred Sholl-Franco<sup>b, c, ✉</sup>

<sup>a</sup>Instituto de Psicologia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, UFRJ, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; <sup>b</sup>Programa de Neurobiologia, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Centro de Ciências da Saúde, UFRJ, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; <sup>c</sup>Núcleo de Neurociências e Ciências da Saúde, ICC, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil

### Resumo

Esta revisão tem por objetivo problematizar os aspectos psicossociais do tratamento de reposição do hormônio do crescimento (GH) de forma a avaliar a extensão de sua validade. Para isso fizemos um paralelo entre a facilidade atual de aquisição desse tratamento e a sua necessidade. Foi observado que essa última está diretamente envolvida com a existência de um padrão socialmente valorizado e discriminante quanto ao fenótipo da pessoa, mesmo quando os pacientes são saudáveis. Pessoas de estatura abaixo da considerada ideal, mesmo sem nenhuma deficiência, buscam tratamento com esse hormônio por medo de sofrerem algum estigma. Com isso, há uma maior incidência de expectativa e frustração dos indivíduos em relação à sua própria altura e ao tratamento, o qual nem sempre resulta no esperado. © Ciências & Cognição 2004; Vol. 02: 50-60.

**Palavras Chave:** estatura; altura; representações psicossociais; filosofia; comportamento social; hormônio do crescimento.

### Abstract

*The aim of this review is explore the psychosocial aspects of height and the growth hormone (GH) replacement treatment in order to judge the extension of the validity of the latter. For that we juxtaposed the accessibility to this treatment and the necessity involved, and it was observed that this necessity is a direct consequence of an existing socially valued standard of height and of prejudice against height outside this standard, even when the person is healthy. People with heights below this standard search for this treatment for fear of suffering some kind of stigmatization, even when they have no hormone deficiency. Thus, more people are exposed to the expectations and frustrations involved in the treatment as it does not always have the expected results. © Ciências & Cognição 2004; Vol. 02: 50-60.*

---

✉ – R. N. P. Gimena é Graduando do Curso de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Endereço para contato: E-mail: [robertopimmingstorfer@hotmail.com](mailto:robertopimmingstorfer@hotmail.com); A. Sholl-Franco é Biólogo (FAMATH), Especialista em Neurobiologia (UFF), Mestre e Doutor em Ciências (UFRJ). Atua como Professor no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF – UFRJ) e Coordenador do Núcleo de Neurociências e Ciências da Saúde do Instituto de Ciências Cognitivas (ICC) e Orientou este trabalho. Endereço para contato: Sala G2-032, Bloco G – CCS, Programa de Neurobiologia – IBCCF- UFRJ, Av. Brigadeiro Trompowski S/N – Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ 21.941-590, Brasil. Telefone: +55 (21) 2562-6562. E-mail: [asholl@biof.ufrj.br](mailto:asholl@biof.ufrj.br).

**Keywords:** *stature; height; psychosocial representation; philosophy; social behavior; growth hormone.*

## Introdução

Atualmente, o uso de hormônio do crescimento (GH) com o objetivo de aumento na estatura do indivíduo tem estado mais difundido na sociedade. Isso está relacionado com a produção da versão biosintética desse hormônio, que, além de reduzir drasticamente o nível de contaminação nesse tratamento (que antes era imenso pois o hormônio era retirado de cadáveres ou de animais), o torna mais acessível economicamente. O problema é que muitas pessoas que se submetem a ele não apresentam qualquer deficiência e acabam por repor algo que elas já produzem e recebem na quantidade ideal. Assim, esse trabalho tem por objetivo pesquisar as causas e conseqüências psicossociais do tratamento com hormônio do crescimento. Isso é de extrema importância porque pode estabelecer uma relação entre seus danos e benefícios de forma a elucidar a validade da utilização desse hormônio. Além disso, visamos conhecer porque, sendo, por vezes, desnecessário, os médicos receitam essa suplementação.

Em nossa cultura, a estatura é relacionada com boa nutrição, bem-estar e status social. Desde os tempos mais remotos a altura tem sido relacionada a poder. Para Chevalier e Gheerbrant (2002), a altura simboliza ascensão, e segundo Bachelard (1948, citado por Chevalier e Gheerbrant, 2002: 40): “ A altura é mais que um símbolo ”, ela não seria “apenas *moralizadora* ; ela já é *fisicamente moral*” . Uma altura maior estaria relacionada com a uma contigüidade ao céu, o que, por conseguinte, simbolizaria uma maior proximidade do divino. Em muitas culturas, histórias fantásticas aludem à altura de seus personagens para demonstrar seus poderes e sua força. Na mitologia grega, por exemplo, os gigantes eram seres tão poderosos que só seriam mortos por um deus e um humano juntos (Bulfinch, 1962). O mesmo Hércules dos mitos, quando mortal (antes de se tornar um deus), que se aliou ao deus Apolo para destruir um gigante, certa

vez, caçou dos pigmeus, homenzinhos de treze polegadas, chegando a embalar alguns em sua pele de leão e a levá-los com ele. Até recentemente, em séries de televisão, como “Jaspion”, os monstros aumentam sua estatura para indicar um aumento de poder, sendo isso muito comum em outras séries. Até a liga dos “Superamigos” tinha o “Chefe Apache” (um nativo-americano cujo maior poder era o de crescer) como integrante. Ao lado dos heróis baixinhos (com superpoderes) conhecidos existem poucos como a “Formiga Atômica” ou o “Supermouse”, mas eles são pequenos (dotados de tamanhos normais para a espécie deles), o único conhecido que tem a possibilidade de ficar menor como trunfo é o “Chapolin Colorado” que é um anti-herói mexicano.

Há muito tempo as pessoas com baixa estatura sofrem discriminação. Por exemplo, na época Renascença estava em voga a companhia de anões, mas eles eram, muitas vezes, tratados como “*animais aprisionados*” (Chevalier e Gheerbrant, 2002: 50). Juntando-se esse preconceito com os indivíduos mais baixos e a tendência que a sociedade apresenta, desde a modernidade, de considerar fatores normais como patológicos chega-se a associação que se faz hoje entre baixa altura e deficiência. Entretanto, por que este mesmo fenômeno não é observado para pessoas com uma estatura elevada? Por que ser alto além da normalidade, quando não se trata de uma real patologia, não é considerado passivo de tratamento? É curiosa a ausência de estudos que relacionem a estatura acima da norma a reflexos negativos sobre a personalidade, comportamento ou cognição, o que deixa ainda esse tema em aberto.

Para muitas pessoas, como os pais, a baixa estatura é considerada uma desvantagem. Crianças menores do que as outras da mesma faixa etária, segundo uma pesquisa, têm o dobro de chance de serem alvos de *bullying*, sendo que *bully*, no inglês significa: “*usar a superioridade física para intimidar alguém*” (Marques e Draper, 1993: 41). Essa idéia de superioridade física é

relativa à cultura do sujeito, por exemplo, uma criança maior pode caçoar de outra mais baixa que ela, por acreditar que o fato de ser menor é uma característica degradante. Como não é aceita pelos outros, essa criança tem maior possibilidade de não se aceitar, de apresentar baixa auto-estima. Esse seria um dos motivos para que essas pessoas, por mais que apresentassem produção normal de hormônio do crescimento, utilizem uma suplementação do mesmo. Ele potencializaria a capacidade que elas já têm de crescer ou, ainda, aceleraria o ritmo desse crescimento.

A questão importante levantada é que só se sabe que crianças mais altas secretam mais desse hormônio que as mais baixas, porém, sem se saber o quanto é difícil estabelecer uma medida. Também é difícil estabelecer um padrão ou uma normalidade tanto de aumento de estatura, quanto de sua velocidade. Assim sendo, não se pode dizer com precisão se o indivíduo vai crescer o mesmo que cresceu no último ano, ou se, por exemplo, toda criança de sete anos cresce 0,6 cm por mês.

O GH é um hormônio e como tal, sua utilização tem conseqüências, não apenas no crescimento, mas de forma generalizada no organismo. O uso excessivo de GH pode causar efeitos colaterais como diabete e câncer no fígado. Além disso, pesquisas apontam que as crianças submetidas ao tratamento com hGH apresentam mais expectativa e mais baixa-estima relacionada a sua própria altura que as do grupo de controle, apresentando conseqüências psicossociais inversas ao esperado.

## 2. Altura: Diferença entre Gerações

Antes de falarmos sobre altura, vamos ver como os especialistas calculam o quanto uma criança vai crescer. Segundo Czepielowski (2000), o cálculo utilizado para saber o quanto, aproximadamente, uma criança vai crescer se baseia na altura dos pais. Para tal deve-se somar a altura do pai com a da mãe, acrescer de 13 centímetros no caso dos meninos, diminuir 13 no caso de meninas, dividindo o resultado por dois.

Chega-se, então à altura alvo, que pode variar 6 centímetros.

Recentemente, constatou-se um aumento na estatura média dos jovens brasileiros. Segundo Lima e Zewski (2003), os meninos estão mais altos, em média, 5 cm, enquanto que as meninas 3 cm, em relação a seus pais. Esse aumento na estatura se deve a vários fatores, entre eles, uma melhora na alimentação, devido a uma maior oferta de proteínas, e à prática de esportes, com maior freqüência e variedade, já que segundo a mesma reportagem 8 em cada 10 garotos praticam algum tipo de esporte nas principais capitais. Outro fator primordial foi um avanço nas questões médico-sanitárias, resultado de décadas de vacinação em massa e controle de doenças infecciosas infantis. Porém, é importante lembrar que essas características são facilmente visíveis na classe média urbana brasileira, mas nem sempre estão presentes nas regiões mais pobres do país. Além dos jovens estarem mais altos seu crescimento tem sido acelerado. Segundo estes autores (Lima e Zewski, 2003), há 100 anos o crescimento dos rapazes se completava aos 24 anos de idade, hoje isso ocorre aos 18. Podemos concluir então que o crescimento é uma combinação de diversos fatores, é a interação das características genéticas e o ambiente no qual a criança e o adolescente vivem.

## 3. Seleção Natural e Funcionalidade

As gerações mais novas estão mais altas do que as anteriores. Será que isso seria um indicativo de que para aumentarmos nossa expectativa de vida seria mais útil aumentarmos nossa estatura? Segundo Olshansky e colaboradores (2002), não fomos selecionados evolutivamente com o objetivo de perfeição ou para alcançar a saúde permanente, o nosso corpo teria a função de apenas permitir que sobrevivêssemos o tempo necessário para reproduzirmo-nos e transmitir nossos genes. Para eles, ao adquirirmos a postura bípede, a coluna vertebral sofreu várias adaptações como, por exemplo, a vértebras inferiores ficaram maiores para

suportar uma maior pressão vertical. Mas, mesmo assim, ainda sofremos com problemas decorrentes dessa postura.

Se considerássemos o fato da evolução se preocupar mais com a longevidade, teríamos muitos problemas ligados a um aumento dessa estatura, pois se no nosso corpo atual o passar de um dia já faz com que os discos vertebrais da parte inferior das costas se submetam a pressões equivalentes a várias toneladas por centímetro, o aumento na estatura acarretaria um aumento dessa pressão. Mais ainda, nossas veias das pernas sofreriam com o aumento da distância de chegada ao coração que desfavorece o retorno sanguíneo venoso, o que ocasiona o mau funcionamento das válvulas presentes nas veias, levando o sangue a coagular e a formar varicosidades graves.

#### 4. O Estigma e o Valor da Altura

As identidades social e pessoal fazem parte, antes de tudo, da construção de um sistema de valores, do que é *normal* ou *desviante* por parte dos integrantes desta sociedade (Foucault, 1983). A aparência está relacionada as impressões construídas sob a forma de valores e preconceitos a respeito de fatores físicos como a altura. Esses atributos físicos estão ligados à auto-estima de cada indivíduo e ao julgamento que outras pessoas fazem dele (Baron e Byrne, 1987). Sendo que, quando avaliados como positivos, ou seja, valorizados pelo sistema, permitem que a pessoa se veja positivamente, o que aumenta sua confiança e auto-estima (Melamed, 1992). Uma “boa altura” foi construída socialmente como algo valoroso, sendo atribuído a uma certa faixa de estatura um caráter de normalidade, o qual promoveu a desvalorização de estaturas que se desviassem de um tamanho padrão. O valor da altura tem sido visto, há muito tempo, como algo que indica uma melhor condição de vida das pessoas (Floud *et al.*, 1990).

Goffman (1978) revela que qualquer pessoa que não preencha esse requisito (*uma boa altura*), ver-se-á provavelmente, pelo menos em alguns momentos, como inferior. A

baixa estatura será considerada um tipo de estigma, já que impede a aceitação social plena dos indivíduos que se desviam do que é considerado padrão. As pessoas que têm relações com indivíduos estigmatizados não conseguem ter com eles a mesma consideração que têm com os outros indivíduos. A baixa estatura é considerada um defeito, algo que os tornam inferiores, não capazes de assumir as mesmas responsabilidades de alguém *normal*. Dessa forma, esses indivíduos são excluídos de vários setores sociais, sendo esse fato evidente no estudo feito por Ablon (1981) ao relatar que, embora haja aparelhos que permitam que as pessoas de baixa estatura produzam da mesma forma que as outras, os *anões* são destinados a realizar tarefas diferentes nas quais há expectativa do cumprimento num nível inferior ou especial em relação à performance dos demais. Essa visão está refletida nas atitudes de pessoas nas escolas, de colegas de trabalho, de possíveis empregadores de seus serviços e de membros do público em geral. Ablon destaca o fato de que pessoas de estatura menor do que aquela considerada normal são estigmatizadas e sentem isso através de suas relações com pessoas de altura pertencente à normalidade. Isso é percebido na vida dos anões e em seus relatos, durante o desenvolvimento de um estudo sobre o LPA (*Little People of América*), um grupo de auto-ajuda a essas pessoas e a suas famílias. A exclusão sofrida por essas pessoas é ampla, refletindo-se tanto em seu meio profissional quanto em suas relações interpessoais. A baixa estatura provoca isolamento, pois há uma grande dificuldade para esses indivíduos conseguirem estabelecer relacionamentos íntimos, como namoros e casamento com pessoas normais. Esse fato pode ser notado quando os casais presentes revelavam que seus primeiros relacionamentos ocorreram após entrarem no grupo, com integrantes deste, ou seja, pessoas com as mesmas condições físicas.

Para Goffman (1978), o indivíduo constrói a imagem que tem de si mesmo a partir do sistema de valores vigente em sua

sociedade, dessa forma uma pessoa de baixa estatura internaliza a inferioridade atribuída àquele atributo. A auto-exigência e o ego promovem, a partir dessa interiorização, o auto-ódio e a autodepreciação. O sujeito vê a sua característica como um problema e se sente envergonhado devido a sua condição. Em alguns casos, o sujeito estigmatizado tenta corrigir o que considera a base objetiva de seu defeito, submetendo-se a tratamentos de reposição hormonal com GH ou a cirurgias. Na China, o número de cirurgias ortopédicas subiu significativamente. Anteriormente, essas cirurgias eram usadas em casos específicos, contudo, atualmente, elas são utilizadas como um meio para crescimento a estatura em até dez centímetros através do aumento das pernas. A finalidade da cirurgia passou a ser estética. Alguns indivíduos que passaram por esse processo cirúrgico relatam que tinham como objetivo se aproximarem de um padrão de beleza que está voltado para pessoas mais altas, além disso, revelam que essa tendência segue uma outra exigência, a do mercado de trabalho, pois muitas ofertas de emprego pedem candidatos com uma altura mínima (Salek, 2002). Em situações como essa, em que tal alteração é possível, o que frequentemente ocorre não é a aquisição de um status completamente normal, mas uma transformação do ego: o sujeito que possuía uma característica desviante transforma-se em alguém que possui provas de tê-lo corrigido. Entretanto, quando esse aumento de altura não é alcançado através de cirurgias ou processos terapêuticos realizados, a tendência é que a pessoa se esconda, tentando esquecer e negar o que a deficiência significa para ela (Goffman, 1978).

## 5. A Estatura como Conseqüência Social

No desenvolvimento do indivíduo, a genética e os fatores ambientais não agem de modo independente; há um trabalho em conjunto, uma vez que o genótipo determina a resposta do meio ambiente. Isso significa que algumas pessoas são geneticamente mais sensíveis do que outras aos efeitos ambientais. Tal fenômeno é conhecido como interação

gene-ambiente (“gene-environment interaction”) (Plomin *et al.*, 1997). A altura a ser atingida é limitada pela genética, mas há um intervalo de variação que depende de fatores ambientais. A pobreza e suas conseqüências como nutrição inadequada na gravidez e na infância, assim como casas repletas de pessoas vivendo sob condições desfavoráveis aumentam o risco de uma pessoa inserida nesse contexto social ser um adulto baixo (Kuh e Wadsworth, 1989). Sendo que, pessoas de potencial genético semelhante podem alcançar alturas diferentes se os locais em que vivem proporcionam condições distintas (Brook *et al.*, 1975).

A estatura é uma variável antropométrica freqüentemente utilizada para demonstrar o histórico de nutrição da pessoa, ao indicar os efeitos de fatores econômicos e sociais na saúde da população (Buckler, 1979). A taxa de crescimento de uma criança reflete não só o estado de saúde e nutrição, mas também a seu estado psicológico (Eveleth e Tanner, 1976). Isso pode ser visto em pesquisas realizadas que mostram que a estatura e o bem-estar de crianças sem pai e que trabalham para compor a renda familiar ficam comprometidos (Horrell *et al.*, 1998), uma vez que a demanda de energia do esforço físico não é suprida pela alimentação, sendo que a classe econômica em que a criança está inserida tem papel importante nessa situação (Peck e Lundberg, 1995). Mascie-Taylor (1991) relaciona o estresse da vida dessas crianças a uma deficiência no crescimento porque os problemas da casa, normalmente cheia, não proporcionarão descanso durante o sono, o que afeta a secreção de GH; sendo um fator tanto de origem econômica quanto psicológica que vem a influenciar a estatura. Lundberg (1993) diz que as condições sociais estão conectadas a uma baixa estatura e a uma mortalidade na vida adulta.

O padrão social aparece como fator de influência da altura como em dados do NHSG (*National Survey of Health and Growth*) que relacionaram pais com renda maior e de classe superior a filhos mais altos, assim como no Rio de Janeiro (Oliveira *et al.*, 2000) em que adolescentes de nível econômico

privilegiado, medido pelo trabalho e nível de educação dos pais, tinham estatura maior do que a dos não privilegiados. Na África, em Gana e na Tanzânia, mais precisamente, foi mostrado o papel do sistema de saúde na educação, porque crianças baixas entram nas escolas mais tarde e desistem mais cedo (Bundy *et al.*, 1999). A causa primária é a pobreza, sendo que o risco de largar a escola está ligado à dependência de um desenvolvimento físico. Estudos mostraram ainda que crianças que não estão na escola são mais baixas do que as que têm a mesma idade e estão na escola (Bundy *et al.*, 1999).

A altura não é somente consequência das condições sociais, mas também é causa para um posicionamento ou inserção dos indivíduos. A explicação para o efeito da altura no sucesso das carreiras profissionais está no fato de que a sociedade associa altura com status e poder social. (Lechelt, 1975). Melamed (1994) mostrou uma relação entre a maior altura e os maiores salários para homens e mulheres, além da presença do fator autoconfiança. O grupo Catho fez no Brasil um levantamento e mostrou que os presidentes de empresas medem centímetros a mais que os seus subordinados. O coordenador de pesquisa, Renato Scher, relaciona valorização da altura com respeito e diz que o fenômeno é recente no país, sendo efetivado nos últimos dez anos (Cançado, 2002).

## 6. Auto-imagem e as Conseqüências Psicológicas da Altura Desviante

A idéia de que a aparência física e a mente ou constituição psicológica de um indivíduo guardam uma relação, data desde Aristóteles (Ciocco, 1936). Uma abordagem mais aprofundada foi tentada no meio psiquiátrico com o livro “Körperbau und Charakter” de Ernst Kretschmer (1921), que postulava tendências da psicopatologia e da tipologia normal do indivíduo em determinadas proporções de corpos. Esta relação era vista como intrínseca, mas hoje em dia têm sido feitos muitos estudos que postulam uma relação extrínseca, ou seja, a

constituição psicológica não estando diretamente ligada à aparência, e sim à reação que a sociedade tem frente à aparência do indivíduo. De acordo com alguns autores, a estatura poderia influenciar negativamente a personalidade do indivíduo (Young-Hyman, 1990, Law, 1987, Stabler e Gilbert, 1987). Estes estudos obtiveram como resultado uma menor adaptação social e comportamental e menores índices em testes cognitivos nos grupos de crianças com estatura baixa. Entretanto, segundo Kranzler e colaboradores (2000), estes resultados se devem a uma contaminação de dados, pois a maioria das pesquisas sobre este assunto tomava como universo de amostras crianças cadastradas em clínicas para tratamento hormonal.

Outros estudos indicam, por outro lado, que crianças de menor estatura têm uma auto-estima comparável ao grupo de estatura normal (Sandberg, 1994). De acordo com os resultados deste estudo, meninas de idade escolar com baixa estatura apresentam mais funcionalidade psicossocial adaptativa que meninos, e que o tamanho do desvio da altura não tem correlação com o nível da adaptação comportamental. Este último resultado também foi obtido por Linda Voss (Voss e Mulligan, 1998) em outra pesquisa, onde foi demonstrado que a adaptação psicossocial de crianças com baixa estatura foi comparável ao grupo de controle. Apenas alguns itens da constituição psicológica sofreram influência da estatura: QI, satisfação com o próprio corpo e internalização de controle externo associada à responsabilidade. Entretanto, a correlação destes itens com o status social da família foi significativamente maior. Logo, a altura não é um fator de predição tão bom quanto o status social para estes itens. Uma influência da estatura que pode ser postulada para a internalização do controle externo associada à responsabilidade é o fato de os pais da criança enxergarem como sendo menos madura devido ao tamanho, levando-os a terem expectativas mais baixas em relação ao autocontrole. Isto então se refletiria na criança. Esta pesquisa também está de acordo com Harter (1985), segundo o qual a baixa estatura não se refletia na auto-

avaliação física das crianças como um todo, mas apenas quando eram questionadas especificamente sobre a altura, o que indica apenas uma tentativa de conformidade com a norma.

Outro estudo mais recente ainda de Wheeler e colaboradores (2004) fez uma revisão de todos as pesquisas já feitas a respeito do assunto e chegaram à conclusão de que índices de inteligência de crianças de estatura baixa podem também ser mais baixos, mas ainda estão na média das crianças de estatura normal. Quanto a êxito acadêmico, a revisão de todos os estudos que abordavam o assunto foi contraditória, mas pôde-se extrair conclusões não definitivas que crianças de estatura mais baixa tiveram um êxito inferior. Resultados de capacidades visuais e motoras indicaram que crianças de baixa estatura idiopática demonstravam um atraso de 2 a 3 anos para o que é esperado para seu grupo de idade. A baixa nestes escores devido à deficiência somente de GH ou deficiência de múltiplos hormônios também foi significativa. Não foi encontrada diferença na incidência de problemas comportamentais entre grupos de crianças de baixa estatura e de estatura normal. As conclusões do estudo não correlacionam diretamente a baixa estatura às diferenças nos medidores utilizados, mas o que se postula, é que uma causa ambiental, como uma doença infantil, ou genética, como uma síndrome, possa ter um efeito sobre os ambos. É notável que das 1074 síndromes com característica de estatura baixa, um terço tenha como outra característica o retardo mental.

## 7. A Estatura e o *Bullying*

O termo *bullying* do inglês não tem um correspondente em português, mas de acordo com a definição da ABRAPIA seu significado compreende:

*“... todas as formas de atitudes agressivas, intencionais e repetidas, que ocorrem sem motivação evidente, adotadas por um ou mais estudantes contra outro(s), causando dor e*

*angústia, e executadas dentro de uma relação desigual de poder. Portanto, os atos repetidos entre iguais (estudantes) e o desequilíbrio de poder são as características essenciais, que tornam possível a intimidação da vítima.”*

O levantamento realizado pela ABRAPIA, em 2002, envolvendo 5875 estudantes de 5a a 8a séries, de onze escolas localizadas no município do Rio de Janeiro, revelou que 40,5% desses alunos admitiram ter estado diretamente envolvidos em atos de *bullying*, naquele ano, sendo 16,9% alvos, 10,9% alvos/autores e 12,7% autores de *Bullying*.

Em um estudo de Voss e Mulligan (2000) constatou-se que crianças de estatura baixa tinham o dobro de chances de serem alvos de *bullying* em comparação com grupos controle, além de terem reportado significativamente mais vezes, que sofriam com isto. Além disto uma quantidade significativamente maior de crianças de baixa estatura passavam ao menos um recreio por semana sozinha que o grupo controle. Isto pode ser tanto uma causa quanto uma consequência do *bullying*.

## 8. Ergonomia

Uma vez que os produtos e ambientes de circulação são hoje em dia projetados para atender a população acima do 5 to e abaixo do 95 to percentil de altura, temos que 10% da população se encontram fora deste padrão. Pode-se falar em uma exclusão indireta, uma vez que estas pessoas não são alvo de exclusão, mas apenas se situam fora do foco de inclusão. Algumas razões apresentadas para este tipo de exclusão são a impossibilidade de fazer um design para atender a todos, ou o aumento de custo e/ou diminuição de lucro para empresas que utilizam estes produtos. Por exemplo, aviões com assentos maiores abrigam uma quantidade menor de assentos, e conseqüentemente podem transportar uma quantidade menor de pessoas. Para contornar

isto empresas de aviação devem ou diminuir o lucro, ou aumentar o custo final da passagem. Pessoas que estão fora deste foco de inclusão passam por várias dificuldades no dia-a-dia, indo desde pequenas dificuldades de adaptação até grave risco de vida.

Ainda há riscos que valem tanto para indivíduos acima quanto abaixo da média. Como os ambientes de escritório são extremamente padronizados, exercem um stress físico constante sobre usuários com alturas acima e abaixo da média, pois eles permanecem com as juntas em angulações não adequadas. Um músculo ligado a uma articulação funciona melhor dentro de certos limites de angulação. Fora destes limites o músculo se torna ou longo demais, ou curto demais, e as fibras não conseguem contrair de maneira eficaz. Quando isto ocorre por um período prolongado, o músculo irá sofrer fadiga mais rapidamente, tornando o vulnerável a lesões. A articulação também poderá sofrer lesões. Com isto, tem-se uma incidência de lesões posturais muito maior entre estes indivíduos.

## 9. Fatores Psicológicos Relacionados ao Tratamento com GH

Deve-se primeiramente observar que nem sempre a terapia com o GH é realizada com pessoas que realmente possuem algum tipo de deficiência de produção. Há uma diferença entre um indivíduo que sofre de nanismo hipofisário, por exemplo, e outro que apenas dispõe de uma “insuficiência” de GH. O segundo caso trata-se de uma criança, saudável e sem deficiência na secreção desse hormônio, com apenas a diferença de que ele é secretado em menor quantidade do que em uma criança mais alta (Guyda, 1994). Sendo assim, entra-se na questão de que fatores psicológicos da criança e de seus pais influenciariam na decisão de utilizar essa espécie de tratamento em uma criança de baixa estatura, porém saudável. Segundo Neely e Rosenfeld (1994), quando a deficiência ou “falha” no crescimento não ficou evidente, a terapia com GH deixa de ser corretiva para ter simplesmente a finalidade

de realçar as características “normais” do indivíduo.

O principal motivo dos pais para expor o filho a esse tratamento seria, portanto, a pretensão de que este pudesse crescer mais e assim alcançar um padrão de altura mais desejável (Underwood e Rieser, 1989). O crescimento também é desejado pelas crianças, porém surge justamente em função da pressão advinda dos pais e médicos ou de *bullying* por parte de seus colegas (Theunissen *et al.*, 2002).

Inicialmente, a altura não atrapalha na auto-estima da criança, mas a partir do momento em que vira uma questão e começa-se um tratamento, uma expectativa é criada e passa então a ser o fator diferencial. Segundo Calman (1984), quanto menor o intervalo entre a expectativa e o que foi alcançado, melhor será a qualidade de vida relacionada à saúde. As crianças que esperam atingir benefícios psicossociais do crescimento podem ficar frustradas mesmo porque o efeito do GH é de um aumento na estatura que varia de 3 a 9 cm apenas, e sua eficácia no caso de baixa estatura por *insuficiência* de GH é incerta (Hintz *et al.*, 1999). Esse aumento pode ser muito maior do que o genótipo do paciente permitiria potencialmente, mas, neste caso, seriam necessárias doses muito altas de GH, colocando a saúde da criança em risco.

Surge, dessa forma, um dilema no qual entra em questão em que situações esse tratamento traria reais benefícios ao paciente além do suposto ganho final na altura. É possível encontrar vasta literatura relacionada aos benefícios do GH para a estatura de pessoas baixas, mas não é tão extensa a informação a respeito de suas consequências psicológicas de curto ou longo prazo. Teoricamente o uso do GH seria positivo em casos onde a baixa estatura e uma disfunção social estariam claramente vinculadas (Voss e Mulligan, 1998). Entretanto, não existem evidências suficientes para se afirmar que a criança baixa, mas saudável esteja necessariamente em desvantagem ou perdendo qualquer oportunidade de total “satisfação individual” (Downie *et al.*, 1997). Nem mesmo pode-se concluir que uma

criança será futuramente baixa apenas pelo seu ritmo de crescimento, pois este varia e é geralmente apropriado para a altura daquela criança em si, não devendo ser posto em comparação com o ritmo das outras (Voss e Mulligan, 1998). Diz-se que os pais e as próprias crianças quase sempre podem usufruir os benefícios psicológicos imediatamente após ocorrer a intensificação do crescimento (Thomsett, 1993), mas não há estudos suficientes que comprovem essa afirmação (Downie *et al.*, 1996). Foi averiguado também se o tratamento de GH para o aumento final da altura influenciaria nos resultados de testes cognitivos, mas não foi encontrada nenhuma correlação após o tratamento (Skuse *et al.*, 1994).

Lembrando que, na verdade, ser baixo ou alto depende exclusivamente do padrão de medida tomado como comparação, a pressão dos pais e da sociedade se daria, principalmente, por razões fundadas em estigmas e preconceitos do que deve ou não ser normal. A partir disso é gerada uma ansiedade nos indivíduos, que se sentem impelidos a buscar o ideal, o padrão, já que não querem ser um desvio. De acordo com Hunt e colaboradores (2000):

*“A altura perseguida parece mais fortemente associada à adaptação psicológica do que a altura medida (...)”.*

Há muita divulgação sobre as dificuldades que as crianças baixas podem encontrar no futuro em função de sua altura. Isso é um dado alarmante, pois cria uma inquietação inclusive naqueles que não possuíam qualquer preocupação a esse respeito. É preciso definir até que ponto diferenças de qualquer tipo são um desvio e se devem ser consideradas um problema, principalmente se a quantidade de desvios é tão grande, que o próprio conceito de desvio perde o sentido (Benjamin, 1984).

## 10. Considerações Finais

A partir da criação do hormônio do crescimento humano biosintético (hGH), a terapia de reposição desse hormônio ficou muito difundida na sociedade. Isso deve-se, entre outras coisas, ao baixo custo desse medicamento e ao menor risco de contaminação que ele apresenta. E, do mesmo modo, pode estar relacionado com o receio que pessoas com previsão de baixa estatura podem ter de sofrer estigmas associados a esse fenótipo, já que ele costuma ser um reflexo de condições sociais e psicológicas desfavoráveis. Assim, pessoas que não têm a possibilidade de crescer até o “padrão”, seja por razões sócio-ambientais ou por alguma deficiência física real, podem fazer uso desse hormônio e desenvolver alguns centímetros a mais. A facilidade atual desse tipo de reposição gerou polêmicas em relação a sua validade. Contudo, os indivíduos que se sujeitam ao tratamento podem não atingir sua meta, tendo suas expectativas frustradas, uma vez que o crescimento depende também de fatores genéticos.

Todavia, uso do hGH também apresenta benefícios em casos de pessoas com doenças como síndrome de Turner, crianças e adolescentes com insuficiência renal crônica e algumas doenças onde ocorrem defeitos na formação óssea. Assim sendo, a reposição do GH é válida em casos em que melhore a qualidade de vida do indivíduo e que os benefícios que ele obtiver transcendam os prejuízos, além de, obviamente, casos em que o indivíduo apresente alguma doença cujos sintomas possam ser de alguma forma amenizados por esse recurso. Da mesma forma, a terapia com hGH pode não ser válida em casos de prejuízos maiores, em que seja danosa à saúde ou em que o indivíduo apresente ilusões quanto aos seus resultados. Deste modo, a pessoa não pode começar esse tratamento com expectativas irreais porque ele requer muito esforço e uma decepção pode ser pior do que qualquer estigma que ele venha a sofrer. É bom ressaltar ainda que os valores sociais são coisas aprendidas e que os pais podem contribuir muito para uma baixa auto-estima da criança, de maneira que eles

devem cuidar para não passar para seus filhos seus próprios preconceitos.

## 11. Referências Bibliográficas

Ablon, J. (1981). Dwarfism and social identity: self-help group participation. *Sot. Sci. Med.*, 15, 25-30.

Benjamin, M., Muyskens, S. P. (1984). Short children, anxious parents: Is growth hormone the answer? *Hastings Cent. Rep.*, 14, 5-9.

Brook, C. G. D.; Huntley, R. M. C. e Slack, J. (1975). Influence of heredity and environment in determination of skinfold thickness children. *Br. Med. J.*, 2, 719-721.

Bundy, D. A .P.; Brooker, S. e Hall, A. (1999). Short stature and the age of enrolment in primary school: studies in two african countries. *Soc. Sci. Med.*, 48, 675-682.

Bulfinch, T. (1962) *Mitologia Geral: A Idade da Fábula* (R. Moreira e M. Veloso, Trad.). Belo Horizonte: Itatiaia.

Calman, K. C. (1984). Quality of life in cancer patients: an hypothesis. *J. Med. Ethics*, 10,124-127.

Ciocco, A. (1936). The historical background of the modern study of constitution. *Bull. Inst. Hist. Med.*, 4, 23-36.

Chevalier, J. e Gheerbrant, A. (2002). *Dicionário de Símbolos* (V. C. Silva, Trad.). 17 a edição. Rio de Janeiro: José Olympio. (Original publicado em 1982)

Czepielowski, M. A. (2000). *Crescimento e altura*, 1-3. Retirado em 14/06/2004, do Medicinal no World Wide Web: [www.medicinal.com.br/temas/temas.asp?tema=50](http://www.medicinal.com.br/temas/temas.asp?tema=50)

Downie, A. B.; Mulligan, J.; McCaughey, E.; Stratford, R. J.; Betts, P. R. e Voss, L. D. (1996). Psychological response to growth hormone treatment in short normal children. *Arch. Dis. Child*, 75, 32-35.

Downie, A. B.; Mulligan, J.; Stratford, R. J.; Betts, P. R. e Voss, L. D. (1997). Are short normal children at a disadvantage? *Br. Med. J.*, 314, 97-100.

Foucault, M. (1983). *Vigiar e punir-nascimento da prisão* (L. M. P. Vassalo, Trad.). Petrópolis: Ed. Vozes.

Goffman, E. (1978). *Estigma-notas sobre a manipulação de identidade deteriorada* (M. B. Nunes, Trad.). Rio de Janeiro: Zahar Editores.

Guyda, H. J. (1994). Use of growth hormone in children with short stature and normal growth hormone secretion: a growing problem. *Trends Endocrinol. Metab.*, 5, 334-340.

Harter, S. (1985). *Manual of the self-perception profile for children*. Denver: University of Denver.

Hintz, R. L.; Attie, K. M.; Baptista, J.; Roche, A. (1999). Effect of growth hormone treatment on adult height of children with idiopathic short stature. *N. Engl. J. Med.*, 340, 502-507.

Horrell, S.; Humphries, J. e Voth, H. J. (1998). Stature and relative deprivation: fatherless children in early industrial Britain. *Cont. Change*, 13, 73-115.

Hunt, L.; Hazen, R. A. e Sandberg, D. E. (2000). Perceived versus measured height: which is the stronger predictor of psychosocial functioning. *Horm. Res.*, 53, 129-138.

Kranzler, J. H.; Rosenbloom, A. L.; Proctor, B.; Diamond, F. B. e Watson, M. (2000). Is short stature a handicap? A comparison of the psychosocial functioning of referred and nonreferred children with normal short stature and children with normal stature. *J. Pediatr.*, 136, 96-102.

Kretschmer, E. (1921). *Körperbau und Charakter*. Frankfurt: Springer Verlag.

Law, C. M. (1987). The disability of short stature. *Arch. Dis. Child.*, 62, 855-859.

Lima, M. S. e Zewski, M. B. (2003). Crescimento-Estamos mais altos. *Revista Veja*. Retirado em 14/06/2004, World Wide Web:

[http://veja.abril.com.Br/especiais/jovens\\_2003/p\\_072.html](http://veja.abril.com.Br/especiais/jovens_2003/p_072.html)

Marques, A. e Draper, D. (1993). *Dicionário de Inglês/Português Português/Inglês*. 9 a Ed. Rio de Janeiro: Ed. Ática.

Mascie-Taylor, N. C. G. (1991). Biosocial influences on stature: a review. *J. Biosoc. Sci.*, 23, 113.

- Melamed, T. (1994). Correlates of physical features: some gender differences. *Person. Indiv. Dia.*, 17, 689-691.
- Melamed, T. e Bozionelos, N. (1992). Managerial promotion and height. *Psychol. Reports*, 71, 976-986.
- Neely, E. K. e Rosenfeld, R.G. (1994). Use and abuse of human growth hormone. *Annu. Rev. Med.*, 45, 407-420.
- Oliveira, M. N.; Almada, E. H. e Soares, E. (2000). Comparison of the anthropometric assessment of adolescents of privileged and unprivileged social and economic levels. *Nut. Res.*, 20, 1423-1436.
- Olshansky, S. J.; Carnes, B. A. e Butler, R. N. (2002). Se os humanos fossem feitos para durar. *Sci. Am.*, 4, 84-89.
- Peck, M. N. e Lundberg, O. (1995). Short stature as an effect of economic and social conditions in childhood. *Soc. Sci. Med.*, 41, 733-738.
- Sandberg, D. E.; Brook, A. E. e Campos, S. P. (1994). Short stature: a psychosocial burden requiring growth hormone therapy? *Pediatrics*, 94, 832-840.
- Skuse, D.; Gilmour, J.; Tian, C. S. e Hindmarsh P. (1994). Psychosocial assessment of children with short stature: a preliminary report. *Acta. Paediatr.*, 406, 11-16.
- Stabler, B. e Gilbert, M. C. (1987). Psychological effects of growth delay. *Growth abnormalities*, 115, 255-74.
- Theunissen, N. C. M.; Kamp, G. A.; Koopman, H. M.; Zwinderman, K. A. H.; Vogels, T. e Wit, J. (2002). Quality of life and self-esteem in children treated for idiopathic short stature. *J. Pediatr.*, 140, 507-515.
- Thomsett, M. (1993). Who should be treated with human growth hormone? *Med. J. Aust.*, 158, 802-804
- Underwood, L. E. e Rieser, P. A. (1989). Is it ethical to treat healthy short children with growth hormone? *Acta. Paediatr. Scand. Suppl.*, 362, 18-23.
- Voss, L. e Mulligan, J. (1998). Normal growth in the short normal prepubertal child. *J. Med. Screen*, 5, 127-130.
- Voss, L. e Mulligan, J. (2000). Bullying in school: are short pupils at risk? Questionnaire study in a cohort. *Br. Med. J.*, 320, 612-613
- Wheeler, P. G.; Bresnahan, K.; Shephard, B. A.; Lau, J. e Balk, E. M. (2004). Short Stature and Functional Impairment. *Arch. Pediatr. Adolesc.*, 158, 236-246.
- Young-Hyman, D.L. (1990). Psychosocial functioning and social competence in growth hormone deficient, constitutionally delayed and familial short-stature children and adolescents. *Psychoneuroendocrinology*, 40-55.