Por que o crescimento é importante?

É fundamental que o pediatra saiba acompanhar corretamente o crescimento e o desenvolvimento de uma criança e de um adolescente, pois o crescimento normal em todas as suas fases nos informa sobre a saúde de um indivíduo. Se uma criança não está crescendo adequadamente, isso significa que alguma coisa não está bem com seu organismo ou com sua vida, como, por exemplo, falta de nutrientes essenciais provenientes de sua alimentação.

Quais são os hormônios do crescimento?

Existem vários hormônios que em cada fase da vida têm maior ou menor importância no crescimento de uma criança e de um adolescente. Podemos citar como muito importantes os hormônios da tireóide, os hormônios sexuais tanto na menina (estrógeno) quanto no menino (testosterona), que são fundamentais para que o estirão da puberdade ocorra, e o hormônio de crescimento humano, essencial durante praticamente todas as fases do crescimento humano.

Quando uma pessoa possui uma baixa estatura anormal? Com que tamanho a pessoa pode ser considerada com uma baixa estatura?

O termo baixa estatura significa ter uma altura inferior ao valor mínimo aceito como normal para cada idade e sexo. Por exemplo, uma mulher adulta com uma altura inferior a 150 cm ou um homem adulto com altura inferior a 160 cm. Mas devemos sempre analisar a altura de alguém (estatura) em relação não só à idade e ao sexo, mas também em relação ao seu canal de crescimento familiar, que nada mais é do que o intervalo de alturas aceitáveis para uma criança estar dependendo da altura de seus pais. A isto chamamos de altura-alvo.

Basicamente, se temos pais baixos, nosso canal de crescimento será desfavorável e seremos mais baixos do que uma criança cujos pais são de altura mais privilegiada. A isto denominamos baixa estatura constitucional ou familiar, são sinônimos. Nada mais é do que ser pequeno porque sua predisposição genética é para isso, não se tratando de doença.

Quais são as causas da baixa estatura?

São várias as causas de baixa estatura. Primeiramente devemos acompanhar cada criança com esse diagnóstico, pois a doença ficará excluída sempre que, mesmo apresentando baixa estatura, essa criança crescer com uma velocidade normal. Isso significa que sua causa mais provável de ser baixa é a constitucional, familiar, ter pais pequenos. É muito importante sabermos de cada criança toda a história de seu pré-natal e suas condições de nascimento,

pois muitas crianças desnutridas intra-uterinas, isto é, pequenas para a sua idade gestacional, e até muitos prematuros com peso inadequado irão ter como reflexo durante toda a sua vida o comprometimento da altura.

Nos países em desenvolvimento ainda é uma causa de baixa estatura a desnutrição provocada por deficiências nutricionais severas secundárias ao baixo poder aquisitivo das famílias carentes e ainda às condições sociais associadas e precárias.

Outras causas de baixa estatura são as doenças endócrino-metabólicas, que, depois de afastadas todas as doenças crônicas dos diversos sistemas, como pulmonar, cardíaco e renal, por exemplo, deverão ser investigadas e aí os hormônios da tireóide e o hormônio de crescimento deverão ser dosados adequadamente, sempre se afastando primeiro a causa endócrino-metabólica mais freqüente, que é a doença tireoidiana, e posteriormente a falta de hormônio de crescimento, muito mais rara.

Não podemos nos esquecer das causas genéticas que levam à baixa estatura, mas sempre estão associadas a alterações físicas visíveis com deformidades, fácies característico, desproporções corporais e múltiplas e possíveis malformações que então irão sugerir e definir a etiologia (causa) da criança ser baixa. Aqui se encaixa o diagnóstico de síndrome de Turner, que acomete só meninas, de síndrome de Down, que acomete ambos os sexos, e de acondroplasia, displasia óssea mais freqüente e que acomete ambos os sexos e leva a uma altura extremamente comprometida, entre 135 e 140 cm no indivíduo adulto.

O que é idade óssea?

Idade óssea é uma forma de avaliação da maturidade de uma criança, principalmente daquelas que ainda não estão na fase puberal. Utiliza-se uma radiografia de punho e mão esquerda e compara-se cada osso dessa região com radiografias típicas de cada idade, isso se utilizarmos o método mais antigo, descrito por Greulich e Pyle, ou o mais moderno, que não só compara cada estrutura óssea dessa região a uma radiografia típica de cada idade, mas analisa cada

osso e dá a ele, segundo seu desenvolvimento, pontuações que, somadas, resultarão em um resultado que se refere à porcentagem de maturação já alcançada pela criança.

É o método de Tanner e Whitehouse, mais difundido hoje por ser mais preciso. É importante ressaltar que podemos ter diferentes padrões de maturação. Temos crianças mais rápidas, isto é, cuja idade óssea é igual ou maior que a sua idade cronológica, e crianças maturadoras lentas, cujos valores de idade óssea estão abaixo do desvio-padrão inferior da média, que são 2 anos.

Por exemplo, um menino de 14 anos com 10 anos de idade óssea provavelmente será considerado um maturador lento se sua velocidade de crescimento for normal, e isso é também devido a fatores constitucionais.

O que é estirão puberal?

Estirão puberal é a grande aceleração na velocidade de crescimento em altura (estatura) que, por influência dos hormônios esteróides sexuais, estrógeno nas meninas e testosterona nos meninos, ocorre durante o franco desenvolvimento da puberdade.

Em nenhum momento outro da vida após os dois anos ocorrerá tão grande aumento na velocidade de ganho estatural. Após o estirão ocorrerá uma desaceleração neste ganho, com avanço da maturidade esquelética (idade óssea) e término do crescimento, com fechamento das cartilagens de crescimento.

A menina para de crescer após a primeira menstruação?

A menina tem a sua primeira menstruação (menarca) no pico máximo da velocidade de crescimento estatural do estirão puberal, após o que sua velocidade vem progressivamente decrescendo até cessar após um a dois anos da menarca na maioria das jovens.

Em média o ganho em centímetros após a menarca varia entre 7 e 10 cm, isto significando que algumas meninas crescerão menos (2 a 4 cm) e outras até 15 cm após a primeira menstruação.

Como é o tratamento para baixa estatura?

Quando estivermos frente a uma criança portadora de um desvio da normalidade, isto é, sem doenças, que são as que têm maturação mais lenta e por isso terão sua altura normal só mais para a frente em relação à sua idade e as que têm a altura pequena, pois são filhos de casais baixos, não há indicação de nenhum tratamento, somente é feita a orientação para que a criança tenha uma alimentação correta e uma vida saudável, realizando tempo adequado de sono diário e exercícios físicos, assim atingirá todo o seu potencial genético que é desfavorável.

Nos casos de haver baixa estatura com velocidade baixa (o que é uma velocidade inferior a 4 cm por ano, exceto nos primeiros dois anos de vida e pós-estirão puberal), deveremos encontrar a causa dessa desaceleração do ganho estatural e tratá-lo. Caso seja uma doença grave comprometendo outros sistemas (pneumopatia grave, cardiopatia ou nefropatia), nem sempre teremos bons resultados em relação à recuperação estatural.

Quando se tratar de uma doença endócrino-metabólica, como o hipotireoidismo, o uso correto do hormônio tireoidiano fará com que ocorra uma recuperação e um retorno ao canal de crescimento anterior, assim como nos casos de Deficiência de Hormônio de Crescimento.

Como é o tratamento com hormônio de crescimento?

Nas crianças nas quais todas as outras causas mais freqüentes de desaceleração de velocidade ou parada do crescimento estatural já tenham sido descartadas, está indicada a realização dos testes para dosagem do hormônio de crescimento, independentemente da existência ou não de baixa estatura (altura abaixo do limite inferior para a altura segundo idade e sexo da criança). Qualquer doença pode se instalar em uma criança com a sua altura normal e fazê-la então desacelerar ou parar de crescer.

Se após dois testes para dosagem deste hormônio for constatada a possibilidade de estarmos frente a uma criança com provável deficiência de GH (hormônio de crescimento) e se ainda forem dosadas substâncias protéicas carreadoras deste hormônio e estas se mostrarem baixas, estaremos autorizados a realizar o início do tratamento com as aplicações desse hormônio, que serão feitas por via subcutânea (injetável) diariamente por um período de até 7 ou mais anos, isso dependendo da resposta da criança e do tempo até que ela entre em puberdade, quando o GH poderá ser suspenso pois as cartilagens de crescimento estarão completamente fechadas.

O GH é uma substância muito cara e de espécie específica, não sendo possível a sua retirada para a utilização nos seres humanos de nenhum outro animal, encarecendo muito a sua utilização.

Como uma das causas da deficiência deste hormônio são os tumores de sistema nervoso central, todas as crianças que tiverem esta suspeita diagnóstica necessariamente deverão realizar a ressonância magnética de crânio, pois se um tumor existir o tratamento não é a utilização do hormônio, e sim a retirada cirúrgica do tumor.

Cabe lembrar que esta deficiência é uma doença rara e que crianças normais, quando submetidas aos testes para diagnóstico de sua deficiência, podem em até 20% dos casos apresentar resultados alterados em um ou mais testes e não são deficientes deste hormônio. Estas não responderão ao tratamento instituído, não crescendo nada após a sua utilização.

O hormônio de crescimento tem vários efeitos colaterais, sendo os mais importantes relacionados à hipertensão intracraniana, levando a fortes dores de cabeça e a escorregamento das epífises de ossos longos, principalmente do quadril, que quase sempre irão necessitar tratamento cirúrgico. Assim sua utilização deve cercar-se de um diagnóstico o mais confiável possível e o mais cauteloso possível.

Quem não é feliz com a sua altura pode usar hormônio de crescimento?

Em primeiro lugar, quem não tem deficiência deste hormônio não tem indicação de sua utilização.

Quem tem uma altura que não o deixa satisfeito terá que conviver com ela e adaptar-se a ser mais baixo em uma sociedade que valoriza muito a altura do indivíduo em detrimento de outras qualidades.

O uso de GH em pacientes não portadores de sua deficiência após períodos muito longos, entre 5 e 6 anos, mostrou ganho de altura de no máximo 4 cm, o que não indica nem permite utilizar-se uma droga tão cara e com tantos possíveis efeitos colaterais para ter uma altura de menos de 5 cm maior! Na análise de questionários de qualidade de vida e auto-estima destes pacientes que utilizaram o hormônio em relação aos controles que não utilizaram, não houve nenhuma diferença significativa.

Em pacientes portadores de algumas displasias ósseas, após a fase adulta, quando o mesmo

pode optar por realizar a cirurgia de alongamento dos membros inferiores, esta pode ser realizada. É um procedimento extremamente doloroso e demorado, com dois anos ou mais de terapia e fisioterapia semanal, mas com bons resultados, com aumento de até 20 cm na altura final. Para um indivíduo portador de alturas inferiores a 140 cm, isso teria grande valor, com melhora significativa de sua qualidade de vida e auto-estima.

Como é a avaliação de uma criança ou adolescente com baixa estatura? Que exames são pedidos para confirmar o caso?

Muito da avaliação de crianças com baixa estatura já foi comentado. É muito importante inicialmente definirmos se trata-se de uma criança baixa constitucionalmente ou por maturação lenta não associada a doenças e para isso deveremos verificar se a velocidade com que a criança ou adolescente vem crescendo é normal.

Caso seja, exclui-se então o diagnóstico de doença e fecha-se uma destas duas situações de desvios da normalidade, bastando somente realizar em ambos os sexos uma radiografia para a avaliação de idade óssea e fazermos ou não o diagnóstico de maturação lenta.

É fundamental realizar nas meninas com baixa estatura uma avaliação com cariótipo, pela possibilidade de tratar-se de uma síndrome de Turner que nem sempre tem uma aparência alterada.

Para as crianças e os adolescentes nos quais foi verificada a presença de baixa estatura com retardo ou parada de crescimento e nos quais, apesar de não haver a baixa estatura, exista desaceleração ou parada do crescimento, avaliando-se sempre a velocidade de crescimento, passaríamos após anamnese muito completa para todos os fatores de risco e situações possíveis de doenças, realizando os exames específicos direcionados pela clínica.

Tendo sido afastadas as doenças sistêmicas mais prevalentes e a desnutrição como etiologia do distúrbio de crescimento, passaríamos então a investigar as doenças endócrino-metabólicas, sempre inicialmente afastando-se ou comprovando-se a presença de doença tireoidiana e posteriormente pensando em deficiência de GH.

A realização de exames a esmo sem indicação clínica e direcionamento em nada contribuirá para a elucidação diagnóstica.

Há cirurgia para crescer?

Já foi comentada a cirurgia de alongamento ósseo de membros inferiores, indicada após término de todo o crescimento e idade adulta de portadores de algumas displasias ósseas que comprometem muito a estatura final, beneficiando-os com até 20 cm a mais em sua altura final. São procedimentos difíceis para os pacientes, porque requerem muito envolvimento com fisioterapia por longos períodos de muita dor e sofrimento, pois as estruturas não ósseas, como músculos, tendões, nervos e ligamentos, também terão que ser alongadas na mesma quantidade de centímetros...

Certamente um adulto portador destas doenças que comprometem muito a estatura terão que receber todas as informações e detalhes, com fotos e orientações sobre todos os procedimentos pelos quais passará, para tomar esta importante decisão sobre seu futuro frente ao alongamento cirúrgico ou permanecer com sua altura e conviver com ela em uma sociedade que constrói o mundo, os objetos e toda a vida para pessoas mais altas.

Dra. Denise Barbieri Marmo é Doutora em Pediatria, Docente do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, Docente do Ambulatório de Crescimento e Desenvolvimento do Hospital de Clínicas da Unicamp desde 1984 e Docente do Ambulatório Geral de Pediatria do Hospital de Clínicas da Unicamp desde 1984.