

La taille et le poids des enfants et adolescents

Docteur Pierre DEVOS

Pédiatre

Evaluation de la taille et du poids et de leur évolution au cours de la croissance

Depuis de nombreuses années, de nombreux pays ou parfois régions linguistiques, comme en Belgique, ont effectué des études destinées à mesurer la croissance en poids et en taille des enfants, de la naissance à l'âge adulte. En Belgique, le relevé le plus récent a été réalisé en 2004 par la V.U.B et la K.U.L. sur une population de 7.920 garçons et 8.176 filles, âgés de 2 à 20 ans, dont un parent au moins était d'origine Flamande, l'autre étant éventuellement originaire de Wallonie ou d'un autre pays européen proche. Les courbes de poids et de taille, d'indice de masse corporelle (I.M.C. ou B.M.I.) et de vitesse de croissance de ces enfants peuvent être obtenues sur le site www.vub.ac.be/groecurven/français/html.

Toutes ces courbes sont établies en **percentiles**. Elles permettent de situer un enfant de sexe et d'âge donné par rapport aux autres enfants de même sexe et de même âge. Pour un critère donné (taille, poids ou I.M.C.) et un âge donné, le **percentile 50** correspond à la valeur moyenne de ce critère dans la population d'individus de même sexe et de même âge. Les valeurs situées au **percentile 3** et aux percentiles inférieurs pour un critère, se rapportent aux 3% d'individus présentant les valeurs les plus basses pour ce critère. Donc, les individus situés au dessus du percentile 3 et présentant des valeurs plus élevées, constituent 97 % de la population d'individus de même sexe et de même âge. La répartition des individus s'établit de la même manière pour les percentiles 10, 25, 50, 75, 90 et 97, ces valeurs de percentiles étant celles qui sont habituellement indiquées par les courbes figurant dans les tableaux de percentiles.

Les courbes de percentiles permettent également de suivre l'évolution en taille et en poids d'un individu au cours de sa croissance. A ce propos, les renseignements apportés par les courbes de taille diffèrent considérablement de ceux obtenus à partir des courbes de poids.

La taille

Les facteurs déterminant la taille d'un enfant sont essentiellement d'ordre génétique. Il en résulte qu'elle varie en fonction de l'origine ethnique des individus et qu'elle est en rapport avec les tailles de ses parents proches. Ce rapport permet d'ailleurs d'estimer la taille d'un enfant à l'âge adulte, en se basant sur les tailles de ses parents, en appliquant les formules suivantes (toutes les tailles sont indiquées en cm) :

- pour les garçons : *taille approximative à l'âge adulte* = (taille du père + taille de la mère + 13 cm)/2

- pour les filles : *taille approximative à l'âge adulte* = (taille du père + taille de la mère - 13 cm)/2

Pour tenir compte des variations possibles par rapport à la moyenne, il faut ajouter ou soustraire 8,5 cm à la valeur obtenue.

Cette mesure est évidemment beaucoup moins valable et moins précise que celle obtenue à partir des courbes de percentiles.

En effet, dans la plupart des cas, en l'absence de toute pathologie ou de tout traitement susceptibles de perturber la croissance en taille, un enfant se trouvant sur une courbe de percentiles après l'âge de 2-3 ans y restera jusqu'à l'âge adulte.

Exemple : un garçon de 7 ans 6 mois mesurant 117 cm (= percentile 3), mesurera environ 157 cm à l'âge de 21 ans.

L'idée souvent répandue que les enfants de petite taille peuvent « se rattraper » à la puberté se vérifie rarement. Après 10-11 ans, certains enfants peuvent présenter une puberté plus précoce et présenter alors une croissance en taille plus rapide que chez les autres enfants du même âge, mais

leur croissance staturale s'arrêtera également plus tôt que chez les autres. Le phénomène inverse s'observe chez les enfants ayant une puberté retardée. Dans les deux cas, la taille finale à l'âge adulte sera proche de celle qui avait été prédite avant 10 ans.

Il faut des circonstances exceptionnelles (famine, carences affectives graves), certaines maladies graves et très rares ou la prise régulière et prolongée de certains médicaments (ex. : corticoïdes) pour qu'un enfant ne suive pas sa courbe de croissance staturale et « décroche ». Dans ces cas, un traitement est parfois possible permettant d'obtenir une nette amélioration de la taille. C'est notamment le cas en cas d'atteinte hypophysaire avec carence en hormone de croissance (Lionel MESSI).

Une croissance régulière, mais inférieure ou égale au percentile 3 peut relever de différentes causes. Dans environ 85 % des cas, il s'agit d'une petite taille d'origine familiale. Dans les autres cas, il s'agit le plus souvent d'atteintes génétiques et chromosomiques ou parfois d'enfant ayant présenté un problème de croissance au cours de leur développement intra-utérin. Dans ces cas, il n'y a malheureusement pas de traitement efficace possible.

Pour apprécier la croissance en taille d'un enfant, il faut également tenir compte de sa **vitesse de croissance** (= augmentation de taille en cm sur 12 mois) qui s'exprime également en courbes de percentiles. Cette vitesse est fonction de l'âge. Dans les premiers mois de la vie, elle est très rapide. Dès l'âge de 6 mois, elle commence à ralentir pour atteindre son minimum, chez les garçons, vers l'âge de 11 ans. Entre 4 et 11 ans chez les garçons, elle est assez régulière et se situe aux alentours de 5 à 7 cm par an. Elle s'accélère ensuite, à la puberté, puis, après l'âge de 14 ans chez les garçons, diminue très rapidement pour n'être plus que de moins d'1 cm par an après l'âge de 17 ans.

L'examen des courbes de taille montre bien qu'à un âge donné, il existe des différences de taille très importantes entre garçons du même âge. Ces différences s'accroissent à la puberté pour être maximales à l'âge adulte.

Une autre donnée pratique permettant d'apprécier l'importance d'une petite taille est de calculer le **retard statural** du sujet concerné. Ce retard statural est la différence entre son l'âge chronologique et son **âge statural**, l'âge statural de ce sujet étant obtenu en recherchant le percentile 50 auquel correspond sa taille. Son âge statural est l'âge auquel correspond ce percentile 50. L'âge statural est exprimé en années et en mois.

Exemple : un garçon de 14 ans 1 mois présentant une taille de 143,5 cm, inférieure au percentile 3, a une taille correspondant au percentile 50 des garçons de 10 ans 7 mois. Son retard statural est donc de 3 ans 6 mois.

Le poids

Chez tout individu, quel que soit son âge, le poids est en rapport avec la taille. Chez les sujets de moins de 20 ans, comme pour la taille, les poids sont répartis en courbes de percentiles. Pour un sujet de corpulence normale, le percentile de son poids correspond approximativement au percentile de sa taille. A ce propos, il faut toutefois remarquer qu'après la puberté, des sportifs très entraînés et très musclés peuvent présenter un poids situé à un percentile nettement supérieur à celui de la taille alors qu'ils ne présentent aucun excès pondéral. Cette particularité résulte essentiellement d'une augmentation de la masse musculaire par rapport à la masse grasse, les muscles pesant plus que la graisse.

Au cours de la croissance, un enfant ou un adolescent de corpulence normale, augmente son poids sans s'écarter de sa courbe de percentile de poids. Une montée dans les courbes de poids indique une prise de poids excessive et, inversement, une descente signifie une prise de poids insuffisante.

De tels décrochages, s'ils sont importants, nécessitent une mise au point et une prise en charge très précoce.

Pour estimer l'état pondéral d'une personne et rechercher un excès ou une insuffisance de poids, on utilise actuellement la mesure de l'**indice de masse corporelle (IMC)** ou **body mass index (BMI)**, en anglais. L'IMC est égal au poids (en kg) divisé par le carré de la taille (en mètre) [P/T^2]. Comme pour la taille et le poids, il existe des courbes de percentiles précisant l'évolution de l'IMC en fonction du sexe et de l'âge.

L'insuffisance de poids n'est habituellement pas prise en considération, sauf si elle est très importante (IMC inférieur ou égal au percentile 10) ou accompagne une maladie grave. Il n'en va pas de même de l'excès de poids qui, en dehors de ses conséquences négatives sur les performances sportives, augmente considérablement, à moyen et long terme, les risques de diabète et de maladies cardiovasculaires. Un enfant est considéré comme étant en surpoids lorsqu'il présente un IMC situé entre les percentiles 90 et 97 de son sexe et de son âge et il est déclaré obèse, nécessitant une prise en charge **spécialisée**, s'il se situe à un percentile supérieur à 97.

Février 2016