

La perte de poids revisitée

La société Nord-américaine fait face à un défi de taille qui se manifeste par l'augmentation de l'incidence de l'obésité. Afin de répondre à ce nouveau défi, plusieurs ont proposé différentes avenues et nombreux sont les gens qui ont tenté de les parcourir sans succès. Un autre article sur la perte de poids me direz-vous? Une autre avenue sans issue? En réalité, il s'agit davantage d'une mise au point sur quelques éléments de la perte de poids.

Ligne directrice 1

La perte de poids répond, malheureusement ou heureusement, aux lois de la physique et de la chimie. Je vous épargnerai les nombreux détails mais, nous devons tout de même comprendre certaines lignes directrices. La première, de loin la plus importante, est le premier principe ou loi de la thermodynamique que plusieurs ont déjà entendu : *Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme*. Comment appliquer cette loi à la perte de poids? Pour engraisser, c'est-à-dire créer de la nouvelle matière sous forme de réserves de gras (sous la peau, dans le foie ou dans les muscles), il faut qu'il y ait une consommation d'énergie supérieure à la dépense. L'être humain n'est pas en mesure de créer de l'énergie, il ne peut que la transformer. Donc, le corps humain peut convertir les glucides, les lipides et les protéines que nous mangeons en devise énergétique afin de produire du mouvement, de la chaleur, des réactions chimiques, etc. Afin de perdre du poids, la première loi de thermodynamique doit absolument être appliquée. Si vous consommez moins de calories que vous en dépensez, vous perdrez inévitablement du poids. Donc, toutes entreprises de perte de poids doit impliquer, d'une façon ou d'une autre, un déséquilibre énergétique négatif (moins de calories entrantes que de calories sortantes). La plupart des stratégies qui sous-tendent les différents régimes et suppléments se basent sur ce déficit énergétique et ce, quoiqu'on en dise.

Ligne directrice 2

Une seconde ligne directrice qui régit la perte de poids est celle de la perte de gras. Généralement, les personnes souhaitant perdre du poids, souhaitent diminuer leurs réserves adipeuses (principalement les réserves sous-cutanées). Donc, la perte de poids implique un changement de composition corporelle en plus d'une diminution du poids sur la balance. Les réserves de gras sont majoritairement utilisées à des fins énergétiques, c'est-à-dire, que le gras entreposé sous forme de triglycérides dans les adipocytes (les cellules de gras) est mobilisé afin de permettre à l'organisme de libérer de l'énergie (sous forme de mouvement ou de chaleur). Comme notre capacité à produire de la chaleur est hors de notre contrôle volontaire (il n'est pas facile de commander un frisson...), il est préférable de mobiliser les graisses par le mouvement. Donc, manger moins et bouger plus (tiens, voilà un message nouveau...). Cependant, afin de bouger plus, il faut manger suffisamment. C'est principalement la diminution trop importante des apports énergétique et plus particulièrement des glucides qui est problématique. Les glucides jouent un rôle similaire aux lipides, c'est-à-dire, qu'ils sont majoritairement utilisés afin de libérer de l'énergie. Cependant, contrairement aux lipides, les glucides ne peuvent être emmagasinés en grande quantité et leur entreposage est limité (un peu moins de 2000kcal pour un homme de 70kg[1, 2]). Une diminution de leur consommation entraîne donc une diminution des réserves de glucides sous forme de glycogène dans le foie et les muscles. Lorsque l'on vous dit que les premiers kilos perdus est sous forme d'eau, il s'agit d'une demi-vérité car vous perdez du glycogène et l'eau qui s'y rattache. Mais, est-ce problématique? Malheureusement oui. Ces réserves de glycogène sont critiques pour le métabolisme énergétique de l'être humain. Le glycogène est l'énergie de prédilection du muscle lors d'activités physiques d'intensité modérée à élevée. Sans elle, le corps peut difficilement et temporairement soutenir des efforts physiques. Sans glycogène nous sommes condamnés à être inactif par fatigue et donc, à dépenser peu d'énergie. Comble de malheur, nous ne pouvons pas convertir directement les lipides et les protéines en glycogène disponible dans le muscle pour faire des efforts.

Nous pouvons cependant transformer les lipides et les protéines par des processus métaboliques longs et coûteux en matière d'énergie afin de créer du glucose qui lui, pourra être entreposé sous forme de glycogène dans le muscle et le foie[3]. Cette option entraîne une diminution des réserves de gras mais également une diminution des protéines et donc du muscle. Concrètement, qu'est-ce que ça donne? Si le régime hypocalorique ne permet pas de maintenir les réserves de glycogène à des niveaux suffisants, le niveau d'activité physique journalier risque de diminuer[4]. Cette diminution de la dépense énergétique implique que pour maintenir le processus de perte de poids, il faudra encore manger moins, ce qui nous fera bouger moins et il faudra manger encore moins... Inévitablement, cette stratégie est vouée à l'échec pour la majorité de ces adeptes.

Quoi faire pour perdre du gras? La plupart des activités physiques réalisables au quotidien pour le commun des mortels sont des tâches à intensité faible ou modérée. En augmentant votre dépense énergétique au quotidien par le biais d'activités simples comme vous stationner plus loin, prendre les escalier, etc. Vous savez, ce discours ennuyant que tous les kinésologues tiennent? Et bien, ce discours fonctionne car ces activités ne vous épuisent pas, ne perturbent pas trop (juste assez me direz-vous) votre quotidien et n'hypothèque pas vos réserves de glycogène. En rentabilisant votre journée en matière d'activité physique, vous augmenterez considérablement votre dépense énergétique ainsi que votre utilisation journalière des lipides. Mais comment être sûr que vous bougez davantage? Voyons la troisième et dernière ligne directrice.

Ligne directrice 3

Pourquoi tant de polémique autour de la perte de poids? Parce qu'on oublie la troisième ligne directrice, celle de l'évaluation. Combien de calories avez-vous brûlé aujourd'hui? Vous ne le savez pas. Combien de calories avez-vous consommé aujourd'hui? Vous croyez le savoir mais en réalité vous n'avez fait qu'une estimation (même en faisant toutes les additions des étiquettes nutritionnelles et en pesant/mesurant vos aliments). La réalité est que vous n'avez qu'un niveau de précision d'environ ~200-300kcal par jour pour estimer vos apports (avez-vous mesuré les ml de sauce qui restent au fond du bol à salade ou la viande qui demeure fixée sur votre os de poulet?). Imaginez un instant un comptable tentant d'équilibrer le budget d'une compagnie mais ne possédant pas les dépenses de la compagnie et n'ayant qu'un estimé sommaire des revenus. Faillite ou profit? Impossible de savoir pour sûr. Il en est de même pour vous. Si vous ne savez pas combien d'énergie vous dépensez ou combien vous consommez, il est très difficile de consciemment créer une situation de déficit énergétique. C'est pourquoi les régimes de perte de poids tournent fréquemment autour des 1000-1500kcal d'apport par jour alors qu'un individu moyen peu actif peut facilement dépenser 2500-3000kcal par jour. L'importance du déficit pousse presque tout le monde à l'abandon par famine après quelques temps. Afin de réussir toute entreprise de perte de poids et ce, de façon durable, il importe de bien évaluer les apports énergétiques et la dépense énergétique. Cette dernière est beaucoup plus difficile à déterminer. Les meilleures méthodes pour mesurer la dépense énergétique au quotidien coûte chères et sont parfois difficiles d'accès au commun des mortels[5]. Votre meilleure option est probablement le recours au podomètre, ce petit appareil qui coûte approximativement une quinzaine de dollars et qui parfois est gratuit dans les boîtes de céréales. Cet outil vous permet d'avoir une idée sommaire du nombre d'oscillation que votre bassin subit pendant une journée. Cela ne vous donne pas de calories (même si certains modèles vous offrent cette option, ne vous y fiez pas, il s'agit d'un estimé grossier) mais vous permet d'avoir une idée de votre niveau d'activité. Mesurez le nombre de pas que vous faites quotidiennement pendant une semaine et maintenez une alimentation standard. Pesez-vous au début et à la fin de la semaine dans des conditions identiques (chez vous, le matin à jeun, après une vidange complète, sur votre pèse-personne personnel et non celui d'un lieu public). À la fin de la semaine, observez le nombre de pas moyen par jour que vous aurez complétés et vérifiez si votre poids a changé. Si votre poids est identique, vous pouvez conclure que le nombre de pas moyen indiqué sur votre podomètre correspond à vos apports alimentaires. Vous avez mangé



autant d'énergie que vous avez dépensé. Si votre poids a augmenté, vous avez consommé plus que ce que vous avez dépensé et inversement D'accord, vous n'avez pas les calories dépensées en chiffre mais, si vous maintenez le même nombre de pas à tous les jours, votre dépense énergétique devrait être similaire. Pour moins de 20\$, c'est une excellente stratégie qui n'implique pas trop de calculs, de dépense ou de casse-tête.

La difficulté de bien mesurer la balance énergétique donne naissance à une pléiades de mythes et de légendes urbaines entourant la perte de poids. Heureusement, les récentes avancées technologiques permettent désormais une accessibilité plus importante à des appareils permettant une mesure fiable et valide de la dépense énergétique[6]. Il est clair que le message de bouger plus et manger moins (surtout moins de gras) quotidiennement n'est pas très accrocheur et surtout pas innovateur. Cependant, il demeure valide et appuyé par une innombrable quantité de publications scientifiques crédibles. En terminant, je me permettrai d'ajouter une quatrième ligne directrice : soyez critique! Remettez toujours en question ce qui vous est proposé (même cet article) et n'acceptez pas les réponses rapides et sans appui scientifique crédible. N'oubliez pas que le marché de la perte de poids en est un des plus lucratifs...

Parution Fitness Québec Automne 2007

Maxime St-Onge *Candidat au doctorat en science de l'activité physique, Msc en nutrition*

Président

Synemorphose inc.

Références

1. Burke, L.M., *Dietary Carbohydrates*, in *Nutrition in sport*, R.J. Maughan, Editor. 2000, Blackwell Science: Livre. p. 73-84.
2. Hultman, E. and P.L. Greenhaff, *Carbohydrate Metabolism in Exercise*, in *Nutrition in sport*, R.J. Maughan, Editor. 2000, Blackwell Science: Livre. p. 85-96.
3. Houston, M.E., *Gluconeogenesis*, in *Biochemistry Primer for Exercise Science*, R.A. Washburn, M.E. Fowler, and M. Basic, Editors. 1995, Human Kinetics: Livre. p. 103-110.
4. Ivy, J.L., *Optimization of Glycogen Stores*, in *Nutrition in sport*, R.J. Maughan, Editor. 2000, Blackwell Science: Livre. p. 97-111.
5. Black, A.E. and T.J. Cole, *Within- and between-subject variation in energy expenditure measured by the doubly-labelled water technique: implications for validating reported dietary energy intake*. *Eur J Clin Nutr*, 2000. **54**(5): p. 386-94.
6. St-Onge, M., et al., *Evaluation of a portable device to measure daily energy expenditure in free-living adults*. *Am J Clin Nutr*, 2007. **85**(3): p. 742-9.