

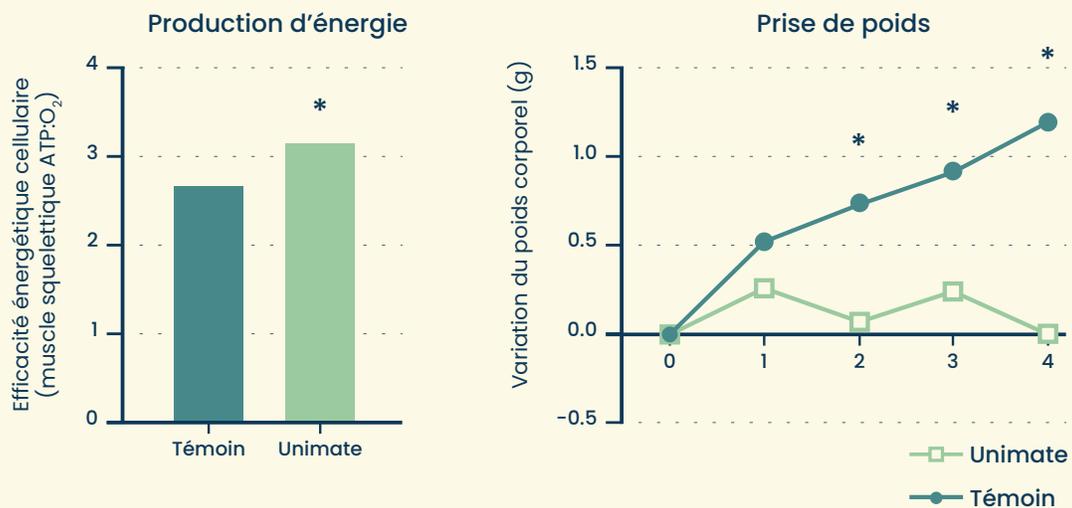
Unimate

est un supplément de yerba maté qui prévient la prise de poids et améliore la production d'énergie cellulaire et les niveaux d'antioxydants dans le corps.



Résumé

La consommation d'Unimate optimise le métabolisme cellulaire et les niveaux d'antioxydants dans le corps. Dans cette étude unique, des mesures ont été effectuées pendant quatre semaines dans le tissu adipeux, le muscle squelettique et le foie, des tissus très importants pour le métabolisme de l'ensemble du corps. Les résultats ont montré qu'Unimate empêchait la prise de poids et améliorait l'efficacité de la production d'énergie dans les muscles, tout en brûlant plus d'énergie dans les cellules adipeuses. En outre, les changements dans le foie ont montré une amélioration des niveaux d'antioxydants, ce qui suggère les effets protecteurs d'Unimate contre le stress oxydatif et l'optimisation de la fonction cellulaire. Les données de l'étude indiquent les effets bénéfiques de la supplémentation en Unimate sur la production d'énergie, le métabolisme des cellules adipeuses et le stress oxydatif, qui protègent tous contre l'obésité.



Auteurs :

Chase Walton¹, Erin Saito¹, Cali Warren¹, John Larsen¹, Nicole Remund¹,
Dr. Stephanie Kung², Dr. Paul Reynolds¹, Dr. Jason Hansen¹, and Dr. Ben Bikman¹

¹Département de biologie cellulaire et de physiologie, Brigham Young University, Provo, Utah

²Recherche et développement, Unicity International, Provo, Utah

Contexte

L'augmentation constante des maladies cardiaques, de l'obésité et du diabète de type 2 nécessite l'utilisation de nouvelles approches pour réduire les facteurs de risque associés. La yerba maté, une tisane dérivée des feuilles de *Ilex paraguariensis*, aurait un effet protecteur contre ces maladies liées à l'obésité et d'autres troubles cardiométaboliques [1-3]. Unimate est un supplément alimentaire préparé à partir d'un extrait exclusif de la plante yerba maté et contient des niveaux élevés d'acides

chlorogéniques, de méthylxanthines et de saponines triterpéniques d'origine naturelle. Il a été démontré qu'Unimate favorise le contrôle de l'appétit et améliore les marqueurs de la santé cardiométabolique, notamment les triglycérides, l'hémoglobine glyquée et les lipides sanguins. Cette étude a examiné les effets de quatre semaines de consommation d'Unimate sur le poids corporel et le métabolisme spécifique des tissus.

Méthodes

Des souris adultes en bonne santé ont été divisées au hasard en deux groupes (10 par groupe (N), 50 % de mâles) et ont reçu de l'Unimate ou de l'eau (groupe témoin), ainsi qu'un régime alimentaire standard pendant quatre semaines ad libitum. Le poids corporel a été mesuré et enregistré chaque semaine. Après quatre semaines, les marqueurs de la production d'énergie cellulaire (ATP), du métabolisme (ATP:O₂) et

des niveaux d'antioxydants (GSH/GSSG) ont été quantifiés dans le muscle squelettique, la graisse sous-cutanée et le foie.

Les données sont présentées sous forme de moyennes ± SEM. Les différences entre le groupe témoin et le groupe Unimate ont été comparées à l'aide du test t des étudiants. La signification a été déterminée comme étant à $p < 0,05$.

Eau vs Unimate

Résultats

La consommation d'Unimate prévient la prise de poids chez les mâles et les femelles

En quatre semaines, le groupe témoin a pris beaucoup de poids par rapport au groupe Unimate (figure 1), qui n'a pas connu de changement significatif par rapport à son poids de départ.

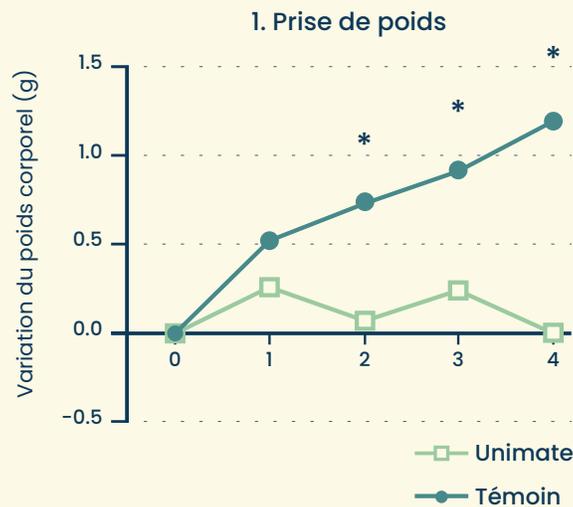


Tableau 1. La consommation d'Unimate empêche la prise de poids. Le poids corporel a été mesuré chaque semaine pendant les quatre semaines de traitement par Unimate et normalisé par rapport au poids initial de la semaine 0. N = 10 par groupe. * $p < 0.05$.

La consommation d'Unimate a favorisé un état plus inefficace sur le plan énergétique dans les cellules adipeuses

Où les taux de consommation d'oxygène étaient plus élevés et la production d'ATP plus faible avec Unimate ($p = 0,0434$, données non montrées), ce qui suggère un découplage mitochondrial et une perte d'énergie sous forme de chaleur. Ce phénomène induit une perte de graisse chez l'homme et est cohérent avec les études qui démontrent que la yerba maté stimule la biogenèse

La consommation d'Unimate augmente la production et l'efficacité de l'énergie cellulaire dans le muscle squelettique

Une augmentation significative de la production d'énergie cellulaire (ATP) dans le muscle squelettique a été observée avec Unimate, mais pas avec l'eau (figure 2A, $p = 0,0023$). La production d'énergie par rapport à la consommation d'oxygène (ATP:O₂), un indicateur de l'efficacité métabolique, a également augmenté de manière significative avec Unimate (figure 2B, $p = 0,0332$).

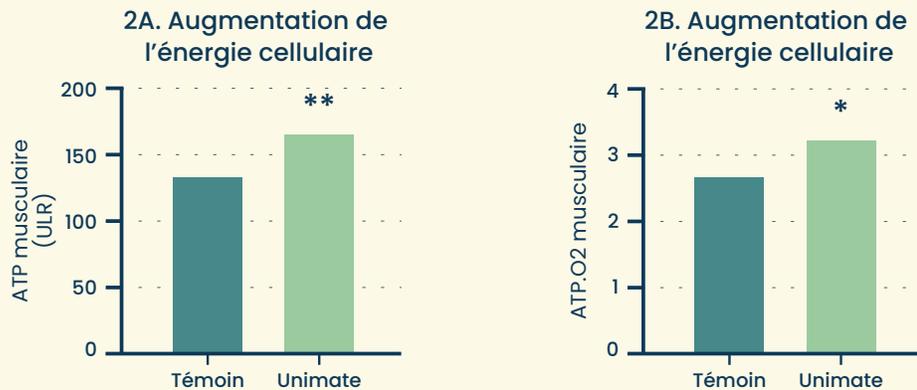


Tableau 2. Unimate améliore la production et l'efficacité de l'énergie cellulaire dans le muscle squelettique. La concentration d'ATP a été quantifiée (A) et la production d'ATP par rapport à la consommation d'oxygène (B) a été calculée (N = 6 par groupe). * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$.

La consommation d'Unimate augmente les niveaux intracellulaires d'antioxydants dans le foie

La consommation d'Unimate a entraîné une augmentation significative du glutathion (GSH), un antioxydant intracellulaire (figure 3A, $p = 0,0449$), et une augmentation significative du potentiel antioxydant du foie glutathion / glutathion oxydé (GSH/GSSG) (figure 3B, $p = 0,0251$). Alors qu'une faible concentration de GSH/GSSG est associée à des pathologies métaboliques telles que l'obésité, la résistance à l'insuline et les maladies cardiovasculaires, une concentration plus élevée de GSH/GSSG a été associée à des effets protecteurs sur le foie et à une plus grande capacité à résister au stress oxydatif [4].

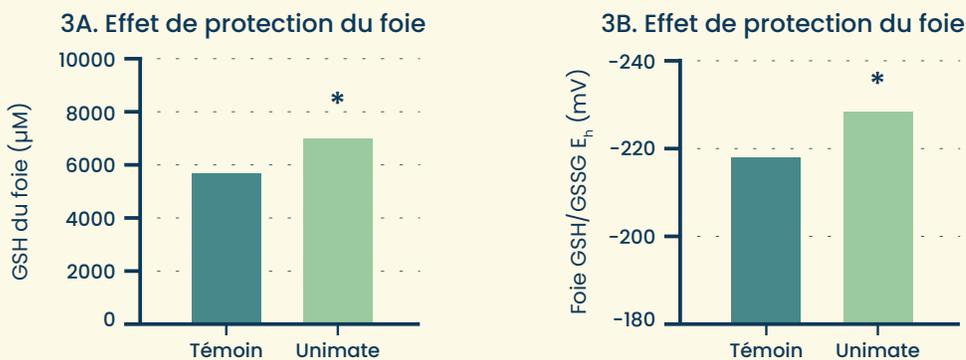


Tableau 3. La consommation d'Unimate modifie les niveaux d'antioxydants dans le foie. Les concentrations de glutathion antioxydant (GSH, (A)) et de glutathion oxydé (GSSG, (données non présentées)) ont été quantifiées. Les

concentrations de GSH/GSSG, un indicateur du potentiel antioxydant intracellulaire, étaient plus élevées avec la consommation d'Unimate (B) ; (N = 8 par groupe). * $p < 0.05$.

Conclusion

La consommation d'Unimate a démontré des propriétés protectrices contre la prise de poids sur une période de quatre semaines. Ces effets ont été observés grâce à une augmentation de l'efficacité de la production d'énergie dans les muscles squelettiques et à une augmentation du flux métabolique dans les cellules adipeuses. En outre, les niveaux d'antioxydants dans le foie étaient plus élevés avec la consommation d'Unimate, ce qui indique une plus grande protection contre le stress oxydatif.

La consommation d'Unimate peut être un moyen accessible d'améliorer potentiellement la fonction métabolique et de protéger contre l'obésité et d'autres troubles métaboliques.

Références

1. Andrade, V.M.d.M. ; de Moura, A.F. ; da Costa Chaves, K. ; da Rocha, C.P.D. ; de Andrade, C.B.V. ; Trevenzoli, I.H. ; Ortiga-Carvalho, T.M. ; Barcellos, L.C. ; Vaisman, M. ; Salerno, V.P. Yerba mate consumption by ovariectomized rats alters white adipose tissue. Mol. Cell. Endocrinol. 2023, 564, 111881.
2. Harrold, J.A.; Hughes, G.M.; O'Shiel, K.; Quinn, E.; Boyland, E.J.; Williams, N.J.; Halford, J.C.G. Acute effects of a herb extract formulation and inulin fibre on appetite, energy intake and food choice. Appetite 2013, 62, 84–90.
3. Andersen, T. ; Fogh, J. Weight loss and delayed gastric emptying following a South American herbal preparation in overweight patients. J. Hum. Nutr. Diet. 2001, 14, 243–250.
4. Ballatori N, Krance SM, Notenboom S, Shi S, Tieu K, Hammond CL. Glutathione dysregulation and the etiology and progression of human diseases. Biol Chem. 2009;390(3):191–214. doi:10.1515/BC.2009.033