

Impact d'un complément alimentaire (la vitamine c) sur le métabolisme lipidique, le stress oxydatif et la protéine c-réactive

TBAHRITI Hadja Fatima^{1*}, BELHACENE Meriem¹, LENOUAR Djazira¹, ABADOU Salima¹

¹ Ecole Supérieure en Sciences Biologiques d'Oran

Code CCO5

Email* : tbfatima@gmail.com

Introduction & Objectifs: L'obésité se définit comme une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé en engendrant de nombreux désordres métaboliques. Ce travail a pour objectif d'évaluer les effets de la supplémentation en vitamine C sur les paramètres anthropométriques et sur certains marqueurs du syndrome métabolique chez des personnes obèses de l'Ouest Algérien.

Méthodologie (Matériel et méthodes): Cette étude renferme 50 personnes obèses (Homme/Femme 25/25) âgées entre 30-45 ans, d'un poids moyen 95 ± 11 Kg, et d'un indice de masse corporelle (IMC) $36,40 \pm 3,7$ kg/m². Après avoir donné leur consentement ils ont été supplémentés en vitamine C (Forever) à raison d'une dose (équivalent à un gramme) par jour pendant 8 semaines (60 jours). L'évaluation des paramètres anthropométriques est réalisée par la prise de poids et la mesure du tour de taille, ainsi que le tour des hanches à J0 et à J60. Des prélèvements sanguins sont effectués au début de l'étude (à J0) et à la fin de la supplémentation (J60) pour l'évaluation du profil lipidique (Cholestérol total, triglycérides, Cholestérol-HDL et cholestérol-LDL), les biomarqueurs du stress oxydatif, en particulier le dosage des substances réactives à l'acide thiobarbiturique "TBARS", principal marqueur de la peroxydation lipidique et le dosage les carbonyles qui sont les produits de l'oxydation des protéines. La défense antioxydante est évaluée par la détermination de la capacité antioxydante totale (TAC) et le dosage de la catalase. La phase aiguë de l'inflammation est évaluée par le dosage de la protéine C-Réactive (CRP). Les résultats sont présentés sous forme de moyenne \pm écart type. La comparaison entre les moyennes est réalisée par l'analyse de variance (ANOVA). Les valeurs ont été considérées comme statistiquement significatives pour $p < 0,05$.

Résultats et Discussion : Après 8 semaines de supplémentation en vitamines C, nous avons noté une diminution significative du poids, du tour de taille, ainsi que le tour de hanche, ce qui a permis une diminution de l'IMC. Le profil lipidique a montré une diminution progressive et significative, en particulier en Cholestérol total et en triglycérides chez les personnes obèses supplémentés en vitamine C à J60 en comparaison avec J0. Le dosage des biomarqueurs pro-oxydant a révélé une diminution significative en TBARS et en protéines carbonyles à J60 par rapport à J0. Pour la défense antioxydante, nous avons noté à J60 une augmentation significative de la concentration de la capacité antioxydante totale et de la catalase en comparaison avec celle notée à J0. L'évaluation de l'état inflammatoire chez la population étudiée a montré une diminution significative de la CRP à J60 par rapport à J0.

Conclusion : Ces résultats permettent de dire que la vitamine C exerce un effet antioxydant principalement en neutralisant les radicaux libres nocifs. Egalement, la vitamine C permet la diminution de la CRP chez les personnes obèses. Selon les résultats obtenus une supplémentation en vitamine C semble bénéfique pour la perte de poids et l'amélioration de la défense antioxydante.

Mots clés : Vitamine C, Obésité, Profil lipidique, Marqueurs pro-oxydants, Défense antioxydante, Phase inflammatoire aiguë.

