

Relation entre surcharge pondérale, obésité et vitamine D chez la femme tunisienne

M. Naïfar^a (Dr), K. Jmal^a (Dr), M. Elleuch^b (Dr), H. Triki^a (Dr), M. Mnif^b (Dr), M. Abid^{ab} (Pr), F. Ayedi^a (Pr)

^a Laboratoire de Biochimie, CHU Habib Bourguiba Sfax et UR 12ES17 Faculté de médecine de Sfax, Sfax, TUNISIE

^b Service d'endocrinologie, CHU Hedi Chaker de Sfax, Sfax, TUNISIE

Introduction

Au cours de la dernière décennie, il y a eu une augmentation du nombre d'études sur l'association entre la carence en vitamine D et l'état anthropométrique. L'obésité et la carence en vitamine D ont tous deux été reconnus comme des problèmes majeurs de la santé publique dans le monde entier[1]. La surcharge pondérale et l'obésité peuvent entraîner de nombreuses complications notamment cardiovasculaires mais peuvent aussi perturber le métabolisme phosphocalcique.

Le but de ce travail est de déterminer l'impact de la surcharge pondérale et l'obésité sur le taux de vitamine D chez les femmes tunisiennes.

Matériel et méthodes

Critères d'inclusion

• Femmes en bonne santé apparente

→ La 25 OH vitamine D a été dosée par **technique immunologique** (cobas 6000 Roche).

Toutes les patientes ont bénéficié de:

- Un questionnaire détaillé
- Mesure du poids et de la taille → calcul de l'IMC: groupe 1:IMC<25kg/m² ; groupe 2: IMC>25kg/m²
- Un bilan phosphocalcique

Critères d'exclusion

- La grossesse
- L'allaitement
- La supplémentation vitaminique
- IRC, Atteinte inflammatoire ou hépatique

Résultats

334 femmes ont été incluses dans l'étude

- L'Age moyen des patientes était de 44,9 ± 18 ans (19-89)
- 56,9% des femmes étaient mariées.
- Le taux moyen de 25OHvit D était 9.14 ± 8.95 ng/mL et l'hypovitaminose était présente chez 274 femmes (82.03%).

	Groupe 1	Groupe 2	P
Ca2+	2.31	2.41	<0.01
Phosphore	1.17	1.11	0.03
PAL	66.7	70.9	0.2
Vitamine D	8.12	11.24	0.02

Tableau I: Valeurs moyennes du bilan phosphocalcique selon l'IMC

	IMC<25	IMC>25	p
Non voilée	9.6	11.62	0.4
Voilée	7.55	11.37	0,01
Phototype clair	10.7	7.1	0.3
Phototype brun	5,4	8,4	0.01

Tableau II: Valeurs moyennes de la Vit D selon les habitudes vestimentaires et le phototype

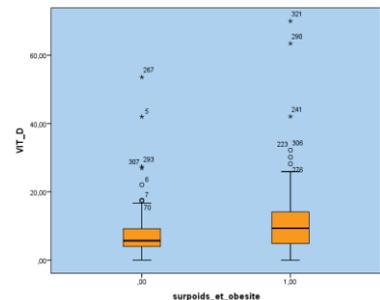


Figure 1: distribution des valeurs de vitamine D en fonction de l'IMC (0 → IMC < 25; 1 → IMC > 25)

Discussion

- Le rôle primordial de la vitamine D dans la croissance et le métabolisme osseux n'est plus à prouver. On lui prête également des effets dans la prévention ou le traitement de maladies aussi variées que le diabète, la sclérose en plaques, le cancer colorectal et le cancer du sein [2].
- Pour plus de 90 %, elle trouve sa source à partir du 7-déhydrocholestérol épidermique qui se transforme en pré-vitamine D3 sous l'action des ultraviolets B. Les 10 % restants proviennent de l'alimentation [3].
- Récemment, la carence en vitamine D est devenue pandémique et a été impliquée dans de la morbidité et la mortalité cardiovasculaire [4], le syndrome métabolique [5] et le diabète de type 2 [6].
- Plusieurs études ont montré une relation inverse entre les concentrations plasmatiques de la 25-hydroxy-vitamine D et l'IMC. Plusieurs facteurs explicatifs pour cette association ont été proposées, telles que les différences du régime ou l'exposition au soleil, une biodisponibilité réduite et un métabolisme altéré de la vitamine D chez les sujets obèses [7-8].
- Dans notre étude les facteurs pouvant expliquer la non concordance des résultats avec la littérature sont:
 - ✓ Taux moyen de vitamine D bas chez la population étudiée avec hypovitaminose chez la plupart des femmes .
 - ✓ Fréquence élevée des femmes voilées (80%) qui peut être aussi un facteur de confusion
 - ✓ La prédominance du phénotype brun (70%) contrairement aux populations européennes.

Conclusion

L'hypovitaminose est fréquente en Tunisie mais elle semble moins importante chez les femmes en surpoids ou obèses.

Références

- [1] Afzal S, Brøndum-Jacobsen P, Bojesen SE, Nordestgaard BG. Vitamin D concentration, obesity, and risk of diabetes: a Mendelian randomisation study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2014; 2:298–306.
- [2] HOLICK, Michael F. Vitamin D deficiency. *New England Journal of Medicine*, 2007, vol. 357, no 3, p. 266-281.
- [3] Holick MF. Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers, and cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr* 2004; 80: 1678s–88s
- [4] Kienreich K, Tomaschitz A, Verheyen N, et al. Vitamin D and cardiovascular disease. *Nutrients* 2013;5:3005-21
- [5] Ford ES, Ajani UA, Mcguire LC, et al. Concentrations of serum vitamin D and the metabolic syndrome among U.S. adults. *Diabetes Care* 2005;28:1228-30
- [6] Cimbeak A, Gursoy G, Kirnap NG, et al. Relation of obesity with serum 25 hydroxy vitamin D3 levels in type 2 diabetic patients. *J Res Med Sci* 2012;17:1119-23
- [7] Vilarrasa N, Maravall J, Estepa A, et al. Low 25-hydroxyvitamin D concentrations in obese women: their clinical significance and relationship with anthropometric and body composition variables. *J Endocrinol Investig*. 2007;30(8):653–8.
- [8] Parikh SJ, EdelmanM, Uwaiio GI, et al. The relationship between obesity and serum 1,25-dihydroxy vitamin D concentrations in healthy adults. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004;89(3):1196–9.