



Article original

**Obésité abdominale et syndrome métabolique vus en Médecine Interne
au CHU Mahavoky Atsimo, Mahajanga (Madagascar)**

Abdominal obesity and metabolic syndrome in Internal Medicine department
at CHU Mahavoky Atsimo, Mahajanga, (Madagascar)

D Haribenja Rasoavololona, NA Randriamihangy, SN Andriamiharisoa, CC Tiokep, F Ralison

Résumé

Le syndrome métabolique est associé à un risque trois fois plus élevé de survenue d'un accident cardiaque ou neurologique vasculaire. Il associe à l'obésité abdominale d'autres critères tels qu'une élévation de la pression artérielle, une élévation de la triglycéridémie, une baisse de la HDL-cholestérolémie et une élévation de la glycémie. Notre objectif était de décrire le profil des patients présentant un syndrome métabolique vus en consultation en milieu hospitalier.

Nous avons effectué une étude préliminaire, descriptive au cours de 9 mois, de janvier à septembre 2015 au sein du service de Médecine Interne du CHU Mahavoky Atsimo de Mahajanga (Madagascar) sur les patients vus en consultation externe. Nous avons étudié les variables suivantes : âge, genre, facteurs de risque liés au syndrome métabolique, poids, taille, indice de masse corporel (IMC), tour de taille, pression artérielle et glycémie à jeun. L'obésité abdominale était définie

par un tour de taille ≥ 94 cm pour l'homme et ≥ 80 cm pour la femme.

Cent trente-huit sur 209 patients ont accepté de participer à cette étude. Trente-huit (27,53%) patients, dont 68,42% étaient du genre féminin, avaient présenté un syndrome métabolique. L'âge moyen était de 43,19 ans avec des extrêmes de 20 et 79 ans. La tranche d'âges de 50 à 59 ans était la plus représentée. Tous les patients avaient une obésité abdominale mais seulement 21 patients (55,26%) dont 11 hommes et 10 femmes avaient un IMC ≥ 25 kg/m². La ménopause était fréquente chez les femmes. L'éthylisme était plus fréquent chez les hommes. Le syndrome métabolique affecte surtout les sujets à partir de la cinquantaine. Un IMC normal n'élimine pas une obésité abdominale. Le dépistage du syndrome métabolique devrait être renforcé dès qu'une obésité abdominale est suspectée.

Mots clés : syndrome métabolique, obésité abdominale, Mahajanga

Abstract

Metabolic syndrome is associated with a threefold higher risk of developing heart attack or strokes. Other factors may be associated with abdominal obesity: increased blood pressure, elevated triglyceride levels, decreased HDL cholesterol levels and elevated glycaemia. We aimed to describe patients with metabolic syndrome at hospital consultation.

We conducted a preliminary descriptive study during 9 months, from January to September 2015, at the Mahavoky Atsimo teaching hospital (CHU Mahavoky Atsimo) of Mahajanga, in the Internal Medicine department. We studied age, gender, metabolic syndrome risk factors, weight, height, body mass index, waist size, blood pressure and fasting glycaemia. Abdominal obesity was defined as a waist circumference ≥ 94 cm for men and ≥ 80 cm for women.

One hundred and thirty-eight out of 209 patients agreed to participate. Thirty-eight (27.53%) patients, including 68.42% women, had metabolic syndrome. Mean age was 43.19 years (20-79 years). The age range between 50 to 59 years was the most represented. All patients had abdominal obesity but only 21 patients (55.26%) including 11 men and 10 women had a body mass index (BMI) ≥ 25 . Menopause was common in women.

Alcoholism was more common in men.

The metabolic syndrome mainly affects patients from the age of fifty. A normal BMI does not rule out abdominal obesity. Screening for the metabolic syndrome should be strengthened as soon as abdominal obesity is suspected.

Keywords: metabolic syndrome – abdominal obesity – Mahajanga

Introduction

Le syndrome métabolique constitue le groupe de facteurs de risque cardiovasculaire le plus dangereux [1]. Il est associé à un risque trois fois plus élevé de développer des accidents cardiaques et/ou neurologiques d'origine vasculaire [1,2]. Selon l'IDF (*International Diabetes Federation*) en partenariat avec l'AHA (*American Heart Association*) et la NHLBI (*National Heart Lung and Blood Institute*), on parle de syndrome métabolique lorsque trois des critères suivants sont présents : obésité abdominale, élévation de la pression artérielle, élévation de la triglycéridémie, baisse de la HDL-cholestérolémie, élévation de la glycémie [3,4]. Notre objectif était de décrire le profil des patients présentant un syndrome métabolique vus en consultation au service de Médecine Interne du CHU Mahavoky Atsimo de Mahajanga.

Méthodologie

Nous avons effectué une étude préliminaire, descriptive et transversale au cours d'une période de 9 mois, de janvier à septembre 2015 au sein du service de Médecine Interne du CHU Mahavoky Atsimo de Mahajanga. Notre population d'étude était constituée d'adultes malgasy vus en consultation externe. Nous avons réalisé un échantillonnage exhaustif et volontaire. Les variables suivantes étaient étudiées : âge, genre, facteurs de risque liés au syndrome métabolique, paramètres anthropométriques (poids, taille, indice de masse corporelle ou IMC calculé à partir de la formule de Quetelet, tour de taille), pression artérielle (la moyenne de 3 prises), glycémie

capillaire à jeun. L'obésité abdominale était définie par un tour de taille ≥ 94 cm pour l'homme et ≥ 80 cm pour la femme [5].

Selon les définitions de l'*International Diabetes Federation* en 2005 [5], un individu présente un syndrome métabolique quand il a une obésité abdominale et au moins deux des critères suivants : taux de triglycéridémie $\geq 1,5$ g/l, taux de cholestérol HDL $< 0,4$ g/l chez l'homme et $< 0,5$ g/l chez la femme, pression artérielle systolique ≥ 130 mmHg et/ou pression artérielle diastolique ≥ 85 mmHg, glycémie à jeun $\geq 5,6$ mmol/l ou diabète de type 2 diagnostiqué précédemment. Nous n'avons pas pris en compte le bilan lipidique car très peu de patients ont pu en bénéficier. Nous avons défini l'obésité abdominale comme étant un tour de taille ≥ 94 cm pour les hommes et ≥ 80 cm pour les femmes, toujours selon le consensus de l'*International Diabetes Federation* [5]. Pour l'analyse des données, nous avons utilisé le logiciel Microsoft Excel.

Résultats

Deux-cents neuf patients ont consulté et 138 ont accepté de répondre à notre questionnaire, soit un taux de participation de 66,03%. Trente-huit (27,53 %) patients avaient un syndrome métabolique (Figure 1), dont 68,42% de femmes (sex-ratio de 0,41). L'âge moyen était de 43,19 ans avec des extrêmes de 20 et 79 ans (Tableau I). La tranche d'âges entre 50 à 59 ans était la plus représentée (Tableau I). Seulement 21 patients (55,26%) dont 11 hommes et 10 femmes avaient un IMC ≥ 25 kg/m² (Tableau II). La ménopause était fréquente chez les femmes ; l'éthylisme l'était plus chez les hommes (Tableau III).

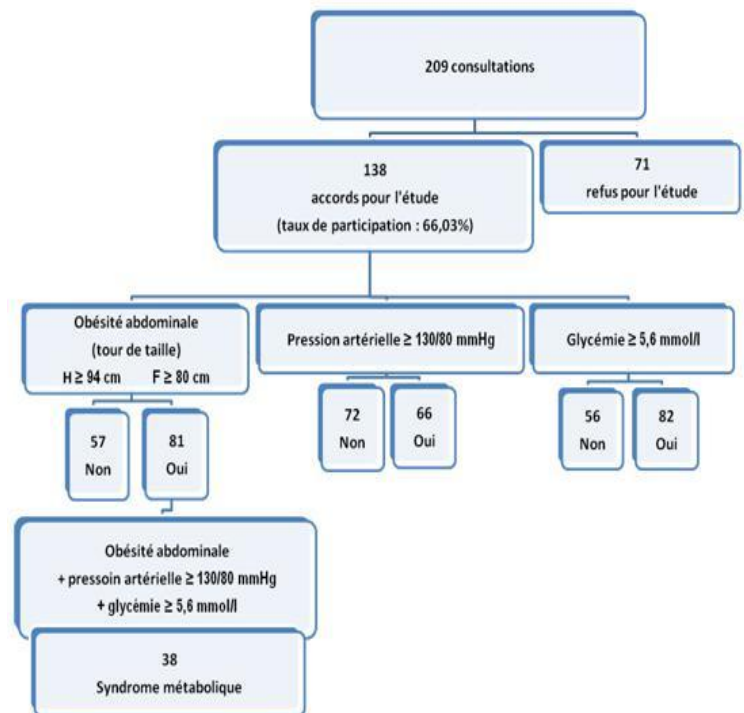


Figure 1 : Recrutement des patients de la consultation jusqu'au diagnostic du syndrome métabolique

Tableau I : Caractéristiques des patients ayant présenté un syndrome métabolique

	Effectif	Pourcentage
Tranche d'âges		
20-29 ans	2	5,26
30-39 ans	5	13,16
40-49 ans	7	18,42
50-59 ans	14	36,84
60-69 ans	8	21,05
70-79 ans	2	5,26
<i>(TOTAL 63.15% pour les patients de 50 ans et plus)</i>		
Genre		
Masculin	12	31,58
Féminin	26	68,42

Tableau II : Répartition des patients en fonction du tour de taille et de l'IMC (en kg/m²)

	IMC < 25	IMC ≥ 25
Tour de taille		
Masculin (H ≥ 94 cm)	1	11
Féminin (H ≥ 80 cm)	16	10
Total n (%)	17 (44,73)	21 (55,26)

Tableau III : Répartition des patients en fonction des autres facteurs de risque

	Hommes n (%)	Femmes n (%)
Ethylisme	8 (66,67)	8 (30,77)
Tabagisme	4 (33,33)	3 (11,54)
Ménopause		16 (61,54)

Discussion

Du fait de l'impossibilité d'avoir un bilan suffisant pour un grand nombre de patients, ce qui a considérablement limité la taille de notre échantillon, nous n'avons pu réaliser qu'une étude préliminaire et ne pouvons pas déterminer la prévalence du syndrome métabolique.

La définition du syndrome métabolique varie selon le pays et l'ethnie du fait des différences sur le tour de taille. Il est encore difficile, à l'heure actuelle, de donner exactement une valeur normale pour les Malgasy en ce qui concerne le tour de taille. Déterminer le tour de taille acceptable pour un(e) Malgasy constitue ainsi un autre sujet de

recherche d'une importance capitale. Nous pensons que ce tour de taille devrait d'ailleurs être indexé à la surface corporelle ou considéré par rapport à la taille de l'individu. Même si nous avons utilisé le consensus de l'*International Diabetes Federation* [5] pour définir l'obésité abdominale dans ce travail, cette définition a ses limites car il s'agit de celle des Caucasiens, utilisée pour les pays de l'Afrique Sub-saharienne jusqu'à ce que de nouvelles données plus spécifiques de ces derniers soient disponibles.

La tranche d'âges la plus représentée était celle de 50 à 59 ans (Tableau I). Nous voyons aussi dans le tableau I que la majorité (63,15% au total) avait 50 ans et plus. Ceci est similaire aux constatations de Ruwaida et al en Malaisie [6] et de Traoré à Bamako (Mali) [7]. Par contre l'étude NHANES III aux Etats-Unis a trouvé une prédominance de la tranche d'âges de 60 à 69 ans [8]. Quoiqu'il en soit, la fréquence du syndrome métabolique est élevée dans les âges avancés de la vie, étant donné que le rôle de l'âge dans les facteurs de risque cardiovasculaire est bien connu, avec la survenue chez les personnes plus âgées d'une élévation de la pression artérielle, de la diminution des activités physiques, de l'obésité, de l'insulinorésistance, du diabète, etc. [9,10]. Tous les niveaux de la pathogenèse du syndrome métabolique sont affectés par l'avancée de l'âge.

Concernant l'éthylisme, il a été constaté que 66,67% des hommes et 30,77% des femmes étaient alcooliques (Tableau III). La consommation d'alcool favorise le syndrome métabolique en augmentant le risque de diabète sucré, d'hypertriglycéridémie, d'obésité et d'hypertension artérielle [11]. Le tabac aussi était consommé par 33,33% des hommes et 11,54% des femmes (Tableau III). Les fumeurs chroniques ont un certain degré d'insulinorésistance, une augmentation préférentielle de la graisse viscérale,

des triglycérides, du fibrinogène, du cholestérol total et du VLDL, un abaissement du taux de cholestérol HDL, une hyperactivation sympathique qui est responsable d'une augmentation du pouls et de la pression artérielle [12]. Nous voyons aussi que 61,54% des femmes étaient ménopausées. Ceci peut être conforté par l'étude de Gambacciani et al [13] à l'université de Pise en Italie. Oueslati et al ont trouvé à Mahdia (Tunisie) un taux élevé de femmes ménopausées présentant un syndrome métabolique [14]. Au cours de la ménopause, la carence œstrogénique entraîne un transfert de la graisse du tissu adipeux sous-cutané vers le tissu adipeux viscéral.

Conclusion

Le syndrome métabolique affecte tout âge mais surtout les sujets à partir de la cinquantaine, donc les âges de la ménopause pour les femmes. Une IMC normale n'élimine pas une obésité abdominale. Le dépistage du syndrome métabolique devrait être renforcé dès qu'une obésité abdominale est suspectée. Enfin, la détermination de la valeur normale du tour de taille pour les Malgasy, ainsi que de la valeur seuil pour l'obésité abdominale devrait être réalisée et validée.

*Correspondance

Dina Haribenja Rasoavololona
(dinaharibenja@gmail.com)

Reçu: 04 Mars 2019; Accepté: 28 Mars 2019 ; Publié: 15 Mai 2019

Service de Médecine Interne, CHU Mahavoky Atsimo de Mahajanga, Madagascar

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Dekker J, Girman C, Rhodes T, Nijpels G, Stehouwer DA, Bouter LM et al. Metabolic syndrome and 10-year cardiovascular disease risk in the Hoorn Study. *Circulation* 2005;112:666-73
- [2] Isomaa B, Almgren P, Tuomi T, Forsén B, Lahti K, Nissén M et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Care* 2001 Apr;24(4):683-9
- [3] Alberti GK, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA et al. Harmonizing the metabolic syndrome. A joint Interim Statement of the IDF Task Force on Epidemiology and Prevention ; National Heart Lung and Blood Institute ; American Heart Association, World Heart Federation, International Atherosclerosis Society, and International Association for the Study of Obesity. *Circulation* 2009;120:1640-45
- [4] Schlienger JL. Nutrition clinique pratique : chez l'adulte et l'enfant. 2e édition. Masson:2014. p161-4
- [5] International Diabetes Federation. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome.2005. www.idf.org/webdata/docs/IDF_metasyndrome_definition.pdf
- [6] Ruwaida L, NurFirdaus I, Manan W, Hamid JM. The Prevalence of Metabolic Syndrome According to Various Definitions and Hypertriglyceridemic-Waist in Malaysian Adults. *Int J Prev Med*. 2011;2:229-37
- [7] Traoré A. Etude sur le syndrome métabolique en Médecine interne du CHU du point G [Thèse]. Médecine: Bamako-Mali; 2008.67p
- [8] Wood N, Johnson RB, Streckfus CF. Comparison of body composition and periodontal disease using nutritional assessment techniques : Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *J Clin Periodontol* 2003;30:321-7
- [9] Boden G, De Santis RA, Kendrick Z. Effects of age and body fat on insulin resistance in healthy men. *Diabetes care* 1993;16(5):728-33.
- [10] Godet-Thobie H, Vernay M, Noukpoape A, Salanave B, Malon A, Castetbon K et al. Niveau tensionnel moyen et prévalence de l'HTA chez les adultes de 18 à 74 ans, ENNS 2006- 2007. *BEH thématique décembre 2008*;478-82:49-50
- [11] Fan AZ, Russel M, Naimi T, Li Y, Liao Y, Jiles R et al. Patterns of Alcohol Consumption and The Metabolic Syndrome. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008 Oct;93(10):3833-8
- [12] Magis D, Geronooz I, Scheen AJ. Tabagisme, insulino-résistance et diabète de type 2. *Rev Med Liege* 2002;57:575-81
- [13] Gambacciani M, Ciaponi M, Cappagli B, Benussi C, De Simone L, Genazzani AR. Climacteric modifications in body weight and fat tissue distribution. *Climacteric- IMS*. 1999;2(1):37-4
- [14] Oueslati I, Khiari K, Hadj A, Abdallah BN. Prévalence du syndrome métabolique chez les femmes après la ménopause. *Annales d'Endocrinologie*. 2012;73(4):413-4.

Pour citer cet article:

Haribenja Rasoavololona D, Randriamihangy NA, Andriamiharisoa SN, Tiokep CC, Ralison . Obésité abdominale et syndrome métabolique vus en Médecine Interne au CHU Mahavoky Atsimo, Mahajanga, Madagascar . Jaccr Africa 2019;3(2): 122-127.