Prévalence du syndrome métabolique en consultation rhumatologie en Afrique Subsaharienne.

Prevalence of metabolic syndrome in rheumatology consultations in Sub-Saharan Africa.

Savadogo B, Zabsonré /Tiendrébéogo WJS, Kaboré F, Nzigou N, Abassiri KEA, Nonguierma V, Ouédraogo A, Ouédraogo DD.

Service de rhumatologie du CHU de Bogodogo Ouagadougou

* **Auteur correspondant:** Service de rhumatologie du CHU de Bogodogo Ouagadougou
Email : savadogo_binta@yahoo.fr

*Reçu le 5 décembre 2019, accepté le 30 octobre 2020 et mise en ligne le 20 février 2022
et article est distribué suivant les termes et les conditions de la licence CC-BY
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>)*

Introduction: Etudier la prévalence du syndrome métabolique chez les patients suivis en rhumatologie du centre hospitalier universitaire de Bogodogo (CHUB).

Matériels et méthodes: Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique allant du 05 janvier au 31 juillet 2017 dans le service de rhumatologie du centre Hospitalier universitaire de Bogodogo. Le syndrome métabolique a été recherché selon la définition du NCEP/ATPIII 2005

Résultats: Cent quinze patients ont été inclus, représenté par 90 (78,3%) femmes et 25 (21,7%) hommes avec un sex-ratio de 0,28. L'âge moyen était de 50,48 ans avec des extrêmes de 28 ans et 83 ans. Le syndrome métabolique (SM) était observé chez 55 (47,8%) patients dont 78,2% des femmes. Parmi eux 51 (92,7%) patients avaient un IMC supérieur ou égal à 25 kg/m², la sédentarité était observée chez 35 (65,5%), 11(20%) patients avaient un antécédent de diabète de type 2 et 27(49,1%) étaient hypertendus. Le syndrome métabolique était retrouvé chez 49(89,1 %) des patients présentant une pathologie mécanique et dégénérative et 6(11%) avec un rhumatisme inflammatoire chronique. La gonarthrose était présente chez 21(38,2%), les lombalgies chez 22(40%), la pathologie abarticulaire chez 6(11%), la cervicalgie chez 3(5,4%) et la coxarthrose chez 1(1,8%) des patients ayant un syndrome métabolique.

Conclusion: Le syndrome métabolique est fréquent chez les patients reçus en consultation de rhumatologie.

Mots-clés: Syndrome métabolique, Tour de taille, Rhumatologie

Background and Purpose: The aim of this study was to determine the prevalence of metabolic syndrome in outpatients presenting to the rheumatology department of Bogodogo's university hospital (CHUB)

Methods: It was an analytical descriptive cross-sectional study. Patients were recruited between January 5th and July 31st of 2017, at the rheumatology department of Bogodogo's university hospital. Metabolic syndrome was diagnosed according to the NCEP/ATPIII 2005 definition.

Results: 115 patients were included, among whom 90 (78.3%) women and 25 (21.7%), corresponding to a sex ratio of 0.28. The mean age was 50.48 years, varying from 28 to 83 years. Metabolic syndrome was observed in 55 (47.8%) patients, and 78.2% of them were women. Among those patients, 51 (92.7%) had a BMI $\geq$ 25 kg/m², sedentary lifestyle was found in 35 (65.5%), 11(20%) patients had a history of type 2 diabetes and 27(49.1%) of hypertension. Metabolic syndrome was also found in 49 (89.1 %) of patients presenting a mechanical and degenerative disease, versus 6 (11%) patients with chronic inflammatory rheumatic diseases. Knee osteoarthritis was present in 21(38.2%), low back pain in 22 (40%), abarticular diseases in 6 (11%), cervical spine pain in 3 (5.4%) and hip osteoarthritis in 1 (1.8%) patients with metabolic syndrome.

Conclusion: Metabolic syndrome is frequent in patients receiving a rheumatology consultation.

Keywords: Metabolic syndrome, Abdominal perimeter, Rheumatology

1. Introduction

Le syndrome métabolique (SM) désigne l'association entre un métabolisme glucidique perturbé, un surpoids ou une distribution abdominale des graisses, une dyslipidémie et une hypertension artérielle. Sa prévalence est croissante en fonction de l'âge [1]. Le syndrome métabolique (SM) représente l'une des manifestations extra-articulaires des affections rhumatologiques et constitue, en plus des autres facteurs de risque traditionnels, un facteur indépendant déterminant de l'augmentation du risque de survenue de maladie cardiovasculaire [2,3]. L'obésité peut entraîner une variété de problèmes musculo-squelettiques et est associée de manière indépendante à un handicap locomoteur et à des douleurs articulaires [4,5]. Elle augmente le risque d'arthrose radiographique du genou, mais a un effet moindre sur la progression de la maladie [4,5]. Elle constitue avec la sédentarité les deux principaux facteurs qui prédisposent au syndrome métabolique. L'augmentation de leur incidence explique la prévalence croissante du syndrome métabolique. Une étude d'observation a montré que le syndrome métabolique était fréquent aux Etats-Unis, touchant environ un individu sur quatre (24 %) [6]. En Algérie Houtia et col notaient une prévalence en population de 20% [7]. Au Sénégal en 2012 une étude transversale notait une fréquence de 22,7% [8]. L'objectif de ce travail était de déterminer la prévalence et les facteurs de risque associés à la survenue du syndrome Métabolique chez les patients suivis en rhumatologie.

2. Patients et méthodes

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique allant du 05 janvier au 31 juillet 2017. Le service de rhumatologie du centre hospitalier universitaire de Bogodogo a servi de cadre d'étude. Tous les patients vus en consultation de rhumatologie, ayant une affection rhumatologique durant notre période d'étude ont été inclus. Tous les patients vus en consultation ; chez qui aucune affection rhumatologique n'a été diagnostiquée et les patients non consentants n'ont pas été retenus dans l'étude. La collecte des données a été faite à l'aide d'une fiche de collecte individuelle élaborée à cet effet. La définition du syndrome métabolique utilisé était celui du NCEP (National Cholesterol Education Program) / ATP (Adult Treatment Panel) III 2005. Il se définit par la présence d'au moins trois (3) des critères suivants : un tour de taille supérieur à 102 cm chez l'homme et 88 cm chez la femme ; des triglycérides supérieurs ou égaux à 1,50 g/L ; HDL-cholestérol inférieur à 0,40g/L chez l'homme et inférieur à 0,50g/L chez la femme ; une Pression artérielle supérieure ou égale à 130/85 mm hg ; une glycémie à jeun supérieure ou égale à 1,0g/L ou 5,56 mmol/L. Tour de taille : Il est mesuré à l'aide d'un mètre ruban que l'on passe autour de la taille et à hauteur du nombril en fin d'expiration. Indice de masse corporelle (IMC) qui permet d'estimer la corpulence d'une personne, un éventuel surpoids ou son poids idéal. La classification de l'OMS a été utilisée [9]. Maigre : IMC < 18,5 ; Poids normal : IMC entre 18,5 et 24,9 ; Surpoids : IMC de 25,0 à 29,9 ; Obésité : IMC $\geq$ 30 ; Obésité classe I (modérée) : IMC de 30 à 34,9 ; Obésité classe II (sévère) : IMC de 35 à 39,9 ; Obésité classe III (morbide) : IMC $\geq$ 40. Activités physiques : - Activités sportives : Elles correspondent à l'ensemble des mouvements corporels produits par la contraction des muscles squelettiques entraînant une augmentation de la dépense d'énergie au-dessus de la dépense de repos. - Activités ménagères : Il s'agit d'activités pratiquées à domicile pour l'entretien ou le fonctionnement du logement. La Sédentarité : Elle est définie par l'inactivité physique ; elle concerne les personnes effectuant moins de 30 minutes par jour d'activité physique modérée à intense. Hypertension artérielle : une pression artérielle supérieure ou égale à 130/85 mm hg. Le traitement et l'analyse des données ont été réalisés à l'aide des logiciels SPSS 20, Microsoft Word, Microsoft Excel.

3. Résultats

Cent quinze patients ont été inclus, il s'est agi de 90 (78,3%) femmes et 25 (21,7%) hommes avec un sex-ratio de 0,28. L'âge moyen était de 50,48 ans avec des extrêmes de 28 ans et 83 ans. Le SM était observé chez 55 (47,8%) patients dont 43 (78,2%) des femmes ($p=0,984$). Parmi eux 51(92,7%) patients avaient un IMC supérieur ou égal à 25 kg/m², la sédentarité était observée chez 36 (65,5%) avec $p=0,329$, 11(20%) patients avaient un antécédent de diabète de type 2 ($p=0,005$) et 27(49,1%) étaient hypertendus ($p=0,004$). Le tableau I montre la répartition de la prévalence du syndrome métabolique. Le syndrome métabolique était noté chez 49 (89,1 %) des patients présentant une pathologie mécanique et dégénérative et 6(11%) patients avec un rhumatisme inflammatoire chronique ($p=0,214$). La gonarthrose était présente chez 21 (38,2%), les lombalgies chez 22 (40%), la pathologie abarticulaire chez 6 (11%), la cervicalgie chez 3(5,4%) et la coxarthrose chez 1 (1,8%) des patients ayant un syndrome métabolique. Le tableau II montre la répartition du syndrome métabolique selon les affections mécaniques dégénératives.

Tableau 1: répartition de la prévalence du syndrome métabolique

		SM+	SM-	P value
		n=55 (%)	n=60 (%)	
Age moyen (ans)		52,51	48,62	0,541
Sexe	Masculin	12 (21,8)	13 (21,6)	0,984
	Féminin	43 (78,1)	47 (78,3)	
IMC	Normal	4 (7,2)	18 (30)	0,004
	Surpoids	18 (32,7)	15 (25)	
	Obésité type 1	26 (47,2)	15 (25)	
	Obésité type 2	6 (11)	6 (10)	
	Obésité morbide	1 (1,8)	6 (10)	
Diabète		11 (20)	2 (3,3)	0,005
HTA		27 (49,1)	14 (23,3)	0,004
Activité physique	Sédentaire	36 (65,4)	41 (68,3)	0,329
	Actif	19 (34,5)	17 (28,3)	
	Très actif	0 (0)	2 (3,3)	
Glycémie $\geq$ 5,56 mmol /L		33 (60)	7 (11,6)	0,003
Triglycérides $\geq$ 3,87mmol/L		0 (0)	0 (0)	
PAS $\geq$ 130mmHg		47 (85,4)	26 (43,3)	0,036
PAD $\geq$ 85mmHg		46 (83,6)	29 (48,3)	0,043
HDL cholestérol	Masculin $<$ 1,03mmol/L	5 (9,1)	1 (1,6)	0,024
	Féminin $<$ 1,29mmol/L	29 (52,7)	12 (20)	
Tour de taille	Masculin $\geq$ 102 cm	9 (16,3)	3 (5)	0,053
	Féminin $\geq$ 88 cm	42 (76,3)	35 (58,3)	

SM+= présence de syndrome métabolique SM- = absence de syndrome métabolique

Tableau 2: Répartition du syndrome métabolique selon les affections mécaniques dégénératives

	SM+	SM-	P value
	n (%)	n (%)	
Gonarthroses	21 (38,1)	20 (33,3)	0,588
Lombalgie et Lombosciatiques communes	22 (40)	22 (36,6)	0,713
Pathologies abarticulaires	6 (11)	8 (13,3)	0,691
Cervicalgies communes et NCB	3 (5,4)	5 (8,3)	0,544
Coxarthroses	1 (1,8)	0 (0)	0,294

NCB = Névralgie cervicobrachiale

4. Discussion

Cette étude montre l'importance de la place du SM en consultation de rhumatologie. Il était observé chez 55 patients (47,8%) selon les critères de NCEP/ATP III. Ces résultats sont supérieurs à ceux de Houtia et al en Algérie qui avaient observé une prévalence de 20% selon les critères NCEP-ATPIII [7]. Sarr et al au Sénégal aussi avaient une prévalence en population de 22,7% au Sénégal en 2012 selon les critères NCEP-ATP III [8]. Cette différence est expliquée par le fait qu'il s'agit dans notre étude d'une fréquence hospitalière.

On notait une prédominance féminine avec 78,1% de femmes ayant un syndrome métabolique. N'guetta et al avaient également noté une prédominance féminine avec 69 % contre 31 % chez les hommes [3]. Bachir et al en Algérie avaient aussi une prévalence plus élevée chez les femmes que chez les hommes avec une différence très significative (28,4 % versus 15,1 %, $p < 0,001$) [10]. Cela s'explique par le fait qu'en Afrique les femmes ont tendance à être plus sédentaires que les hommes.

Le syndrome métabolique était plus présent chez 89,1 % des patients qui avaient une pathologie mécanique et dégénérative et 11% avec un rhumatisme inflammatoire chronique. Cela témoigne du rôle important du syndrome métabolique (les facteurs mécaniques et inflammatoires) dans la survenue des pathologies dégénératives. En effet la libération d'adipokines par le tissu adipeux viscéral entraîne une inflammation systémique chez les sujets obèses avec SM et contribue aussi à l'atteinte des tissus de l'articulation [11].

La gonarthrose était présente chez 38,2% des patients qui avaient un SM. Nos résultats sont similaires à ceux de la littérature. Au Bénin, Zomaheto et al notaient un résultat similaire avec 18 (36,7%) de prévalence du syndrome métabolique chez les patients qui souffrent de gonarthrose [12]. Cela est dû au fait que l'accumulation de troubles métaboliques et l'obésité favorise à la fois la survenue et la progression de l'arthrose, notamment au niveau du genou. C'est dans ce sens que Oniankitan et al au Togo qui notaient une prévalence que 837 des 1080 patients (77,5%) souffrant d'arthrose du genou dans sa série de patients obèses [13].

Chez les patients suivis pour lombalgie la prévalence du syndrome métabolique était de 40%. Ce résultat montre le SM peut intervenir dans la lombalgie. Une étude au Japon qui étudiait la différence entre hommes et femmes de la lombalgie et du syndrome métabolique avait noté une prévalence de 24,7% chez les hommes avec lombalgie contre 21,2% chez les hommes sans lombalgie. Chez les femmes cette même étude a noté une prévalence de 12,4% chez les personnes sans lombalgie et de 23,7% chez celles atteintes de lombalgie [14].

Seulement 7,3% des patients atteint du syndrome métabolique avaient un IMC normal et une obésité de type 1 chez 47,2% des patients, un surpoids chez 32,7% des patients, une obésité de type 2 chez 11% et une obésité morbide chez 1,8% des patients. Nos résultats sont similaires à ceux retrouvés par Yessoufou et al au Bénin ont trouvé une obésité de type 1 chez 56% des patients, un surpoids chez 19% des patients, une obésité de type 2 chez 17% des patients et une obésité morbide chez 8% des patients [15]. En effet l'obésité est perçue comme un signe d'aisance sociale en Afrique Noire, Cette obésité, plus fréquente chez la femme, constitue un motif de valorisation pour son époux.

5. Conclusion

Le syndrome métabolique est fréquent chez les patients reçus en consultation de rhumatologie. Il est donc important de prendre en compte les paramètres qui définissent le SM des patients reçus en consultation rhumatologique afin de lutter contre les facteurs de risques du SM dans le cadre d'une prise en charge multidisciplinaire.

D'autres études permettront de mieux caractériser le mécanisme du syndrome métabolique dans les pathologies rhumatologiques.

Conflits d'intérêt : aucun

Références

1. Expert Panel on Detection. Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA*, 2001, 285, 2486-2497.
2. Bileckot R, Masson Ch, Ntsiba H, Mbongo JA and al. Etude prospective des manifestations rhumatologiques au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine. A propos de 26 cas au Congo. *Rev.Rhum Ostéoartic.*1991;58:163-8.
3. N'Guetta, Adoha AM. Prevalence and characteristic of metabolic syndrome among hypertensive patients in Abidjan, *Ann cardiologie et d'angeologie.*2016;65:131-135.
4. Bonnet F et Laville M. Le syndrome métabolique : définition, épidémiologie, complications. *SPECTRA BIOLOGIE* n° 145. 2005
5. Magliano M. Obesity and arthritis. *Menopause Int.* 2008; 14(4):149-54
6. Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA*, 2002, 287, 356-9.
7. Houtia L. Épidémiologie du syndrome métabolique dans la population urbaine en Algérie. *Rev Épid et de Santé Publique* Vol 62, Sup 5, 2014, Pages S226-S75-7
8. Sarr A. Fréquence du syndrome plurimétabolique et des anomalies associées au sein d'une population noire au Sénégal. *Médecine des Maladies Métaboliques* Volume 6, Issue 3, 2012, Pages 238-43

9. Nikolaos M, Theofilos P, Helen D. Prévalence de l'obésité et surpoids dans la population adulte de l'Union Européenne. IOTF/ IASO.2008;14:20542056.
10. Bachir Cherif A, Temmar M, Chibane A, Labat C, Atif ML, Taleb A et col. Le syndrome métabolique chez les hypertendus de la population noire du sud algérien. *Ann Cardiol Angeiol*.2015,04-05.
11. Eymard F et Ea H.K. Impact du syndrome métabolique dans l'arthrose. *La Lettre du Rhumatologue* • N° 417. 2015
12. Zomalheto Z, Gounongbe M, Avimadje M. Influence du syndrome métabolique sur la gonarthrose chez les patients en consultation rhumatologique à Cotonou. *Rev Int Sc Méd* 2013;15,1:33-5.
13. Oniankitan O, Fianyo E, Lama K A, Koffi-TVE. And al Facteurs de risque de la gonarthrose en consultation rhumatologique à Lomé (Togo). *Rev Mar Rhum* 2014; 29: 28-31
14. Ono R, Yamazaki S, M Takegami, Otani K, Sekiguchi M, Onishi Y and al. Gender difference in association between low back pain and metabolic syndrome: locomotive syndrome and health outcome in Aizu cohort study (LOHAS). *Spine Phila*. 2012 Jun 1;37(13):1130-7.
15. Yessoufou AG, Behanzin J, Djihoumeto E, Istina ZA, Ahokpe M, Sezan A. Aspect épidémiologique du syndrome métabolique au sein de la population obèse de la commune de Ouidah au sud-ouest du Bénin, *Antropo*.2015.p.111-116.