

Profil anthropométrique de l'obésité chez des adultes en milieu rural ivoirien: Une étude transversale dans la sous-préfecture de Sikensi

[Anthropometric profile of obesity in adults in rural Ivorian areas: A cross-sectional study in the sub-prefecture of Sikensi]

Adou Kock Hélène Dorine Theresa, Gngorran Boua Narcisse, Yao N'Guessan Blaise, Gué Pelé Nathalie Olive Pélagie, and Yapo Angoué Paul

Laboratoire de Physiologie, Pharmacologie et Pharmacopée, Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Nature (UFR-SN), Université Nangui ABOGOUA, 02 BP 801 Abidjan 02, Côte d'Ivoire

Copyright © 2025 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The prevalence of obesity is steadily increasing and varies across studied populations. In Côte d'Ivoire, data on obesity among adults in rural areas are scarce. This study aimed to determine the anthropometric characteristics of obese individuals aged 18 to 60 years in a rural setting. A descriptive cross-sectional study with prospective data collection was conducted from April 23 to June 25, 2023. A total of 156 obese adult subjects, of melanodermic phenotype and with obesity defined by body mass index (BMI) and waist circumference, were recruited from two villages in the sub-prefecture of Sikensi. Measurements of age, body mass, height, waist circumference, blood pressure, and heart rate were taken at the participants' homes. The mean age of the subjects was 38.6 ± 0.7 years. The studied obese population had a mean BMI of 35.1 ± 0.4 kg/m² and a mean waist circumference of 104 ± 1 cm. Among the 156 subjects, 61.5% had grade 1 obesity, 23.7% had grade 2 obesity, and 14.7% had grade 3 obesity. Additionally, 66.02% of women and 28.2% of men had android obesity. The association of BMI and waist circumference indicated 61.2% with grade 1 obesity, 24.5% with grade 2, and 14.3% with grade 3. The prevalence of hypertension was 14.1% and that of tachycardia was 3.21% within the study population. This study reveals that obesity is indeed prevalent in rural areas within the two villages of Sikensi.

KEYWORDS: adults, rural area, Côte d'Ivoire, obesity, hypertension.

RESUME: La prévalence de l'obésité est en constante augmentation et varie selon les populations étudiées. En Côte d'Ivoire, les données sur l'obésité chez les adultes en milieu rural sont rares. Cette étude visait à déterminer les caractéristiques anthropométriques des sujets obèses âgés de 18 à 60 ans en milieu rural. Une étude descriptive transversale avec recueil prospectif des données a été menée du 23 avril au 25 juin 2023. Un total de 156 sujets adultes obèses, de phénotype mélanoderme et présentant une obésité définie par l'indice de masse corporelle (IMC) et le tour de taille, ont été recrutés dans deux villages de la sous-préfecture de Sikensi. Les mesures de l'âge, de la masse corporelle, de la taille, du tour de taille, de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque ont été réalisées au domicile des participants. L'âge moyen des sujets était de $38,6 \pm 0,7$ ans. La population obèse étudiée avait un IMC moyen de $35,1 \pm 0,4$ kg/m² et un tour de taille moyen de 104 ± 1 cm. Parmi les 156 sujets, 61,5 % présentaient une obésité de grade 1, 23,7 % de grade 2 et 14,7 % de grade 3. En outre, 66,02 % des femmes et 28,2 % des hommes souffraient d'une obésité androïde. L'association de l'IMC et du tour de taille montrait 61,2 % d'obésité de grade 1, 24,5 % de grade 2 et 14,3 % de grade 3. La prévalence de l'hypertension était de 14,1 % et celle de la tachycardie de 3,21 % dans la population étudiée. Cette étude révèle que l'obésité est bien présente en milieu rural dans les deux villages de Sikensi.

MOTS-CLEFS: adultes, milieu rural, Côte d'Ivoire, obésité, hypertension artérielle.

1 INTRODUCTION

Autrefois considérée comme un signe de prospérité, l'obésité est de nos jours devenue une maladie à part entière selon l'Organisation Mondiale de la Santé. Elle se définit par un indice de masse corporelle (IMC) égal ou supérieur à 30 kg/m² dans sa forme diffuse et par un tour de taille (TT) supérieur ou égal à 94 cm chez l'homme et à 80 cm chez la femme dans sa forme androïde [1], [2]. Elle constitue un facteur de risque des maladies cardiovasculaires, du diabète de type 2, de l'hypertension artérielle sanguine et de la dyslipidémie pouvant aboutir au syndrome métabolique [3].

L'obésité est un véritable problème de santé publique, complexe et multifactorielle dont la prévalence ne cesse d'augmenter [4]. Dans le monde, on estime actuellement que plus de 1,9 milliard d'adultes sont en surpoids et que plus de 650 millions d'entre eux souffrent d'obésité [5]. Selon [6], les maladies liées à l'obésité figurent aujourd'hui parmi les trois premières causes de mortalité. En Afrique, la prévalence de l'obésité varie de 4,5% à 32,5% [7].

En Côte d'Ivoire, malgré les efforts déployés par l'État, on constate une persistance de la prévalence de l'obésité sur l'ensemble du territoire ivoirien, principalement dans la ville d'Abidjan. En effet, l'OMS a estimé en 2010 que l'obésité touchait 7,9% de la population ivoirienne, dont 3,9% d'hommes et 11,9% de femmes [8]. Les études réalisées à l'université Nangui ABROGOUA (Abidjan), par [9] ont montré une prévalence de 1,13% au sein de la population étudiante.

Par ailleurs, les travaux de [10] ont révélé 19,6% de femmes obèses sur un total de 327 femmes. De plus, la prévalence de l'obésité abdominale était de 72,1% chez les mêmes femmes âgées de 18 ans et plus en milieu péri-urbain. Quant à [11], ces auteurs ont indiqué une prévalence de l'obésité abdominale de 52,96 % sur une population totale de 1146 adultes âgés 19 à 60 ans résidant dans trois localités d'Abidjan (Cocody, Abobo, et Yocoboué). En 2023, une étude a été effectuée par [12] chez une population âgée de 21 à 65 ans vivant à Yopougon, Cocody et Abobo. Les résultats ont montré une prévalence de 36,1% chez des femmes vs 12,9% des hommes selon l'IMC et 52,6% chez les femmes vs 11,6% chez les hommes selon le TT. En Côte d'Ivoire, à notre connaissance très peu d'études sont consacrées à l'exploration de l'obésité en milieu rural. De plus, il est noté une absence de données des différents grades de l'obésité selon les critères conventionnels. C'est pourquoi, cette étude vise à mesurer et à décrire des différents grades de l'obésité selon l'IMC et le TT chez des sujets obèses en milieu rural (Sikensi).

2 MATERIEL ET METHODES

2.1 MATÉRIEL

2.1.1 CONCEPTION DE L'ÉTUDE ET CADRE

Cette étude transversale, à visée descriptive et analytique, a été menée du 23 avril au 25 juin 2023 dans deux villages (Bakanou et Becedi) de la sous-préfecture de Sikensi, située à 80 km d'Abidjan, Côte d'Ivoire. Le choix de ces sites ruraux visait à examiner la prévalence et les caractéristiques de l'obésité dans un contexte non urbain.

2.1.2 CRITÈRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION

Les participants éligibles étaient des adultes (hommes et femmes) apparemment en bonne santé, âgés de 18 à 60 ans, d'origine africaine, et présentant une obésité (IMC \geq 30 kg/m²). Les critères d'exclusion comprenaient: être hospitalisé, avoir une origine non africaine, être âgé de moins de 18 ans ou de plus de 60 ans, être enceinte ou allaitante.

2.2 MÉTHODES

2.2.1 MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE

Un échantillonnage par volontariat a été utilisé pour recruter les participants. Cette méthode a été choisie en raison de contraintes logistiques et pour favoriser la participation dans un contexte rural où un échantillonnage aléatoire aurait pu être difficile à mettre en œuvre. Nous reconnaissons les limites potentielles de cette approche en termes de représentativité.

2.2.2 TAILLE DE L'ÉCHANTILLON

Un total de 156 personnes obèses (104 femmes et 52 hommes) ont été recrutées. La taille de l'échantillon a été déterminée en fonction des ressources disponibles et du temps alloué à l'étude.

2.2.3 CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

L'étude a reçu l'approbation du comité d'éthique de l'Université Nangui ABROGOUA (Abidjan, Côte d'Ivoire) via son Laboratoire de Physiologie, Pharmacologie et Pharmacopée, conformément aux principes éthiques internationaux pour la recherche impliquant des sujets humains. Un consentement éclairé écrit a été obtenu de tous les participants avant leur inclusion dans l'étude.

2.2.4 MESURES ANTHROPOMÉTRIQUES

Toutes les mesures ont été effectuées par des enquêteurs formés, utilisant des protocoles standardisés.

Poids: Mesuré à l'aide d'une balance pèse-personne électronique (MSV-France, capacité maximale: 180 kg, précision: 0,5 kg), calibrée quotidiennement. Taille: Mesurée à l'aide d'une toise portable avec un ruban métrique (précision: 0,1 cm).

Procédure: Les participants étaient légèrement vêtus, déchaussés, debout, immobiles, les pieds joints, les bras relâchés le long du corps, sans appui.

Indice de Masse Corporelle (IMC): Calculé en divisant le poids (kg) par le carré de la taille (m²). L'obésité a été définie selon les critères de l'OMS (IMC \geq 30 kg/m²) [4].

2.3 MATÉRIEL

2.3.1 SITES D'ÉTUDE

Il s'agissait d'une étude transversale, à visée descriptive et analytique effectuée du 23 avril au 25 juin 2023. Les sujets ont été recrutés dans deux villages de la sous-préfecture de Sikensi (Bakanou et Becedi), située à 80 km de la ville d'Abidjan.

2.3.2 SUJETS

La sélection des sujets a été réalisée selon la méthode d'échantillonnage par volontariat avec des critères d'inclusion et de non inclusion. Les personnes (Hommes et femmes) mélanodermes âgées de 18 à 60 ans obèses ont été retenues. En revanche, les patients hospitalisés et/ou leucodermes, ayant moins de 18 ans et plus de 60 ans et les femmes enceintes ou allaitantes n'ont pas été retenus. Ces critères ont permis de recruter 156 personnes obèses dont 104 femmes et 52 hommes.

2.4 MÉTHODES

2.4.1 COLLECTE DES DONNÉES ANTHROPOMÉTRIQUES

La méthodologie de cette étude avait fait l'objet d'approbation par le comité d'éthique de l'université Nangui ABROGOUA (Abidjan, Côte d'Ivoire) à travers son Laboratoire de Physiologie, Pharmacologie et Pharmacopée conformément aux principes internationaux.

Les mesures de la masse corporelle et de la taille ont été respectivement réalisées à l'aide d'une balance pèse-personne de précision de 0,5 kg (MSV-France, maximum: 180 kg) et d'une toise munie d'un ruban métrique avec une précision de 0,1 cm de fabrication locale. Ces mesures ont été effectuées chez des sujets déchaussés, debout, immobiles, les pieds joints, les bras relâchés le long du corps, sans appui et légèrement vêtus. Selon l'OMS, l'IMC exprimé en kg/m² a été calculé, en divisant la masse corporelle (kg) par la taille (m) élevée au carré. Ainsi, une personne ayant un IMC \geq 30 kg/m² était considérée obèse [4].

Tour de taille: Mesuré à l'aide d'un mètre ruban non extensible, à mi-chemin entre la dernière côte et la crête iliaque, à la fin d'une expiration normale. L'obésité abdominale a été évaluée selon les critères de la Fédération Internationale du Diabète [13].

2.4.2 MESURES PHYSIOLOGIQUES

Pression artérielle (PA) et fréquence cardiaque (FC): Mesurées à l'aide d'un tensiomètre automatique à brassard Omron Platinum BP5450, validé cliniquement.

Procédure: Mesures prises sur le bras gauche, après au moins 8 minutes de repos en position assise. Trois mesures ont été effectu  es à intervalles de 2 minutes, et la moyenne des deux dernières mesures a été utilis  e pour l'analyse.

2.4.3 ANALYSE STATISTIQUE

Les données ont été analys  es à l'aide du logiciel GraphPad Prism version 8. Les variables continues ont été pr  sent  es sous forme de moyennes \pm erreur standard sur la moyenne (ESM). Les variables catégorielles ont été exprim  es en proportions.

La normalité de la distribution des données a été v  rifi  e à l'aide du test de Shapiro-Wilk.

La comparaison des proportions et des moyennes des valeurs des mesures anthropométriques a été r  alis  e respectivement par le test non paramétrique ki-carré Pearson et le test T de Student. La différence était significative pour $p < 0,05$.

3 RESULTATS

3.1 CARACTERISTIQUES ANTHROPOMETRIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE

Les valeurs moyennes des mesures anthropométriques de la population étudiée sont pr  sent  es dans le **tableau 1**. L'âge moyen de la population était de $38,6 \pm 0,7$ ans. La masse corporelle moyenne était de $95,7 \pm 1,2$ kg et la taille moyenne de $1,65 \pm 0,0$ m. Les résultats ont également indiqué un indice de masse corporelle (IMC) moyen de $35,1 \pm 0,4$ kg/m² et un tour de taille (TT) moyen de 104 ± 1 cm. Les valeurs moyennes de la pression artérielle systolique et diastolique étaient respectivement de $121,6 \pm 1,6$ mmHg et $78 \pm 1,2$ mmHg. La fréquence cardiaque moyenne était de $82,4 \pm 0,7$ battements par minute.

Tableau 1. *Caractéristiques anthropométriques de la population d'étude*

Caractéristiques anthropométriques	Population d'étude (n = 156)
��ge (ans)	$38,6 \pm 0,7$
Masse corporelle (kg)	$95,7 \pm 1,24$
Taille (m)	$1,65 \pm 0,0$
Indice de Masse Corporelle (kg/m ²)	$35,1 \pm 0,4$
Tour de Taille (cm)	104 ± 1
Pression Artérielle Systolique (mm Hg)	$121,6 \pm 1,6$
Pression Artérielle Diastolique (mm Hg)	$78 \pm 1,2$
Fréquence Cardiaque (bat/min)	$82,4 \pm 0,7$

3.2 CARACTÉRISTIQUES ANTHROPOMÉTRIQUES SELON LE SEXE

Les résultats ont montré que l'âge, la masse corporelle et la taille moyens chez les femmes obèses étaient nettement inférieurs à ceux des hommes obèses, étant respectivement de $37,8 \pm 0,9$ ans, $93,7 \pm 1,5$ kg et $1,62$ m contre $40,2 \pm 1,2$ ans, $99 \pm 2,1$ kg et $1,71$ m. De plus, les valeurs moyennes de la pression artérielle systolique (PAS), de la pression artérielle diastolique (PAD) et de la fréquence cardiaque (FC) observ  es chez les femmes étaient respectivement de $120 \pm 1,9$ mmHg, $75,8 \pm 1,4$ mmHg et $81 \pm 0,7$ bpm, comparativement à celles enregistr  es chez les hommes, qui étaient de $126 \pm 2,8$ mmHg, $82,3 \pm 2,1$ mmHg et $85,4 \pm 1,4$ bpm. En revanche, l'indice de masse corporelle (IMC) et le tour de taille (TT) déterminés chez les femmes présentaient des valeurs supérieures à celles des hommes, étant respectivement de $35,8 \pm 0,5$ kg/m² et $105 \pm 1,2$ cm contre $33,8 \pm 0,5$ kg/m² et $103 \pm 1,9$ cm. La répartition des caractéristiques anthropométriques selon le sexe est consign  e dans le **tableau 2**.

Tableau 2. Caractéristiques anthropométriques selon le sexe

Caractéristiques anthropométriques	Femmes obèses (n = 104)	Hommes obèses (n = 52)
Âge (ans)	37,8 ± 0,9	40,2 ± 1,2
Masse corporelle (kg)	93,7 ± 1,5	99 ± 2,1
Taille (m)	1,62 ± 0,0	1,71 ± 0,0
Indice de Masse Corporelle (kg/m ²)	35,8 ± 0,5	33,8 ± 0,5
Tour de Taille (cm)	105 ± 1,2	103 ± 1,9
Pression Artérielle Systolique (mm Hg)	120 ± 1,9	126 ± 2,8
Pression Artérielle Diastolique (mm Hg)	75,8 ± 1,4	82,3 ± 2,1
Fréquence Cardiaque (bat/min)	81 ± 0,7	85,4 ± 1,4

3.3 REPARTITION DE LA POPULATION OBESE SELON L'IMC

Les proportions des sujets obèses selon la classification de l'IMC sont présentées dans le **tableau 3**. Les résultats ont révélé que 61,5 % des sujets étaient atteints d'obésité de grade 1, 23,7 % d'obésité de grade 2 et 14,7 % d'obésité de grade 3. Plus spécifiquement, 56,7 % des femmes obèses étaient de grade 1 contre 71,1 % des hommes. Pour les sujets obèses de grade 2, 25,9 % étaient des femmes et 19,2 % des hommes. Enfin, l'obésité morbide (grade 3) concernait 17,4 % des femmes et 9,7 % des hommes.

Tableau 3. Proportions des sujets obèses selon l'IMC

Population	Grade 1 30 ≤ IMC ≤ 34,9	Grade 2 35 ≤ IMC ≤ 39,9	Grade 3 IMC ≥ 40
Population (n= 156)	61,5% (96)	23,7% (37)	14,7% (23)
Femmes (n = 104)	56,7% (59)	25,9% (27)	17,4% (18)
Hommes (n = 52)	71,1% (37)	19,2% (10)	9,7% (5)

3.4 REPARTITION DES SUJETS OBESES SELON LE TOUR DE TAILLE

Les proportions de la population étudiée présentant une obésité abdominale ou androïde sont résumées dans le **tableau 4**. Les résultats ont indiqué que 66,02 % des femmes avaient un tour de taille (TT) anormal, comparativement à 28,2 % des hommes dans l'ensemble de la population étudiée. Cependant, la prévalence de l'obésité androïde était de 99,04 % chez les femmes et de 84,6 % chez les hommes, sur des effectifs respectifs de 104 femmes et 44 hommes.

Tableau 4. Proportions des sujets obèses selon le tour de taille

Population	Tour de Taille ≥ 80 cm (F)	Tour de Taille ≥ 94 cm (H)
Population (n = 156)	66,02 % (103)	28,2 % (44)
Femme (n = 104)	99,04 % (103)	
Homme (n = 52)		84,6 % (44)

3.5 REPARTITION DES OBESES SELON LE TOUR DE TAILLE ET L'IMC

La population étudiée comprenait 156 sujets obèses, dont 147 présentaient une obésité confirmée par le tour de taille et l'IMC. La prévalence de l'obésité se répartissait comme suit: 61,2 % des sujets étaient de grade 1, 24,5 % de grade 2 et 14,3 % de grade 3. En analysant les différences selon le sexe, il a été observé que parmi les individus de grade 1, 39,5 % étaient des femmes et 21,8 % des hommes souffraient d'obésité androïde. Pour le grade 2, 18,4 % des femmes et 6,1 % des hommes présentaient une obésité androïde. Enfin, pour le grade 3, 12,2 % des femmes et 2 % des hommes étaient touchés par une obésité androïde, comme illustré dans le **tableau 5**.

Tableau 5. Proportions des sujets obèses selon le tour de taille et l'IMC

Population obèse	Grade 1 30 ≤ IMC ≤ 34,9	Grade 2 35 ≤ IMC ≤ 39,9	Grade 3 IMC ≥ 40
Population totale (n = 147)	61,2% (90)	24,5% (36)	14,3% (21)
Femme (n = 103)	39,5% (58)	18,4% (27)	12,2% (18)
Tour de Taille ≥ 80 cm			
Homme (n = 44)	21,8% (32)	6,1% (9)	2% (3)
Tour de Taille ≥ 94 cm			

3.6 PROPORTIONS DE LA PRESSION ARTERIELLE SANGUINE ET FREQUENCE CARDIAQUE DE LA POPULATION D'ETUDE

Les proportions de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque de la population d'étude sont indiquées dans le **tableau 6**. Les résultats ont révélé que 14,1% et 3,21% des sujets obèses de la population d'étude avaient respectivement une pression artérielle sanguine et une fréquence cardiaque élevées. Par contre, la pression artérielle et la fréquence cardiaque étaient normales, respectivement chez 85,26 % et 96,15% de la population d'étude.

Tableau 6. Proportions de la pression artérielle sanguine et de la fréquence cardiaque de la population d'étude

Population d'étude (n=156)	Basse	Normale	Élevée
Pression artérielle	0,64 % (1)	85,26 % (133)	14,1 % (22)
Fréquence cardiaque	0,64% (1)	96,15% (150)	3,21% (5)

4 DISCUSSION

L'étude de notre population âgée de 18 à 60 ans a révélé une moyenne d'âge de 38,61 ans, avec une différence entre les hommes obèses (40,2 ans) et les femmes obèses (37,8 ans). Ce résultat corrobore les observations de [14], qui ont rapporté une augmentation du risque d'obésité au Nigeria autour de la quarantaine. Cependant, notre moyenne d'âge diffère de celle rapportée par [12], qui ont observé un âge moyen de 42 ans chez des sujets obèses âgés de 21 à 65 ans. Cette différence peut s'expliquer par les tranches d'âge distinctes entre nos études. Dans notre échantillon, le sexe féminin était prédominant (66,67% contre 33,33% pour le sexe masculin). Cette prévalence plus élevée chez les femmes pourrait être attribuée à plusieurs facteurs, notamment la multiparité, la sédentarité post-partum et les changements hormonaux liés à la ménopause. La référence [15] a souligné que la ménopause affecte la répartition des graisses et augmente le risque d'obésité. De plus, [16] ont mis en évidence que des facteurs socioculturels peuvent entraver la pratique d'activités physiques après l'accouchement. Il est également important de noter que dans certaines cultures ivoiriennes, notamment chez le peuple akan, le surpoids ou l'obésité peuvent être perçus comme un critère de beauté et d'aisance chez les femmes. Nos résultats sont cohérents avec ceux de [11], qui ont rapporté 60,03% de femmes contre 39,97% d'hommes dans leur population obèse.

Concernant la classification de l'obésité selon l'IMC, nous avons identifié trois grades. L'obésité modérée (grade 1) était la plus importante dans notre étude en milieu rural, représentant 61,5% des cas. Ce pourcentage est nettement supérieur à celui rapporté par [17] en milieu urbain (Abidjan). Ces auteurs ont observé 34,4% d'obésité de grade 1 dans leur échantillon de 255 sujets. Cependant, les proportions d'obésité de grade 2 (23,7%) et de grade 3 (23,7%) dans notre étude étaient inférieures à celles rapportées par [17] (31,2% d'obésité sévère et 17,8% d'obésité morbide). Cette différence pourrait s'expliquer par les modes de vie distincts entre milieux rural et urbain, notamment l'activité physique liée aux travaux agricoles qui pourrait retarder le développement de l'obésité morbide en milieu rural. En ce qui concerne la répartition par sexe, nous avons observé des taux plus élevés d'obésité sévère (25,9%) et morbide (17,4%) chez les femmes comparativement aux hommes (19,2% de grade 2 et 9,7% de grade 3). Cette disparité pourrait être attribuée à des différences de style de vie entre hommes et femmes.

L'obésité abdominale, évaluée par le tour de taille, était très prévalente dans notre population d'étude, avec un taux global de 94,22%. Cette prévalence était particulièrement élevée chez les femmes (99,04%) comparativement aux hommes (84,6%). Ces valeurs sont supérieures à celles rapportées par [18]. Ils ont observé une prévalence d'obésité abdominale de 21,1% chez les hommes et 61,9% chez les femmes âgées de 25 à 64 ans dans la commune de Bab El Oued. Cependant, nos résultats sont comparables à ceux de [19], qui ont rapporté une prévalence d'obésité abdominale de 95,1% chez les femmes et 52,6% chez les hommes dans un échantillon hospitalier à Abidjan. La référence [20] a également observé une prévalence d'obésité abdominale de 50,8% dans le quartier Anonkoi 3 (Abobo).

L'augmentation du tour de taille reflète une accumulation de graisse abdominale, ce qui expose notre population d'étude à un risque accru de complications métaboliques et vasculaires liées à l'obésité. Nos résultats suggèrent que les femmes de notre échantillon sont particulièrement vulnérables à ces risques de santé.

Concernant l'association de l'IMC et du tour de taille (TT), les résultats ont montré que parmi les personnes obèses, 61,2 % étaient de grade 1 (39,5 % femmes vs 21,8 % hommes); 24,5 % de grade 2 (18,4 % femmes vs 6,1 % hommes) et 14,3 % de grade 3 (12,2 % femmes vs 2 % hommes). Ces résultats confirment la relation entre l'obésité définie par l'IMC et l'obésité androïde. Ainsi, à IMC équivalent, les sujets souffrant d'obésité abdominale développent davantage de complications cardiovasculaires.

En ce qui concerne la distribution par sexe, les proportions de femmes présentant une obésité androïde sont élevées, indépendamment du grade de l'obésité. Ce constat est également observé en Algérie, où l'obésité androïde est plus fréquente chez les femmes que chez les hommes (75,02 % vs 35,43 %) âgés de 35 à 70 ans [21]. En Côte d'Ivoire, près de 82,1 % des hommes et 97,8 % des femmes avaient un TT anormal, selon une étude menée sur 255 patients en milieu urbain à l'Institut National de Santé Publique (INSP) à Abidjan [17]. Selon [3], l'obésité abdominale, lorsqu'elle est associée à d'autres facteurs de risque tels que la résistance à l'insuline, l'hyperglycémie, l'hypertriglycémie et l'hypertension artérielle (HTA), conduit au syndrome métabolique.

L'obésité est clairement identifiée comme un facteur de risque majeur pour l'hypertension artérielle et la tachycardie [22]. Une pression artérielle élevée et une tachycardie ont été observées au sein de la population étudiée. Nos résultats ont révélé une prévalence de 14,1 % d'hypertendus, ce qui corrobore l'impact négatif de l'obésité sur l'équilibre tensionnel. Cette prévalence est comparable à celle rapportée par [11], où 14,61 % des sujets étaient hypertendus. En revanche, nos résultats sont largement inférieurs à ceux obtenus par [23], [24], qui ont rapporté une prévalence de l'HTA de 32,5 % et 28,3 % respectivement dans une étude menée au Congo sur 1934 sujets âgés de 18 ans et plus. Par ailleurs, 50 % des femmes obèses au Maroc étaient hypertendues [25], et une prévalence de 49,3 % d'hypertendus a été rapportée dans une étude réalisée à Abidjan par [19].

Enfin, nos résultats ont également révélé une prévalence de 3,21 % de tachycardie chez les sujets obèses. Une observation similaire a été faite lors d'une étude menée au Burkina Faso, où la prévalence de la tachycardie était de 2,34 % [26]. Cette constatation pourrait être en partie expliquée par une présence d'hypertension artérielle.

5 CONCLUSION

Cette étude a mis en évidence la prévalence significative de l'obésité dans deux villages ruraux de Sikensi. L'analyse des paramètres anthropométriques a révélé une distribution des trois grades d'obésité, avec une prédominance du grade 1 selon l'indice de masse corporelle (IMC). L'obésité abdominale, évaluée par le tour de taille, a montré une prévalence remarquablement élevée de 94,22%, avec une disparité notable entre les femmes (99,04%) et les hommes (84,6%). La combinaison de l'IMC et du tour de taille a permis d'affiner la catégorisation, révélant 61,2% de cas d'obésité de grade 1, 24,5% de grade 2, et 14,3% de grade 3.

De plus, l'étude a identifié la coexistence de facteurs de risque cardiovasculaires: 14,1% des participants présentaient à la fois une obésité et une hypertension artérielle, suggérant un risque accru de syndrome métabolique. Par ailleurs, 3,21% des sujets manifestaient une tachycardie, un indicateur potentiel de complications cardiovasculaires. Ces résultats soulignent l'importance d'une approche globale dans la gestion de l'obésité en milieu rural. Ils mettent en lumière la nécessité d'interventions ciblées, particulièrement pour les femmes qui semblent plus touchées par l'obésité abdominale.

Pour approfondir ces observations, des investigations complémentaires sont prévues, notamment des analyses lipidiques, glucidiques et du stress oxydatif chez les sujets présentant une obésité de grade 3. Ces études permettront une évaluation plus complète des risques métaboliques associés et contribueront à l'élaboration de stratégies de prévention et de prise en charge adaptées au contexte local.

CONFLIT D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent qu'il n'existe aucun conflit d'intérêt dans la publication de cet article.

REFERENCES

- [1] J. Vague, Sexual Differentiation, a Factor Affecting the Forms of Obesity. *La Presse Médicale*, vol. 30, pp. 339-340, 1947.
- [2] D. Gallagher, M. Visser, D. Sepulveda, R. N. Pierson, T. Harris, S. B. Heymsfield, How useful is body mass index for comparison of body fatness accros age, sex, and ethnic group. *American Journal of Epidemiology*, vol. 143, no. 3, pp; 228-39, 1996.
- [3] E. Kassi, P. Pervanidou, G. Kaltsas, G. Chrousos, Metabolic syndrome: definitions and controversies. *BMC Médecine*, vol. 9, pp. 48, 2011.
- [4] Organisation mondiale de la santé (OMS), Obésité: prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale. Rapport d'une consultation de l'OMS (OMS, Série de Rapports techniques 894), Genève, 2003. [En ligne] disponible: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42734/1/WHO_TRS_894_fre.pdf?ua=1 (Juillet 25, 2024).
- [5] H. Dai, T. A. Alsalhe, N. Chalhaf, M. Riccò, N. L. Bragazzi, J. Wu, The global burden of disease attributable to high body mass index in 195 countries and territories, 1990-2017: An analysis of the Global Burden of Disease Study. *PLoS Medecine*; vol. 17, no. 7, e1003198, 2020.
- [6] M. Shekar, B. Popkin, Obesity: health and economic consequences of an impending global challenge. Human Development Perspectives series. Washington, DC: World Bank. 233p, 2020.
- [7] O. Oladeji¹, Z. Chi, M. Tiam, T. Dharmesh, C. Andrew, M. Vukosi, D. Moinina, O. Elaine, Monitoring Information-Seeking Patterns and Obesity Prevalence in Africa with Internet Search Data: Observational Study. *JMIR Public Health Surveillance*, vol. 7, no. 4, e24348, 2021.
- [8] World Health Organization (WHO), Noncommunicable diseases country profiles 2011. World Health Organization, 2011. [Online] Available: <https://iris.who.int/handle/10665/44704> (July 25, 2024).
- [9] A. Kouakou, A. Kamagate, A. Yapou, Prévalence de l'obésité en milieu jeune en Côte d'Ivoire. *European Scientific Journal*, vol. 13, no. 3, pp. 1857-7881, 2017.
- [10] K. Malik, A. Adoubi, A. Hounsa, J. Sackou, S. Oga, D. Meless, J. Kouame, J. Kouadio, Facteurs socio-demographiques associés à la surcharge ponderale chez la femme en milieu péri-urbain à Abidjan. *Cahier Santé Publique*, vol. 16, no. 2, pp. 17-26, 2017.
- [11] N. Ahouefa, I. Cissé, L. Soro, A. Yépié, J. Diagou, J. Yao, L. Atchibri, Facteurs de risque associés aux maladies non transmissibles dans trois sites en ivoire littoral: Une zone urbaine (Cocody), périurbaine (Abobo) et rurale (Yocoboué). *Sciences de l'alimentation et de la nutrition*, 12, pp. 462-478, 2021.
- [12] A. Koffi, K. Koko, A. Ehoué, B. Konan, Profil épidémiologique de l'obésité chez les adultes âgés de 21 à 65 ans vivant à Yopougon, Cocody et Abobo (District d'Abidjan, Côte d'Ivoire). *Journal des maladies endocriniennes et métaboliques*, vol. 13, pp. 191-216, 2023.
- [13] P. Zimmet, K. George, M. Alberti, S. Rios, A New International Diabetes Federation (IDF) Worldwide Definition of the Metabolic Syndrome: The Rationale and the Results. *Revista Española de Cardiología*, vol. 58, no. 12, pp. 1371-1376, 2005.
- [14] C. O. Chigbu, K. G. Parhofer, U. U. Aniebue, U. Berger, Prevalence and sociodemographic determinants of adult obesity: a large representative household survey in a resource-constrained African setting with double burden of undernutrition and overnutrition. *Journal of Epidemiol Community Health*, vol. 72, no. 8, pp.702-707, 2018.
- [15] Y. Morita, I. Iwamoto, N. Mizuma, T. Kuwahata, T. Matsuo, M. Yoshinaga, Precedence of the Shift of Body-Fat Distribution over the Change in Body Composition after Menopause. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, vol. 32, pp. 513-516, 2006.
- [16] N. Farpour-Lambert, L. Ells, B. Martinez de Tejada, C. Scott, Obesity and Weight Gain in Pregnancy and Postpartum: An evidence review of lifestyle interventions to inform maternal and child health policies. *Frontiers in Endocrinology*, vol. 9, no. 546, pp.1-20, 2018.
- [17] J. Danho, O. Aké-Tano, A. Hué, F. K. Ekou, S. Sablé, A. Yao, S. Ahomagnon, A. N'Guessan, B. Yapou, P. Koffi-Dago, J. Abodo, Metabolic syndrome and overweight: Study of 255 cases at the Nutrition Department of the National Institute of Public Health (INSP) in Abidjan, Ivory Coast. *Medecine Des Maladies Métaboliques*, vol. 13, no. 3, pp. 300-305, 2019.
- [18] N. Zanoun, N. Hamadouche, F. Hamchaoui, K. Dahmoun, R. Belaoudmou, R. Dekkar, A. Nebab, Estimation de la prévalence de l'obésité dans la commune de Bab El Oued. *Algeria Journal of Medical Health Research*, vol. 2, no. 1, pp. 2830-8123, 2023.
- [19] J. Abodo, J. Danho, A. Yao, P. Koffi-Dago, A. Hué, F. Kouassi, A. N'Guessan, L. Ottoua, A. Lokrou, Syndrome métabolique en milieu professionnel: réévaluation des caractéristiques dans une population d'agents du service des impôts en Côte d'Ivoire, 8 années après une première campagne de dépistage. *Médecine des Maladies Métaboliques*, vol. 15, no. 3, pp. 311-317, 2021.
- [20] S. K. Malik, J. Kouame, M. Gbane, M. Coulibaly, M. D. Ake, O. Ake, Prevalence of abdominal obesity and its correlates among adults in a peri-urban population of West Africa. *AIMS Public Health*, vol. 6, no. 3, pp. 334-344, 2019.

- [21] Institut National de Santé Publique, L'obésité chez l'adulte de 35 à 70 ans en Algérie. Transition épidémiologique et système de santé Projet TAHINA. Contrat n° ICA3-CT-2002-10011, 2010.
- [22] S. Dalal, J. Beunza, J. Volmink, C. Adebamowo, F. Bajunirwe, M. Njelekela, Non-communicable diseases in sub-Saharan Africa: what we know now. *International Journal Epidemiol*, vol. 40, pp. 885-901, 2011.
- [23] B. Atoba, T. Kayembe, A. Batina, M. Mbo, W. Ngandu, K. Tsongo, B. Bolukaoto, B. Tshitenge, H. Bakili, K. Kambale, M. Kazadi, B. Ossinga, S. Poyo, L. Losimba, Prévalence, connaissance et degré de contrôle de l'hypertension artérielle à Kisangani, RD Congo. *Revue médicale d'information sur la recherche et de formation médicale*, vol. 5, no. 2, pp. 86-93, 2014.J.
- [24] J. L. K. Panda, J. L. Masumbukoc, P. MairiauxM, Prévalence de l'hypertension artérielle et les facteurs de risques en milieu professionnel en République démocratique du Congo: cas de la société textile de Kisangani. *Elsevier Masson; Ethics, Medicine and Public Health*, vol. 15, no. 100581, 2020.
- [25] E. Sellam, A. Bour, Obésité et l'hypertension artérielle chez des femmes en âge de procréer au Maroc. *Antropo*, vol. 36, pp. 57-66, 2016.
- [26] A. Thiam, G. Kinda, C. Tindano, H. Adoko, C. Bouda, Nobila, N. V. Yaméogo, G. Millogo, L. Kagambéga, J. Kologo, K. A. Samandoulougou, P. Zabsonré, Venous thromboembolic disease in Burkina Faso: results of the prospective registry REMAVET (registry of Venous Thromboembolic). *Open Journal of Cardiology*, vol. 6, no. 1, pp. 1-5, 2017.