

## ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUE ET CLINIQUE DE L'OBESITE DANS LE SERVICE DE MEDECINE ET D'ENDOCRINOLOGIE DE L'HOPITAL DU MALI.

### *Epidemiological And Clinical Aspects Of Obesity In The Medicine And Endocrinology Service Of Mali Hospital.*

B Traoré<sup>1</sup>, M, Mariko<sup>1</sup>, DS Sow<sup>1</sup>, M Bah<sup>1</sup>, D Traoré<sup>1</sup>, B Berté, AT Touré, A Togo, B Dramé, A Koné<sup>1</sup>, I Nientao<sup>1</sup>, I Maïga<sup>1</sup>, A Djibo<sup>1</sup>, DT Menta<sup>1</sup>, AT Sidibé<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Service de médecine et d'endocrinologie de l'Hôpital du Mali.

**Auteur correspondant :** Email : bahgeni79@gmail.com

#### RESUME

**Introduction :** Le changement du mode de vie a joué un rôle important dans l'augmentation de la prévalence de l'obésité. Les objectifs étaient de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de l'obésité chez les patients de l'hôpital du Mali. **Patients et Méthode :** il s'agit d'une étude descriptive avec recueil rétrospectif des données à partir des dossiers médicaux des patients hospitalisés dans le service de Médecine et d'Endocrinologie. Nos patients ont bénéficié d'une prise de poids, de la taille, du tour de taille et du tour de hanche avec calcul de l'indice de masse corporelle. **Résultats :** l'étude a concerné 90 patients obèses sur 1515 hospitalisés (5.94% de fréquence). L'âge moyen était 42 ans ± 5 avec des extrêmes 10 et 74 ans. Le sex - ratio était de 0,38. L'obésité était de type mixte : 75.4% des hommes, 60% de femme ; androïde chez 36% des hommes, 18% de femme et la seule enfant âgée de 10 ans avait une obésité morbide. Le motif d'hospitalisation était les complications de l'obésité dans 13,30 %. Les réactions psychologiques recueillies étaient : l'inquiétude 54.40%, l'indifférence 40% et la honte 5.60%. Il y avait 68.90% de complications dont 37.80% cardio métaboliques (HTA associée dans 51.10%). Le bilan lipidique réalisé montrait une hyper LDLdémie : 70% ; une hypo HDLdémie : 67.80%, une hyper triglycéridémie : 66.70%. Nos patients ont reçu des conseils hygiéno-diététiques. Aucun traitement médicamenteux, ni chirurgical n'as été instauré malgré l'indication. Nous avons enregistré 3.30% de décès. **Conclusion :** La description épidémioclinique, le diagnostic et l'évaluation du retentissement de l'obésité sont faciles dans notre pratique quotidienne. Cependant la prise en charge reste insuffisante du fait de l'insuffisance du plateau technique, le manque de moyen financier et les préjugés de nos patients (méconnaissance de l'obésité comme une maladie). **Mots clés :** Obésité, Endocrinologie, Hôpital du Mali.

#### SUMMARY

**Introduction:** Lifestyle changes have played an important role in increasing the prevalence of obesity. The objectives were to describe the epidemiological, clinical and progressive aspects of obesity in patients of the Mali hospital. **Patients and Method:** this is a descriptive study with retrospective collection of data from the medical records of patients hospitalized in the Medicine and Endocrinology department. Our patients benefited from weight gain, height, waist measurement and hip measurement with calculation of the body mass index. **Results:** the study concerned 90 obese patients out of 1515 hospitalized (5.94% of frequency). The mean age was 42 ± 5 with extremes 10 and 74. The sex ratio was 0.38. Obesity was mixed: 75.4% of men, 60% of woman; Android in 36% of men, 18% of women and the only child aged 10 had morbid obesity. The reason for hospitalization was complications of obesity in 13.30%. The psychological reactions collected were: anxiety 54.40%, indifference 40% and shame 5.60%. There were 68.90% complications including 37.80% cardio metabolic (hypertension associated in 51.10%). The lipid assessment carried out showed hyper LDLdemia: 70%; HDL hypoemia: 67.80%, hyper triglyceridaemia: 66.70%. Our patients received dietary and dietary advice. No drug or surgical treatment has been initiated despite the indication. We recorded 3.30% of deaths. **Conclusion:** The epidemiological and clinical description, diagnosis and evaluation of the repercussions of obesity are easy in our daily practice. However, care remains insufficient due to the inadequacy of the technical platform, the lack of financial means and the prejudices of our patients (ignorance of obesity as a disease). **Keywords:** Obesity, Endocrinology, Mali Hospital

#### INTRODUCTION

L'obésité est définie comme une « augmentation excessive de la masse grasse de l'organisme dans des proportions telles qu'elle peut avoir une influence sur l'état de santé physique, psychique et sociales » de l'individu [1].

Comme cela est observé dans le rapport commun de l'OMS et de la FAO de 2002 intitulé « Alimentation, nutrition et prévention des maladies chroniques », l'alimentation joue un rôle dans l'augmentation de la prévalence

des maladies chroniques évitables d'origine nutritionnelle : **obésité**, diabète, maladies cardio-vasculaires et les cancers principalement. Déclarée comme maladie chronique à part entière par l'OMS en 1997, l'obésité est la plus fréquente des maladies de la nutrition dans les pays industrialisés et dans les pays en voie de développement, elle représente un problème de santé publique à travers le monde [1]. Elle a une fréquence variable selon plusieurs facteurs :

\* Selon l'âge : entre 20 et 70 ans (23% Europe, 26% en Amérique) ;

\* Selon le sexe : elle a une prédominance féminine ;

\* Selon l'ethnie : les Indiens Pima d'Amérique, aux Philippines, certains pays d'Afrique noire sont les plus touchés [2].

Au Mali la ration alimentaire est diversifiée certes mais déséquilibrée en faveur des glucides et des lipides, qui sont considérées comme des facteurs favorisants l'obésité. Mais d'autres facteurs peuvent être impliqués comme la génétique, le mode de vie, certains événements de la vie.

A juste titre, la politique de santé publique est principalement basée sur la lutte contre les maladies infectieuses et parasitaires. Cependant, l'émergence des maladies non transmissibles (métaboliques et cardiovasculaires) est un phénomène épidémiologique évident en pratique médicale quotidienne.

Bien qu'il semble avoir beaucoup d'obèses au Mali comme dans les pays en voie de développement, il y a très peu d'études consacrées à l'obésité au Mali ; une étude sur l'évaluation de l'état nutritionnel des adultes dans les cercles de Kéniéba, Bafoulabe et Kita en 1981 a révélé que 1,5% des adultes était obèses [3] et une étude de CHEICK OUMAR DIT KARAMOKO BAH en médecine interne sur la particularité de l'obésité au CHU du Point G en 2006, retrouvait une fréquence de 11% dans sa population d'étude.[3]

C'est pour cela que nous avons entrepris cette étude dont le but est de déterminer la fréquence, de décrire les particularités cliniques de l'obésité dans le service de Médecine et d'Endocrinologie de l'hôpital du Mali.

## PATIENTS ET METHODE

**Lieu d'étude** : L'hôpital du Mali, le Service de Médecine et d'Endocrinologie

**Type d'étude** : Il s'agissait d'une étude descriptive, transversale, avec recueil retro prospectif des données à partir du dossier des patients.

**Période d'étude** : trois ans (septembre 2011 à septembre 2014).

**Population d'étude** : Patients hospitalisés dans le service durant la période d'étude.

**Echantillonnage** : exhaustif, avec comme :

**Critères d'inclusion** : Les patients hospitalisés dans le service durant la période d'étude ayant bénéficié d'une prise de poids (kg) et de taille (m) avec calcul d'Index de Masse Corporelle ( $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup>),

**Critères de non inclusion** :

- Les patients n'ayant pas bénéficié de prise de poids, ni de taille et/ou du calcul d'index de masse corporelle (IMC) ;
- Les patients non hospitalisés pendant la période d'étude ;
- Les patients ayant refusé de participer à l'étude.

**Recueil de données** : Les dossiers des patientes ont été recensés à partir des dossiers d'hospitalisation et les données recueillies sur

des fiches d'enquête préétablie et en fonction des variables utilisées.

## Variables

**Démographique** : âge, sexe, profession, résidence, situation matrimoniale, niveau de vie socioéconomique.

**Cliniques** : Poids, taille, tension artérielle debout et couché, index de masse corporelle, électrocardiogramme (ECG).

**Biologies** : Numération Formulaire Sanguine (NFS), Protéine C Réactive (CRP), glycémie à jeun, bilan lipidique, créatininémie, hémoglobine A1 glyquée (HbA1c).

**Tests statistiques** : Khi2 et test de Fisher (p < 0.05).

**Analyse et traitement des données** : Les données ont été enregistrées et analysées sous le logiciel SPSS version 20.0 et les résultats sont présentés sous forme de textes, de tableaux et de graphiques.

**Ethique et déontologie** : Pour l'étude prospectif : un consentement écrit et éclairé a été lu et expliqué aux patients afin d'avoir leur accord de participation à l'étude.

Pour l'étude rétrospective : nous avons eu l'accord de l'hôpital et du service d'endocrinologie afin d'exploiter les dossiers des patients qui remplissaient les critères d'inclusion sous un anonymat total.

**Limite de l'étude** : Notre étude était une enquête hospitalière et n'est donc pas représentative de la population générale malienne. Nous nous sommes intéressés aux aspects épidémiologiques et cliniques de l'obésité car notre plateau technique ne permettant pas la réalisation du bilan biologique usuel de l'obésité.

## RESULTATS

Sur un total de 1515 patients hospitalisés, il a été recensé 90 obèses soit une fréquence hospitalière de **5,94%**,

Les âges des consultants dans notre étude variaient de 10 à 74 ans, l'âge moyen était de 42 ans chez les hommes, 43 ans chez les femmes, une patiente avait 10 ans et faisait une obésité morbide avec un index de masse corporelle (IMC) à 40 kg/m<sup>2</sup>.

Le sexe féminin représente 72.20% de l'ensemble de nos patients avec un sex - ratio de 0.38. Parmi les femmes obèses ; 81.50% ont eu au moins trois grossesses et 68.90% des patients était affectés par l'obésité depuis plus de 5 ans.

Dans notre étude nous constatons que tous les niveaux de revenu sont concernés par cette affection avec : 14.40% de nos patients qui avait un revenu faible, 80% de revenu modéré et 5.6% de revenu élevé et que 75.60% de nos patients résidait dans la capitale (Bamako),

La notion d'obésité familiale chez le père et/ou la mère a été retrouvée dans 31.10% des cas. Les complications de l'obésité ont motivé l'hospitalisation chez 13.30% ; d'autres motifs

d'hospitalisation ont été rapportés chez 86.70% : pathologies thyroïdiennes et l'hypertension artérielle au cours desquelles l'obésité a été découverte.

L'obésité massive ou morbide (IMC  $\geq$  40) est constatée chez 13.30% et 67.80% faisait une obésité modérée.

Selon la classification de VAGUE [3], La forme d'obésité la plus rencontrée dans notre série était l'obésité mixte quel qu'en soit le sexe (60% hommes et 75.40% chez les femmes), l'obésité androïde se rencontrait chez 36% des hommes (n=25) ; contre 64% des femmes (n= 65). La forme gynoïde était plus fréquente chez les femmes que chez les hommes.

Les complications étaient notées chez 68.90% de nos patients parmi lesquelles 37.80% faisait des complications cardiaques et métaboliques, 4.40% des complications mécaniques et 26.70% des formes mixtes de complications.

L'hypertension artérielle a été retrouvée chez nos patients obèses dans 51,10% il n'y a pas été possible de déterminer s'il s'agissait d'une complication ou d'une association fortuite à l'obésité.

Comme réaction psychologique 54.40% des patients ressentaient une inquiétude, 40.00% était indifférent à leur état et 5.60% disait avoir honte de leur état d'obésité.

Au plan métabolique, nous avons constatés une hyperglycémie chez 58.90% de nos patients 70% de nos patients avait un taux de LDL cholestérol élevé, 67.80% un taux de HDL cholestérol bas, et 66.70% une hypertriglycéridémie.

Nous avons enregistré 3.30% des décès au cours de notre étude.

La totalité de nos patients ont reçu des conseils hygiéno diététiques, aucun traitement médicamenteux, ni de chirurgie bariatrique n'as été instauré.

Notre étude n'était qu'une enquête hospitalière et n'est donc pas représentative de la population générale malienne.

## DISCUSSION

**La fréquence** hospitalière de la consultation pour complication de l'obésité était de **5,94%**, différente de celle retrouvée par CHEICK OUMAR DIT KARAMOKO BAH [3], qui avait trouvé 11%.

Dans les pays en voie de développement à niveau de vie comparable à celui du Mali, la fréquence de l'obésité est relativement comparable : J. MUFUNDA Erytrea [4] : 3,3%, en Tanzanie [5] : 3,6%, par contre en France : 15%, Aux Etats Unis : 30% (OMS 2012).

**Le sex-ratio était de 0.38** dans notre étude, CHEICK OUMAR DIT KARAMOKO BAH dans son étude a retrouvé la même prédominance féminine. Cette prédominance s'explique par des facteurs cosmopolites tels que la ménopause, la sédentarité, la multiparité mais aussi à la recherche d'une conformité à un

modèle esthétique de référence : dans les pays sous développé un certain surpoids fait partie des canons de beauté de la population moyenne. Le gavage est une pratique courante dans certains milieux socioculturels Africains où le mariage précoce est foncièrement encre dans leurs mœurs, en plus dans certaines cultures Africaines l'obésité est considérée comme signe de fertilité et de réussite sociale chez la femme.

**Résidence** : L'obésité était l'apanage des milieux urbanisés car 75.6% de nos patients résidait dans la capitale (Bamako), CHEICK OUMAR DIT KARAMOKO BAH [3] a retrouvé les mêmes constats.

**Motifs d'hospitalisation** : **13.30%** de nos patients ont été hospitalisés à cause des complications de l'obésité, CHEICK OUMAR DIT KARAMOKO BAH [3] dans son étude a retrouvé. **17%** d'hospitalisation pour complications de l'obésité. Par contre 86,70% était hospitalisé pour d'autres motifs au cours de laquelle on découvre l'obésité entre autres atteinte thyroïdienne, le diabète, CHEICK OUMAR DIT KARAMOKO BAH [3] avait trouvé le diabète 24%, l'hypertension artérielle 16,20%. Ses résultats sont comparables à ceux de CHAABOUNI-MESSEDI [8] et de P. ZABSONRE [7]. La particularité de ce groupe d'obèses était la difficulté de leur faire accepter la possibilité de cure d'amaigrissement car ils ne lient pas leurs troubles à l'excès pondéral. Ce qui nous permet de dire que l'obésité dans notre société n'est pas perçue comme une maladie nécessitant une prise en charge.

**Complications** : Dans notre série 68.90% avait des complications : 37.80% cardiaque (HTA) et métaboliques (diabète de type 2 et dyslipidémies), 4.40% mécaniques (ostéoarticulaires à type de gonalgie bilatérale) et 26.70% mixtes (cardiaques, métaboliques et mécaniques).

**Réactions psychologiques** : Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre la réaction psychologique des patients face à l'obésité et le degré d'obésité (P=0.006).

Parmi les patients ayant une obésité morbide : 58.33%avaient une réaction d'inquiétude, 4avaient honte de leur état et l'indifférence était constatée chez une patiente âgée de 10 ans, CHEICK OUMAR DIT KARAMOKO BAH [3] dans son étude avait retrouvé 13 patients qui avaient une réaction d'indifférence (dont 5 enfants) une réaction d'inquiétude chez 6 et de honte chez 2 patients.

**Aspect évolutif** : Nous avons enregistré 3.30% des décès au cours de l'hospitalisation à la suite d'une complication de leur obésité.

## CONCLUSION

La description épidémiologique, le diagnostic et l'évaluation du retentissement de l'obésité sont faciles dans notre pratique quotidienne. Cependant la prise en charge reste insuffisante

du fait de l'insuffisance du plateau technique, le manque de moyen financier et les préjugés de nos patients (méconnaissance de l'obésité comme une maladie).

## REFERENCES

1. WORLD HEALTH ORGANISATION: Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, 3-5 June 1997 (WHO/NUT/NDC/98.1), 1998.
2. Haute Autorité de Santé. « Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours », septembre 2011, 59: 56-7.
3. CHEICK OUMAR DIT KARAMOKO BAH : « Particularité de l'obésité en médecine interne de l'hôpital du Point G en 2006 » thèse de médecine, Bamako (Mali), N°06M344
4. J. MUFUNDA G MEBRAHTU A USMAN: The prevalence of hypertension and its relationship with obesity. Journal of Human Hypertension 2005; 25: 1-7.
5. BASDEVANT A. : Recommandation des sociétés savantes sur la chirurgie de l'obésité. Médecine de l'obésité. Paris : Médecine sciences, Flammarion 2004 : 409-12.
6. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé, Inpes : Évaluer et suivre la corpulence des enfants [brochure], 2011 : 12 p.
7. P. ZABSONRE : Obésité et maladies chroniques en Afrique sub-saharienne. Médecine d'Afrique Noire, 2000 ; 47-1.
8. R. CHAABOUNI-MESSEDI : Epidémiologie des complications de l'obésité. Maghreb Med ; 1999, 339-81.
9. NDEYE HOURAYRATOU FASSA né DIOP. Particularité de l'obésité au Sénégal. Thèse, Med, Dakar, 1983 ; 79-99.
10. L. ROCHE. Traits caractéristiques d'une population de 469 personnes consultant pour obésité. Thèse, Med, Paris, 1975;117; 201 - 85.
11. TUOMILEHTO J LINDSTROM J ERIKSSON JG: Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. N Engl J Med 2001; 344: 1343-50.
12. H. Abdelhedi : obésité : maladie a retentissement somatique et psychologique ; anale d'endocrinologie 2015. 25-7.
13. Renehan AG, Tyson M, Heller FR, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. Lancet 2008; 371: 569-78.
14. LIORET S: Prévalence de l'obésité infantile en France : aspects démographiques, géographiques et socio-économiques, d'après l'enquête INCA. CahNutDiet 2001; 36 : 404-11.

**Tableau I** : Distribution selon l'âge et l'IMC : chez les femmes

Âge (an)	IMC	Total
----------	-----	-------

	30 - 34.9	35 - 39.9	40 et plus	
10-20	0	0	1	1
21-30	6	1	0	7
31-40	3	3	2	8
41-50	7	2	2	11
51-60	11	3	3	17
61-70	13	1	1	15
71 et plus	2	3	1	6
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>65</b>

Khi - deux = 16, p= 0,15

42 patients avaient une obésité modérée et 10 patientes avaient une obésité morbide

**Tableau II** : Distribution selon l'âge et l'IMC : chez les hommes

Age	IMC			Total
	30-34,9	35-39,9	40 et plus	
11 - 20 ans	2	0	1	3
21 - 30 ans	1	0	0	1
31 - 40 ans	2	0	0	2
41 - 50 ans	1	1	0	2
51 - 60 ans	7	2	0	9
61 - 70 ans	6	0	1	7
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>25</b>

Khi - deux = 13, p = 0,34

Sur vingt-cinq patients obèses 19 avaient une obésité modérée (IMC : 30 - 34,9), soit 76% et 2 patients avaient une obésité morbide

**Tableau III** : Distribution selon la durée d'évolution de l'obésité

Durée d'obésité	Effectif	Fréquence
Plus de 5 ans	62	68,90
Moins de 5 ans	28	31,10
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,00</b>

68,9% de nos patients avaient une obésité depuis plus de 5 ans (obésité ancienne).

**Tableau IV** : Répartition selon le motif d'hospitalisation

Motif d'hospitalisation	Effectif	Fréquence
Complication de l'obésité	12	13,30
Autres motifs	78	86,70
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,00</b>

NB : autres: Complications du diabète de type 2, complications de l'HTA ou complications des pathologies thyroïdiennes

**Tableau V** : Répartition du degré d'obésité selon l'IMC

Degré d'obésité	Effectif	Fréquence
Modérée (grade I) (IMC: 30 - 34.9)	61	67,8

Sévère (Grade II) (IMC: 35 - 39.9)	17	18,9
Morbide (grade III) (IMC = 40 et plus)	12	13,3
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>

Dans notre série 67.80% des patients avait une obésité modérée

**Tableau VI** : Répartition selon le type de complications de l'obésité

Types de complications	Effectif	Fréquence
Métabolique	32	35,6
Mixte	24	26,7
Mécanique	4	4,4
Cardiovasculaire	2	2,2
Sans complications	28	31,1
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>

Dans notre série 68.90% des patients avait une complication dont 35.60% de type métabolique.

**Tableau VII** : Distribution selon le motif d'hospitalisation et les réactions psychologiques

Motifs d'hospitalisation	Réactions Psychologiques			Total
	Honte	Indifférence	Inquiétude	
Complications de l'obésité	4	1	7	12
Autres Motifs	1	35	42	78
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>49</b>	<b>90</b>

Khi - deux = 22, p = 0,67

Dans notre série nous constatons que la réaction d'inquiétude était observée chez 58.33% des patients hospitalisés pour complication d'obésité et 53.84% des patients hospitalisés pour autres motifs

**Tableau VIII** : Distribution selon les examens biologiques minimum usuel réalisés

Examens Biologiques	Effectif	Fréquence
<b>LDL cholestérolémie</b>		
Elevée	63	70,0
Normale	5	5,6
<b>HDL cholestérolémie</b>		
Basse	61	67,8
Elevée	1	1,1
Normale	5	5,6
<b>Triglycéridémie</b>		
Elevée	60	66,7
Normale	8	8,9
<b>Glycémie à jeun</b>		
Elevée	53	58,9
Normale	34	37,8

Dans notre étude nous avons constatés que : les troubles lipidiques concernaient : l'hyperLDLdémie (70%), l'hypoHDLdémie (67.8%) et les hypertriglycéridémies (66.70%)  
L'hyperglycémie concernait 58.90% des patients obèses

**Tableau IX** : Relation entre la réaction psychologique et le degré de l'obésité

Réaction psychologique	Degré d'obésité			Total
	Modérée	Sévère	Morbide	
Honte	2	0	3	5
Indifférence	29	5	2	36
Inquiétude	29	13	7	49
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>90</b>

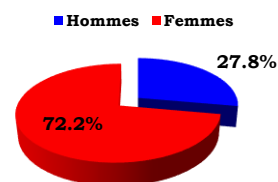
Khi - deux = 14, p = 0,006

L'inquiétude était la réaction psychologique la plus observée chez nos patients quel qu'en soit le degré de l'obésité

**Tableau X** : Répartition selon l'évolution de la maladie au cours de l'hospitalisation

Evolution	Effectif	Fréquence
Décédé	3	3,30
Sortie sous mesures hygiéno diététiques	87	96,70
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,00</b>

Nous avons enregistré 3.3% des décès au cours de notre étude chez les patients obèses hospitalisés.



**Figure 1** : Distribution de la population d'étude selon le sexe

Le sex - ratio était de 0.38