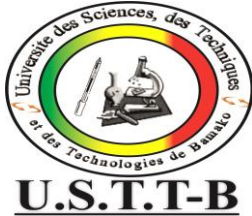


MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple- Un But –Une Foi

**Université des Sciences, des Techniques et
des Technologies de Bamako**



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année Universitaire 2016 – 2017

Thèse N° _____

THESE

**ETUDE DU SYNDROME METABOLIQUE EN
MEDECINE INTERNE ET ENDOCRINOLOGIE
DE L'HOPITAL DU MALI**

Présentée et soutenue publiquement le 13/11/2017
Devant la Faculté de Médecine et d'Odonto- Stomatologie

Par: M. Sekou Oumar TOGO

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr ABDOULAYE Ag RHALY
Membre : Dr MENTA Djenebou TRAORE
Co-directrice: Dr SOW Djeneba SYLLA
Directrice : Pr SIDIBE Assa TRAORE

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

1. Dédicaces

Je dédie ce travail

A ALLAH, le tout puissant, le clément et le miséricordieux ;

Par ta bonté et ta grâce tu m'as assisté et m'as permis de mener à bien mes études; tu as toujours guidé mes pas ; encore je me confie à toi, ainsi que mon avenir aussi et en plus donne moi la foi de t adorer toujours.

A mes grands- parents

Boukary Togo dit Bokary Bogou Bintou Togo Youssouf Togo dit Aségué et Tanou Gouna Togo.

In mémoriam, j'espère que malgré votre absence vous me couvrirez de bénédictions et vous serez fiers de moi.

Yacouba Togo et Abdoulaye Togo dit Doulaye Oncle Mamadou Togo

J'aurai tant souhaité que vous soyez avec nous mais le destin en a décidé autrement dormez en paix dans le royaume de Dieu Amen !

Aissta Togo dite yadomo ou Inna

Tu fus pour nous une mère une vraie Bibliothèque toi qui a accepté de souffrir pour nous couvrir comme une poule et ses poussins avec beaucoup des sacrifices de dévouements et de prière repose toi dans éternité.

Sekou sahla Togo

Merci pour tout le soutien l'encouragement et les bénédictions considéré ce travail comme le tien. Que Dieu vous donne santé et longévité.

A Tenti Oumou Togo depuis Paris.

Je n'oublierai jamais votre générosité et tous vos conseils qui ont été pour moi une arme redoutable face aux difficultés qu'est-ce que tu n'as pas fait pour nous les mots me manque pour te remercier ce travail est le tien.

A mon père : Amadou Togo

Trouve dans ce travail qui est aussi le tien le témoignage de mon amour et de mon infinie reconnaissance. Tes principaux soucis ont toujours été la réussite et le bonheur de tes enfants pour lesquels tu as consenti des sacrifices incommensurables, par le soutien moral et matériel que tu m'as apporté au cours de ces longues années d'études ; tu as fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Mille pardons pour les soucis et la fatigue que je t'ai causée.

Que Dieu te garde encore longtemps auprès de tes chers enfants afin que tu puisses goûter aux fruits de ton dur labeur !

A Ma mère : Aminata Togo

Maman, toi qui a accepté de tout donner pour le bonheur de tes enfants, tu n'as ménagé aucun effort pour le bien être, le confort et la réussite de tes enfants Ce couronnement n'aurait jamais vu le jour si tu n'avais été aussi présente et déterminée. Infatigable et compréhensive, tu étais toujours présente lors de mes moments de peine et de joie.

Que puis-je faire Maman pour te remercier pour tous les efforts fournis pour notre éducation, pour nous avoir inculqué l'honnêteté et le respect de la personne humaine ? Rien, je ne peux que prier le bon Dieu pour qu'il t'accorde longévité et le bonheur éternel. Ce travail est le fruit de votre effort, une fois de plus soit fier de toi.

A Mon grand frère : Ousmane Togo

En toi nous voyons le grand frère au cœur plein et généreux qui a su être notre conseiller et notre protecteur dès notre plus jeune âge tu as été toujours à mes cotés pour que mes rêves soient une réalité ; trouve ici l'expression de mon fraternel amour. En te renouvelant toute ma tendresse, je t'exhorte à te surpasser car en ce monde ce n'est que le travail qui nous amène à la réussite.

Trouve ici mes sincères remerciements.

A Sitan Dieguere

Une femme n'est pas dite par sa taille ni par sa beauté mais par son comportement et le courage, donc merci pour tous les efforts fournis pour moi que, Bon Dieu te récompense.

A mes sœurs

Fatoumata dite Fatouin, Sitan Togo, Fatoumata Togo,

Vous êtes des sœurs formidables et chères pour moi. Merci pour l'amour, le soutien et la confiance que vous m'avez témoigné. Puisse Dieu renforcer les liens d'amour et de fraternité qui nous unissent.

A Aissta Togo :

Hier nous étions des frères et sœurs à discuter des projets d'avenir mais aujourd'hui le tout puissant a montré son pouvoir en te cachant de nous, Je lui prie de te garder parmi les disciples de son prophète(SWS) ; tout en espérant tes bénédictions malgré ton absence. Amen!

A tous mes Tontons et mes Tantes

Abdoulaye Togo, Oumou Diepcle, Hawa Guire, Gouna Togo, Baba Issa Togo, Daouda Togo et Sekou Togo dit sekou Gara, Amadou Anne, Djeneba Maiga dite Jambilla. Boubacar keita dit Barou Binet Binima et Youssouf Binima

Je vous remercie pour vos soutiens et vos prières, je vous aime toujours très fort.
Que Dieu nous procure la grâce de vivre fraternellement.

A mes frères, cousins et cousines

Yacouba Togo, Lamine Togo, Aba, Ba Youssouf Togo, Oumar, Aly, Salia Togo, Abdoulaye Togo dit Papa, Amadou Sagou, Allaye Sekou Togo, Mamoudou Togo, Moussa Togo, Mariam Togo, Hawa Togo

Vos encouragements ont été d'un grand apport pour moi.

2. Remerciements

A mes tuteurs et tutrices

Hamidou Diarra et Badjire depuis San Paton Guindo, Fatoumata Guindo dite Touanta depuis Bankass. Cheick tidiane Diarra et Fatoumata Gakou a Magnambougou, Dramane Djibo, Famille Amadou Sekou Togo a Ségou, Famille Togo Bolibana et Djelibougou. Youssouf Binima et famille Bougouba

Recevez ma profonde gratitude pour l'accueil, la gentillesse, l'amour la bonté et le soutien que vous m'aviez apporté. Merci infiniment et que Dieu vous bénisse.

A ma promotion

J'ai appris de chacun de vous. Merci pour tous les moments passés en votre compagnie et courage pour la suite.

Mon groupe d'étude

Philippe Togo N'pe Coulibaly et Mariam Konate.

Voilà près tant d'ans que nous travaillons ensemble, avec le temps nous sommes devenus bien plus. Nous avons vécu beaucoup de choses et avons été là les uns pour les autres. J'ai énormément appris avec vous, un sincère merci. Que Dieu nous accompagne et veille sur nous.

A Dr Tolofoudie Boureima

Les mots me manquent pour exprimer ma reconnaissance car vous été une idole pour moi. Vous serez toujours pour moi une source d'inspiration. Merci pour l'amour, l'encouragement et les soutiens inestimables et combien précieux que vous m'avez toujours témoigné. Considérez ce travail comme le vôtre.

Aux Docteur

Dr Djire Basssidi, Dr Guindo Boureima, Dr Garango Alahassane, Dr Sidy Coulibaly, Dr Diallo Abdoulaye.

Chacun de vous a contribué à ma formation trouvez ici ma profonde reconnaissance.

A tous les personelles de la clinique Médicale solidarité merci pour le soutien.

A tous mes maitres de la faculté de médecine et d'onto stomatologie

Merci pour la qualité de l'enseignement que vous nous avez prodigue tout au long de notre formation.

Mes maitres

Pr Sidibé Assa Traoré, Pr Ouloguem Madani Dr Sow Djeneba Sylla, Dr Bah Traoré, Dr Bah Moctar, Dr Menta Djenebou, Dr Massama Konaté, Dr Diallo Yacouba, Dr Ouologuem Nouhoum, Dr Amadou Koné Dr Doumbia Nango

Merci pour la formation à vos côtés.

Aux Docteurs

*Dr Maricko Modibo, Dr Jacob Poudiougou Dr Minkailou Maiga, Dr Polett ,
Drame Aminata Traore, Dr Kadi, Adiaratou ,Amadou Drago,Dr Berthe Dr Bah
Traore Dr Fadima Dr Manuela*

Je ne vous remercie, pour la formation et le soutien que vous m'avez apporté. Que le bon Dieu veille sur vous.

Aux DES du service de médecine et d'endocrinologie de l'hôpital du Mali

Je vous remercie pour votre soutien et vos encouragements.

Aux internes :

*Oumar Koné, Alima Guindo Oumar Kane Alfouseni Keita, Boubacar Dembélé
Milogo Bandiougou Traore*

Merci pour l'aide mutuelle, les échanges de connaissance et les moments passés ensemble. Que le bon Dieu nous guide dans nos voies respectives. Amen

A

***Tous les personnels du service de médecine interne et Endocrinologie de
l'Hôpital du Mali***

Merci pour la bonne collaboration.

Tous ceux qui de prêt ou de loin ont participé à l'élaboration de ce document.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURIS

A

Notre maître et président du jury

Professeur Abdoul Ag RHALY

- **Professeur titulaire de médecine interne,**
- **Ancien responsable des cours d'endocrinologie ; de la sémiologie et des pathologies médicales à la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odontostomatologie de Bamako,**
- **Ancien directeur de l'institut National de Recherche en Santé Publique (INRESP),**
- **Ancien secrétaire général de l'Organisation de Coopération pour la lutte contre les grandes endémies (OCCGE),**
- **Secrétaire permanent du comité National d'éthique pour la Santé et la Science de la vie (C.N.E.S.S).**

Cher maître,

Nous vous remercions pour la confiance que vous nous avez faite en acceptant de présider ce jury.

Votre expérience, votre modestie et votre sagesse, votre attachement au sens de l'éthique et la déontologie suscitent en nous l'admiration.

Recevez cher maître toute notre reconnaissance.

A notre maître et juge

Docteur MENTA Djenebou TRAORE

- **Médecin spécialiste en médecine interne ;**
- **Maitre assistante des enseignements de Sémiologie Médicale et de Thérapeutique a la FMOS**
- **Formatrice des médecins référents**
- **Praticienne hospitalière a l'hôpital du Mali**
- **Membre de la société de Médecine Interne du Mali**

Cher maître,

Nous vous remercions, de nous avoir fait l'honneur d'accepter de faire partie de ce jury. Vos critiques, vos suggestions et vos encouragements ont été d'un apport capital pour l'amélioration de la qualité de ce travail.

Qu'il nous soit permis , de vous exprimer toute notre reconnaissance, notre profond respect et notre estime.

A notre maître et co-directrice

Docteur Sow Djeneba Sylla

- **Premier médecin référent au CSRéf commune I ;**
- **Médecin spécialiste en Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition**
- **Maitre-assistant à la FMOS ;**
- **Consultante au CDC Atlanta ;**
- **Consultante à médecin du monde Belge ;**
- **Formatrice des médecins référents dans la prise en charge du diabète dans les centres de santé.**

Cher maître,

Vous avoir connu a été une chance pour moi. Votre brillante qualités humaines et professionnelle, vos encouragements et conseils indéfectibles.

Votre disponibilité votre grande simplicité et votre soutien moral m'ont donné un grand engouement pour l'élaboration de ce travail.

Sachez que les instants de bonheur que nous avons partagés sont et resteront pour moi des souvenirs indélébiles.

Que le tout puissant vous accorde longévité et succès tout au long de votre carrière.

A notre maître et directrice

Professeur SIDIBE Assa TRAORE

- **Professeur titulaire en Endocrinologie et Maladies Métaboliques à la FMOS**
- **Coordinatrice du DES d'Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition à la FMOS**
- **Chef du service de Médecine et d'endocrinologie de l'hôpital du Mali;**
- **Lauréate de la meilleure performance prescription à Alger en 2002 ;**
- **Women of excellence de l'ambassade des Etats-Unis en 2012 ;**
- **Chevalier de l'ordre national du Mali.**

Cher maître,

En acceptant de diriger ce travail, vous nous avez signifié par la même occasion votre confiance. Femme de science réputée et admirée par tous, nous avons été très impressionnés par votre simplicité, votre grande disponibilité et votre amour du travail bien fait. Nous avons été également comblés par les enseignements de qualité dont nous avons bénéficiés à vos côtés.

Veuillez agréer, cher maître, l'expression de notre profond respect et de notre reconnaissance.

LISTE DES FIGURES

LISTE DES FIGURES

Figure1 : Le syndrome métabolique.....	12
Figure2 : Risque cumulatif de la mortalité cardiovasculaire estime chez les patients atteints ou non du syndrome métabolique.....	17
Figure3 : Répartition en fonction de l'âge.....	30
Figure4 : Répartition en fonction du sexe.....	31
Figure5 : Répartition selon les antécédents familiaux.....	34
Figure6 : Répartition selon la fréquence des critères de la FID dans la population porteuse du syndrome métabolique.....	35

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Critères de définition du syndrome métabolique selon la FID.....	8
Tableau II : Répartition selon la résidence.....	31
Tableau III : Répartition selon activité socioprofessionnelle.....	32
Tableau IV : répartition selon niveau d'instruction.....	32
Tableau V : Répartition selon le statut matrimonial.....	33
Tableau VI : Répartition selon le Motif d'hospitalisation.....	33
Tableau VII : Répartition selon la consommation du tabac.....	35
Tableau VIII : Répartition selon l'anomalie clinique et biologique.....	36
Tableau IX : Répartition selon Anomalie Para cliniques.....	37
Tableau X : Répartition selon le comportement face au sur poids ou à l'obésité.....	37
Tableau XI : Caractéristiques générales des patients.....	38
Tableau XII : Répartition des patients selon les traitements anti hypertenseur reçu	39
Tableau XIII : Répartition des patients selon le traitement antidiabétique reçu.....	39
Tableau XIV : Répartition du patient selon le traitement anti cholestérol reçu.....	40
Tableau XV : Répartition selon IMC et sexe.....	41
Tableau XVI : Répartition selon IMC et Tour de taille (TT).....	41
Tableau XVII : Répartition selon l'IMC et la glycémie.....	42
Tableau XVIII : Répartition selon l'IMC et triglycéride.....	42

Tableau XIX: Répartition selon IMC et le Cholestérol total.....43

Tableau XX: Répartition selon IMC et LDL.....43

Tableau XXI: Répartition selon TT et Sexe.....44

Tableau XXII Répartition selon le Tour de taille et Triglycéride.....44

Tableau XXIII: Répartition selon le Tour de taille et la Glycémie.....45

Tableau XXIV: Répartition selon le LDL Cholestérol (LDL-c) et la présence ou non d'une AOMI.....45

Tableau XXV: Répartition selon le fond d'œil et la présence ou non d'AOMI.....46

Tableau XXVI: Répartition selon l'Anomalie Cardiaque et les Troubles lipidique.....46

LISTE DES ABREVIATIONS

ABREVIATIONS

SM : Syndrome métabolique

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

FID : Fédération Internationale du Diabète

NCEP-ATP III: National Cholesterol Education Programm –Adult Treatment Panel III

AOMI : Artériopathie oblitérante des membres inférieurs

CRP: Protéine C réactive

HDL-C: High density lipoprotein cholesterol

LDL-C: Low density lipoprotein cholesterol

TG: Triglycérides

F : Femme

H : Homme

RH : Rétinopathie Hypertensive

RD : Rétinopathie Diabétique

TABLEAU DES MATIERES

SOMMAIRE

I/Introduction.....	1
II/ Objectifs	3
III/ Généralités.....	5
IV /Méthodologie.....	27
V/Résultat.....	29
VI/Commentaires et Discussions.....	47
VII/Conclusion.....	53
VIII/Recommandations.....	55
IX/Références Bibliographique.....	58
X/Annexes.....	63

INTRODUCTION

I/Introduction

Le terme syndrome métabolique désigne un ensemble d'anomalies métaboliques et des facteurs de risque vasculaires associés les uns aux autres chez de très nombreux sujets. L'association de ces différentes anomalies notamment d'intolérance au glucose, l'obésité abdominale, l'élévation tensionnelle et anomalie lipidique de HDL et LDL cholestérol expose au risques de développer un diabète de type 2 et augmente le risque d'accident cardiovasculaire [1].

La prévalence de ce nouveau syndrome dépend de sa définition, de l'Année d'étude, de l'Age, de sexe, d'ethnie, de la population étudiée, ce qui complique l'analyse entre les pays. Certain étude menée en France ont montré dans le DESIR (Donne Epidémiologique sur le syndrome d'insu lino -Résistance) une prévalence du syndrome métabolique à 16 % chez l'homme et 11% chez la femme [2] ; dans l'étude de MONICA (Monitoring Trends and Déterminant in Cardiovasculaire Disease) cette prévalence est de 22,5% chez homme et 18,5% chez la femme [3]

Au Etats unis le syndrome métabolique touche 24% de la population adulte [4]

Malgré l'intérêt scientifique croissant suscité par ce syndrome notamment en raison du problème majeur de sante publique qu'il soulevé lie au vieillissement de la population et de l'évolution des modes vie peu d'étude y ont été consacrées en Afrique et en particulier au Mali.

D'où l'intérêt de notre étude dans le service de médecine interne et endocrinologie de l'hôpital du Mali.

OBJECTIFS

II / OBJECTIFS

2-1) Objectif général

Etudier le syndrome métabolique dans le service de médecine interne et endocrinologie de l'hôpital du Mali

2-2) Objectifs spécifiques

- Evaluer la fréquence du syndrome métabolique.
- Décrire les aspects cliniques du syndrome métabolique
- Décrire les aspects para clinique du syndrome métabolique
- Décrire les moyens thérapeutiques utilisés

GENERALITE

III) GENERALITE

3-1) Définitions

Deux définitions du syndrome métabolique coexistent jusqu'à présent : Celle de l'organisation mondiale de la santé adoptée en 1998; qui définit un sujet porteur d'un SM lorsqu'il présente une diminution de tolérance au glucose (pouvant aller jusqu'au diabète avéré) ou un hyperinsulinisme (évalué à jeun, marqueur d'une insulino-résistance) et au moins deux des anomalies suivantes :

- Un tour de taille > 90 cm chez l'homme, > 85 cm chez la femme ;
- Un taux élevé de triglycérides sériques : $\geq 1,50$ g/l ;
- Un taux abaissé de HDL-cholestérol : $< 0,35$ g/l chez l'homme et $< 0,40$ g/l chez la femme ;
- Une pression artérielle $\geq 140/90$ mmHg ;
- Une micro albuminurie > 20 μ g/mm.

Et celle de la définition Américaine du NCEP (Nationale Cholestérol Education Program) ; dans sa version la plus récente de 2001, qui a reconnu le syndrome métabolique comme un facteur de risque cardiovasculaire à part entière. Selon la définition retenue par ce comité d'experts, un individu est porteur de ce syndrome lorsqu'il présente au moins trois des cinq facteurs de risque suivants :

- Un tour de taille >102 cm chez les hommes et >88 cm chez les femmes ;
- Un taux de triglycérides $\geq 1,50$ g/l ;
- Un taux de HDL-cholestérol $<0,4$ g/l chez les hommes et $<0,5$ g/l chez les femmes ;
- Une pression artérielle $>130/85$ mmHg ;
- Une glycémie à jeun $>1,10$ g/l ou un diabète.

Mais ; c'est la définition de la Fédération Internationale du Diabète (FID) proposée en 2005 qui nous servira d'exemple avec une place faite à l'adiposité abdominale qui devient l'élément clé du syndrome métabolique [5].

La FID offre un cadre consensuel adapté à tous les continents avec des normes de tour de taille adaptées aux différentes ethnies dans le monde.

Ses critères sont :

- L'obésité abdominale avec un tour de taille ≥ 94 cm (homme) et ≥ 80 cm (femme) ;
- Une glycémie à jeun $\geq 1,00$ g/l ; ou un diabète de type 2 avéré.
- Une pression artérielle $\geq 130/85$ mmhg ;
- Une élévation de triglycérides $\geq 1,5$ g/l ou un traitement spécifique d'anomalie lipidique ;
- HDL cholestérol $< 0,4$ g/l chez l'homme et $< 0,50$ g/l chez la femme ou un traitement spécifique d'anomalie lipidique.

Le diagnostic du syndrome métabolique est posé devant la présence de 3 de ces 5 critères dont l'obésité abdominale est obligatoire.

Ainsi les nous critères choisies par la FID doivent permet un dépistage encore plus précoce du syndrome métabolique.

Tableau I : critères du syndrome métabolique selon la fédération internationale du diabète.

FID2005	
<i>Diagnostic du syndrome métabolique</i>	3 des 5 critères dont obésité abdominale est obligatoire ;
<i>Glycémie à jeun</i>	≥1,00 g/l ou un diabète de type 2 avère
<i>Obésité abdominale</i>	Tour de taille : ≥94 cm chez l'homme ≥80 cm chez la femme
<i>Pression artérielle</i>	≥130/85mmhg ou un HTA connu ou méconnu
<i>Triglycéride</i>	≥1,5 g/ ou un traitement spécifique de l'anomalie lipidique
<i>HDL cholestérol</i>	<0,40 chez l'homme <0,50 chez la femme ou un traitement spécifique d'anomalie lipidique

3-2) EPIDEMIOLOGIE.

La prévalence du syndrome métabolique varie selon les continents. Ainsi cette prévalence varie entre 10 % à 40% dans la plupart des pays Asiatique [6], une autre étude sur les indiens d'Asie évalue cette prévalence a 26% [7].

Aux Etats Unis d'Amérique le syndrome métabolique touche 24% de la population adulte avec un taux de 44% chez les sujets âge de plus de 50 ans [4].

En Europe, la prévalence du syndrome métabolique est estime à 15% chez les adultes [8].

En Afrique, peu d'étude ont été faites sur ce syndrome.

On observe que les femmes ont une prévalence plus faible que les hommes avant la ménopause, après la ménopause le syndrome métabolique est aussi plus fréquent chez femmes que chez les hommes [9].Le syndrome métabolique est présent chez 10% des femmes chez et 15% des hommes avec une bonne tolérance au glycose [10].

La prévalence du syndrome métabolique multiplie par 3,5 son risque de mortalité cardiovasculaire [11].

Selon l'étude stand1 E ,on estime une prévalence qu'environ 80%des 200 million diabétiques mourront de la maladie cardiovasculaire [12].Ce risque est accru chez les personnes atteint du syndrome métabolique : elles ont deux fois plus risque de mortalité et trois fois plus de risque d'avoir une crise cardiaque ou un accident vasculaire cérébral par rapport aux personnes non atteint du syndrome métabolique.

3-3) Physiopathologie

Ce sont les travaux de VAGUE qui ont mis en évidence, pour la première fois, la présence d'une association entre plusieurs anomalies métaboliques et une obésité de type androïde (répartition de la graisse vers la partie supérieure du corps) [13].

En effet il a remarqué que les patients qui présentaient ce type d'obésité androïde, par opposition à l'obésité gynoïde (répartition de la graisse vers la partie inférieure du corps) présentaient souvent d'autres pathologies comme le diabète, la goutte ou l'athérosclérose.

De nombreuses études épidémiologiques sont venues ensuite confirmer cette observation et ont montré que l'obésité androïde était associée à un risque cardiovasculaire élevé.

Au centre de sa physiopathologie, deux anomalies étroitement liées l'une à l'autre : l'insulinorésistance et l'obésité viscérale (prédominance du tissu graisseux dans la partie abdominale) qui est la plus incriminée.

Cependant de très nombreux facteurs, liés à l'environnement, au sexe et au terrain génétique, interviennent. Cette origine multifactorielle rend la compréhension de la physiopathologie difficile.

► Excès de graisse abdominale :

L'obésité représente le facteur important dans l'étiologie du syndrome métabolique, contribuant à l'hyperglycémie, l'hypertension et l'hypercholestérolémie [12].

Le syndrome métabolique touche les sujets avec un surpoids ou un excès de graisse viscérale qui est associée biologiquement à une résistance à l'action de l'insuline dans certains tissus comme le muscle squelettique, le foie, et le tissu adipeux [14]. En effet, le tissu adipeux viscéral est un tissu métaboliquement très actif avec hydrolyse continue des triglycérides contenus dans les adipocytes et libération excessive d'acides gras libres.

Ces acides gras libres sont des substrats énergétiques potentiels, qui vont entrer en compétition avec le glucose au niveau musculaire ; lorsque le taux d'acides gras libres est excessif, cette compétition va se faire à leur profit, et le muscle va utiliser préférentiellement les acides gras libres comme source énergétique.

C'est l'oxydation préférentielle des acides gras libres dans le muscle qui induit de façon rétroactive une résistance à l'action de l'insuline et donc une moindre utilisation du glucose.

En conclusion par différents mécanismes, en particulier un excès d'acides gras libres circulants et une réduction de l'adiponectine (hormone adipocytaire qui stimule la sensibilité à l'insuline et exerce des effets antiathérogènes) ; l'obésité viscérale peut causer une résistance à l'insuline.

Le contenu en graisses du muscle et du foie est également reconnu comme un mécanisme majeur de l'insulinorésistance. Obésité viscérale et insulinorésistance sont donc deux anomalies étroitement liées l'une à l'autre : l'excès de graisse ectopique (dans le foie et le muscle) est une cause essentielle de l'insulinorésistance.

L'excès de graisses au niveau du foie est en cause dans l'hyperproduction de lipoprotéines de basse densité (VLDL) et en conséquence dans la diminution du HDL-cholestérol qui caractérise la dyslipidémie du syndrome métabolique.

Cette diminution du HDL cholestérol est un facteur prédictif indépendant de risque cardiovasculaire [15].

Cette graisse produit en excès de nombreux constituants individuels du syndrome métabolique : des cytokines pro inflammatoires (protéine C réactive...), des facteurs pro thrombotiques (inhibiteurs de l'activateur du plasminogène), des facteurs favorisant l'hypertension artérielle(Angiotensinogène).

Ces différents facteurs individuels de risque cardiovasculaire ne sont pas améliorés par l'exérèse par liposuction de graisse sous cutanée abdominale [16].

Il existe un lien essentiel entre l'adiposité abdominale et les anomalies du syndrome métabolique ; en effet l'adiposité abdominale est associée à une cascade d'anomalies métaboliques conduisant à l'athérosclérose sévère et précoce survenant chez les patients atteints de syndrome métabolique [17].

La résistance à l'insuline est d'autant plus marquée dans l'obésité et le diabète de type II que la répartition des graisses prédomine dans la partie supérieure du corps.

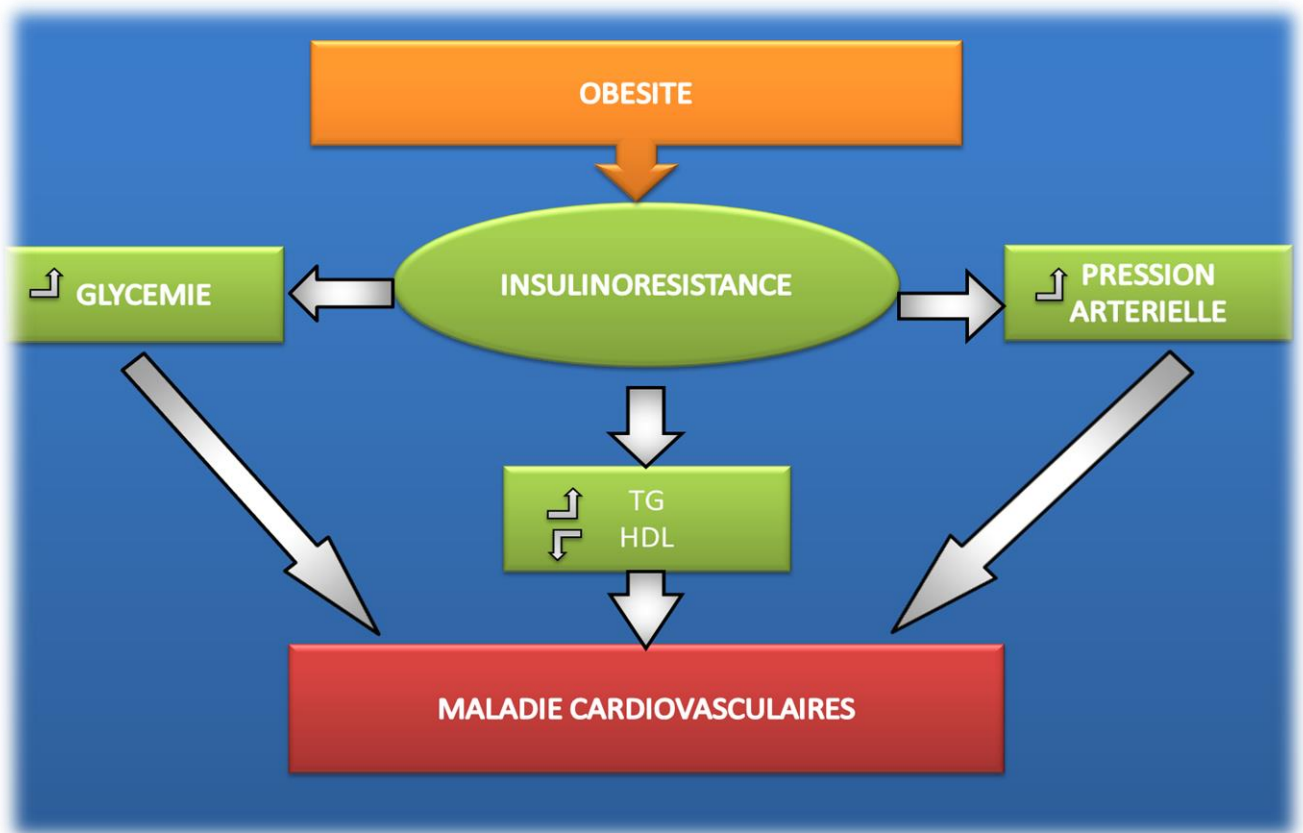


Figure1 : Le syndrome métabolique [17]

► **Insulinorésistance [18] :**

Elle a deux causes essentielles à savoir les caractères génétiques et l'obésité, l'hyperglycémie, un diabète de type 2, des dyslipidémies et des maladies cardiaques.

Ceux qui présentent une insulinorésistance développent aussi des anomalies du glucose, des anomalies du métabolisme des acides gras, une réactivité vasculaire inflammatoire et des troubles vasculaires.

Ils peuvent également développer le syndrome des ovaires poly kystiques, la maladie non alcoolique du foie, une hyper uricémie ou une goutte.

➤ **Mécanisme de l'insulinorésistance :**

• **Anomalies des récepteurs de l'insuline**

Normalement l'insuline se lie à son récepteur à la surface de la cellule entraînant une autophosphorylation de la tyrosine kinase avec comme conséquence la translocation du transporteur du glucose à la surface de la cellule ; ce qui permet au glucose d'entrer dans la cellule.

Dans l'insulinorésistance, l'activité du récepteur est altérée car chez l'obèse l'activité des protéines kinases est déficiente.

• **Rôle des acides gras libres**

Ils sont une alternative au glucose dans beaucoup de tissus dans le corps.

Les acides gras libres (AGL) sont relâchés par les adipocytes sous l'action de la lipase et ce dernier est activée lorsque l'activité de l'insuline est basse.

Plus il y a insulinorésistance ; moins l'insuline agit sur les adipocytes ce qui entraîne une augmentation de la lipolyse et une augmentation des AGL dans le plasma.

L'élévation du taux des AGL a des effets sur le foie, le muscle et le squelette.

Au niveau du foie, une augmentation des AGL entraîne leur oxydation qui va stimuler la gluconéogenèse ; au niveau du muscle, l'oxydation des AGL liée à

leur augmentation va entraîner une diminution de l'utilisation du glucose et de son transport.

• **Rôle des adipocytes**

L'excès d'acides gras libres entraîne la diminution du transport du glucose.

Ainsi les métabolites cellulaires des AGL (diacylglycérol, céramide) activent la cascade des sérines sur thréonines kinases, ceci entraîne une phosphorylation des sites sérines / thréonine sur les récepteurs de l'insuline : les sites phosphorylés des sérines n'activent pas la P13kinase.

En parallèle, la diminution du transport du glucose due à l'augmentation des AGL entraîne l'augmentation de la gluconéogenèse et la production hépatique de glucose ; ce glucose n'étant pas capté par le muscle, on a une hyperglycémie puis hyperinsulinémie .

3-4) Conséquences [18]

❖ Hypertension artérielle : due à l'insulinorésistance et l'hyper insulinémie.

Ferrannini et al ont montré que pour toute augmentation de 10 unités dans l'insulinorésistance, il y a une augmentation de la pression systolique de 1,7 mm Hg et de la pression diastolique de 2,3 mm Hg.

Les possibles mécanismes sont :

- Activation du système neuro sympathique
- Augmentation de la sensibilité au sel
- Augmentation de la rétention rénale de sodium
- Augmentation de l'activité de la pompe échangeuse d'ions sodium et hydrogène.

❖ **Anomalies de la coagulation** : il y a une augmentation de l'inhibiteur de l'activateur du plasminogène (PAI-1) qui entraîne une diminution de la fibrinolyse et donc des chances de formations de caillots.

Les fonctions plaquettaires sont également anormales avec une tendance à l'agrégation et à la formation de thrombine.

❖ **Anomalies des fonctions vasculaires** : mal comprises, mais peuvent inclure:

- une résistance à la vasodilatation Médie par l'insuline ;
- une augmentation de l'activité sympathique ;
- des signaux endothéliaux anormaux ;
- une diminution de la libération et de la réponse à l'acide nitrique.

❖ **Micro albuminurie** : elle est probablement liée à la dysfonction endothéliale qui affecte le rein.

❖ **Stéatose hépatique non alcoolique**

❖ **Hyperglycémie et diabète de type de 2** : l'insulinorésistance entraîne une insulinopenie relative, alors un trouble de la tolérance au glucose s'installe avec d'abord une hyperglycémie à jeun puis un vrai diabète de type 2

❖ **Dyslipidémie** : L'insulinorésistance apparue grâce à l'excès de graisses intra abdominal va induire l'afflux des acides gras libres en excès dans le foie, qui

lui-même entraîne l'apparition d'une dyslipidémie très athérogène associant des taux de triglycérides élevés et de HDL cholestérol bas.

3-5) Syndrome métabolique et risque cardio-vasculaire

Le syndrome métabolique regroupe plusieurs anomalies métaboliques qui représentent des facteurs majeurs de risque cardiovasculaire. Les facteurs de risque cardiovasculaire sont l'hypertension artérielle, le tabagisme les dyslipidémies (LDL et Triglycérides), l'obésité et le diabète. C'est une situation validée de risque qui permet d'identifier les sujets à risque vasculaire mais ne quantifie pas le risque cardiovasculaire global auquel sont exposés ces patients.

L'utilité de cette définition est de considérer le syndrome métabolique. L'utilité de cette définition est de considérer le syndrome métabolique comme outil prédictif du risque cardiovasculaire et comme outil clinique plus facile d'emploi pour dépister les sujets à risque en pratique courante.

Il est clair que la valeur des définitions du syndrome métabolique pour prédire le risque cardiovasculaire est médiocre, et n'ajoutent en rien à la valeur prédictive individuelle des facteurs de risque qui constituent le syndrome.

Elles sont inférieures aux équations classiques de risque comme le score ou équation de Framingham qui est la référence pour l'estimation du risque cardiovasculaire global d'un individu.

L'équation de Framingham [19] est établie à partir de plusieurs indices qui sont : l'âge ; le sexe ; la valeur de la pression artérielle systolique ; le taux de cholestérol total et de HDL cholestérol ; l'intoxication tabagique ; la présence d'un diabète ; l'hypertrophie ventriculaire gauche électrique.

Le risque de mortalité à 10 ans toutes causes et de mortalité coronarienne chez les sujets présentant ou non un syndrome métabolique a été estimé par Lakka.HM et coll. [20].

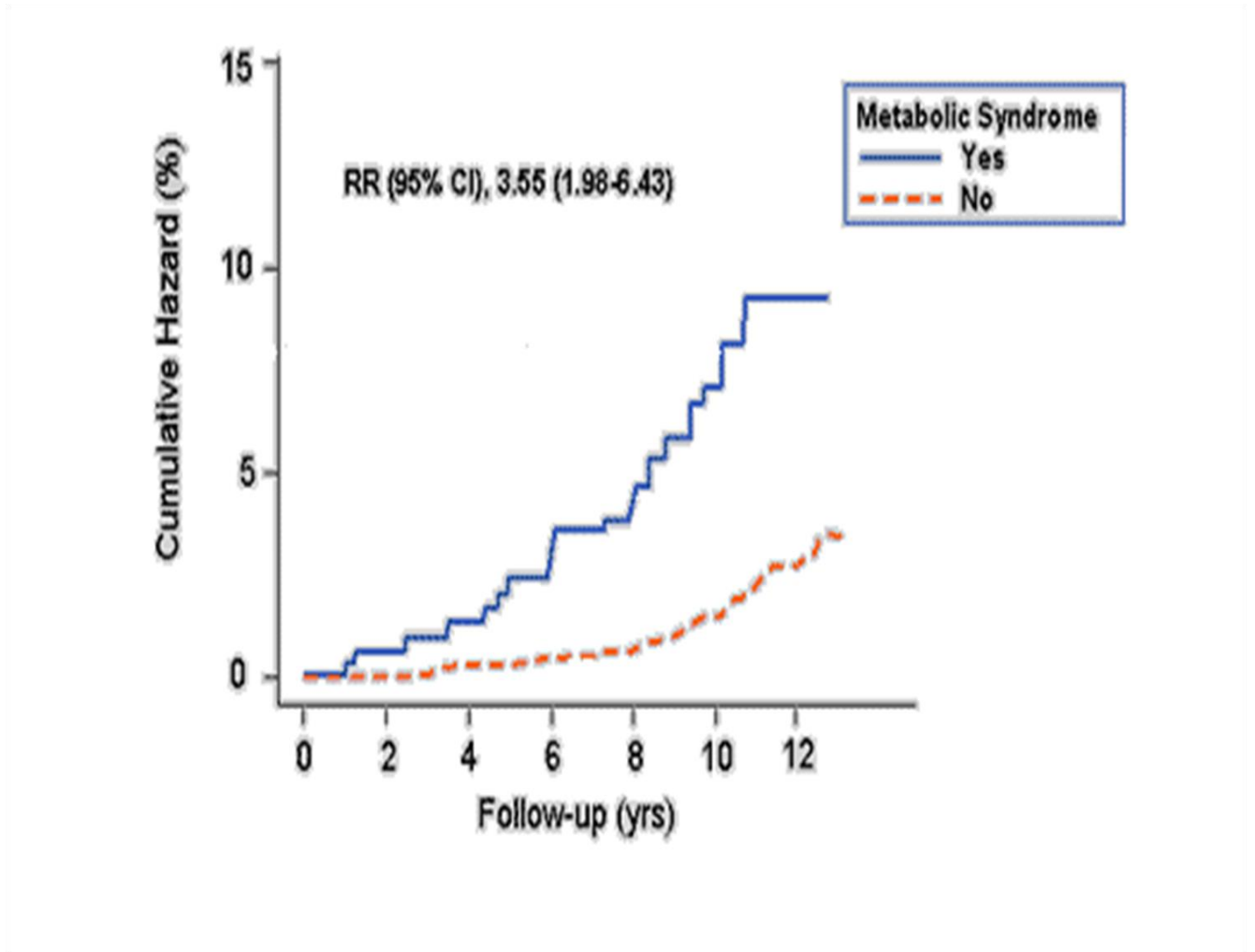


Figure 2 : Risque cumulatif de la mortalité cardiovasculaire estimée chez les patients atteints ou non du syndrome métabolique

A/ Les traitements

3-6 Prise en charge [21]

Le traitement du syndrome métabolique est dominé par les règles hygiéno-diététiques avec le régime et l'exercice physique en attendant d'éventuels médicaments spécifiques de l'obésité abdominale et (ou) de l'insulinorésistance.

a. Réduction de l'insulinorésistance : par les mesures hygiéno-diététiques; la perte de poids et l'augmentation de l'activité physique qui améliore l'insulinorésistance.

Le programme de prévention du Diabète et l'étude finlandaise sur la prévention du Diabète ont démontré qu'une faible perte de poids et une modeste augmentation de l'activité physique peuvent prévenir la progression de l'intolérance du glucose vers le diabète dans un très grand nombre de cas.

b. Traitement des facteurs de risque :

Dyslipidémies [22] :

a. Schéma général de prise en charge du patient

- Règle générale

Tout sujet ayant un LDL-cholestérol $> 1,60$ g/l (4,1 mmol/l), ainsi que tout sujet ayant au moins un facteur de risque cardiovasculaire, doit bénéficier d'une prise en charge diététique, afin de modifier son mode de vie et son alimentation.

Le traitement diététique sera toujours associé à des conseils d'activité physique régulière, comme par exemple, la marche rapide quotidienne pendant 30 minutes.

Une prise en charge des facteurs de risque associés est nécessaire : tabagisme, diabète de type 2, **Hypertension artérielle**.

Règles de prise en charge du patient dyslipidémique en prévention primaire

- ❖ Le traitement diététique sera proposé en monothérapie pour une période minimum de 3 mois.
- ❖ Il sera poursuivi même si l'objectif thérapeutique est atteint.

La négociation d'objectifs simples, peu nombreux et adaptés à chaque patient, est la clé du succès et de la pérennisation du régime diététique.

Ainsi, il convient d'éviter les régimes trop restrictifs conduisant à des déséquilibres alimentaires et à des troubles du comportement alimentaire.

- ❖ Si l'objectif thérapeutique n'est pas atteint au-delà de 3 mois d'un régime diététique bien conduit, une thérapeutique médicamenteuse visant à obtenir une diminution supplémentaire du LDL- cholestérol, doit être instituée, en complément du traitement diététique.

Règles de prise en charge du patient à haut risque cardiovasculaire en prévention secondaire ou à risque équivalent

- ❖ Le traitement médicamenteux hypolipémiant et la dose prescrite, doivent être par principe ceux qui ont fait leurs preuves dans des grands essais d'intervention. L'habitude est de commencer par une posologie faible et de l'augmenter par la suite en fonction de l'efficacité et de la tolérance.

L'utilisation de fortes doses voire d'association d'hypolipémiants est à envisager au cas par cas et ne doit pas se faire au détriment d'une bonne tolérance et observance du traitement.

- ❖ Le traitement médicamenteux doit être institué le plus précocement possible associé à la prescription diététique et à la correction des autres facteurs de risque (sédentarité, tabagisme, surpoids...);
- ❖ Il n'existe pas de preuve absolue permettant de définir un objectif thérapeutique : il dépend de chaque cas particulier (tolérance du traitement, concentrations initiales du cholestérol).

La règle générale est d'obtenir des concentrations de LDL cholestérol inférieures à 1 g/l (2,6 mmol/l).

En effet, l'utilisation de fortes doses de statine est associée à un risque musculaire et/ou hépatique plus important.

❖ **Traitement diététique**

Il est recommandé, en raison de la concordance des données et des impacts multiples d'un bon équilibre alimentaire, qu'une prise en charge nutritionnelle rigoureuse et adaptée, soit mise en place pour chaque patient.

Un traitement diététique adapté, visant à modifier le comportement nutritionnel, et associé à la pratique d'exercices physiques réguliers, permet d'éviter l'instauration d'un traitement médicamenteux dans de nombreux cas. Il doit pour cela être instauré avec la conviction du prescripteur et celle du patient.

Les modifications du régime alimentaire comprennent 4 catégories de mesures :

- une limitation de l'apport en acides gras saturés (graisses d'origine animale), au profit des acides gras mono ou poly insaturés ;
- une augmentation de la consommation en acides gras poly insaturés oméga 3 (poissons) ;
- une augmentation de la consommation de fibres et de micronutriments naturellement présents dans les fruits, légumes et produits céréaliers ;
- une limitation du cholestérol alimentaire, voire l'utilisation d'aliments enrichis en stérols végétaux.

A ces recommandations, s'ajoute la nécessité de limiter la consommation d'alcool, de contrôler le poids et de corriger une sédentarité excessive.

En dehors des formes familiales de dyslipidémies, pour les patients avec 0 ou 1 facteur de risque cardiovasculaire associé, les mesures nutritionnelles et l'activité physique doivent, le plus souvent, permettre à elles seules d'atteindre les objectifs thérapeutiques.

Traitement médicamenteux

Lorsqu'un traitement médicamenteux est nécessaire, les principales classes de médicaments indiquées dans la prise en charge des différentes dyslipidémies sont: les statines, les fibrates, les résines, les inhibiteurs de l'absorption intestinale du cholestérol, l'acide nicotinique.

Il est recommandé de prescrire des traitements ayant démontré leur efficacité sur des événements cliniques, par rapport à ceux n'ayant démontré qu'une efficacité biologique.

Les Fibrates :

Fenofibrate: Lipanthyl* ; Gemfibrozil : Lipur *

Benzafibrate: Befizal *

-Mode d'action: ils activent les peroxysomal proliferator activated receptors (PPAR alpha) ; diminuent la production des VLDL et augmentent celle du HDL.

-Effets secondaires : ce sont les mêmes effets rencontrés chez les statines plus la lithiase biliaire.

-Contre-indications : sont celles des statines plus l'insuffisance rénale.

Les statines : comprennent deux générations

1ere génération : Pravastatine (Elisor *, Vasten*)

Simvastatine (Zocor*, Lodales*)

Fluvastatine (Lescol*, Fractal*)

2eme génération: Atorvastatine (Tahor*)

Toutes les statines ont montré un bénéfice sur la morbi-mortalité cardiovasculaire avec le plus haut niveau de preuve hormis la Rosuvastatine, disponible récemment, et dont les études de morbi-mortalité sont en cours.

-Mode d'action : elles diminuent la synthèse du cholestérol cellulaire qui entraîne une élévation des récepteurs LDL ; et par la suite augmentation de la captation des LDL par la cellule.

-Effets secondaires : Douleurs musculaires, digestifs mineurs, augmentation des transaminases (cas rares d'hépatite).

-Contre-indications : enfant, grossesse, maladies hépatiques.

Les résines :

Colestyramine : Questran*

-Mode d'action : diminuent la réabsorption des sels biliaires qui entraînent une augmentation de la production des acides biliaires à partir du cholestérol.

-Effets secondaires : troubles digestifs

-Contre-indications : hypertriglycéridémies, lithiase biliaire

• **Surveillance du traitement**

Une fois instauré, le traitement médicamenteux, comme le traitement diététique, doit être poursuivi au long cours, tout en faisant l'objet de réévaluations périodiques. L'efficacité maximale du traitement est obtenue en 4 semaines environ.

Les hypolipémiants, surtout à fortes posologies, exposent à des effets indésirables : digestifs pour la Colestyramine, hépatiques et musculaires pour les fibrates et les statines. Ces effets sont doses dépendantes.

Concernant les risques hépatiques et musculaires liés aux statines, il convient de prendre en compte les éléments suivants :

-Surveillance hépatique

Le contrôle des transaminases est impératif au moins une fois dans les 3 mois qui suivent l'instauration d'un traitement hypolipémiant.

L'arrêt du traitement est justifié devant une augmentation persistante des aspartate –aminotransferase (ASAT) ou des alaninesaminotransferase (ALAT), au-delà de 3 fois la limite supérieure à la normale. Les statines doivent être utilisées avec précaution chez les patients consommant des grandes quantités d'alcool ou ayant des antécédents hépatiques.

-Risque musculaire

Il n'y a pas de justification scientifique à pratiquer un dosage initial systématique des créatine-phospho-kinase (CPK) dans la population générale.

Il est nécessaire d'effectuer un dosage des CPK avant traitement dans les situations à risque suivantes : insuffisance rénale, hypothyroïdie, antécédents personnels ou familiaux de maladie musculaire génétique, antécédents personnels d'effet indésirable musculaire avec un fibrate ou une statine, abus

d'alcool, âge supérieur à 70 ans, d'autant plus qu'il existe d'autres facteurs de risque musculaire.

- Tout symptôme musculaire inexplicé apparaissant sous traitement doit faire pratiquer un dosage des CPK.

Par extension, la surveillance des fibrates obéit aux mêmes règles de surveillance.

Des atteintes musculaires (myalgies et rhabdomyolyses) ont également été observées sous Ezétimibe seul ou associé à une statine.

METHODOLOGIE

IV) METHODOLOGIE

1) Cadre d'étude : L'étude s'est déroulée dans le service de médecine interne et endocrinologie de l'Hôpital du Mali

2) Présentation du lieu d'étude

Il a été construit par le gouvernement chinois et mis en service en 2010. Il est situé sur la rive droite du fleuve Niger au quartier de Missabougou en commune 6 du district de Bamako.

L'Hôpital du Mali est un centre de 3^{ème} référence et comporte un service de prise en charge des maladies métaboliques et du diabète.

3) Type d'étude:

Il s'agit d'une étude descriptive et transversale.

4) Période d'étude :

L'étude a duré une année allant de Janvier 2016-Décembre 2016

5) Population étudiée

Elle constitue l'ensemble des patients hospitalisés dans le service de médecine interne et endocrinologie durant la période d'étude.

5-1 Critères d'inclusion

Tous les patients consentants sans distinction de sexe, ni d'âge présentant les critères de la FID 2005.

5-2 Critères de non inclusion

Les patients non consentants ou ne satisfaisants pas aux critères de la FID.

6) Variables étudiées

6-1 Variables cliniques

- La mesure de la taille et la prise du poids a permis de déduire l'Indice de QUETELET ou indice de masse corporelle (IMC) qui est défini par le poids en kilogrammes divisé par le carré de la taille en mètre.

Cinq types d'indice étaient définis:

Poids normal..... entre 18.5 et 24.9

Surpoids..... entre 25 et 29.9

Obésité.....entre 30 et 34,9 Classe I

Obésité massive..... entre 35 et 39,9Classe II

Obésité morbide..... supérieur à 40Classe III

- La mesure du tour de taille et de hanches a été effectués à l'aide d'un mètre ruban et ont permis d'évaluer la répartition anatomique de la masse grasse.

Le tour de taille a été mesuré sur le patient debout à mi-distance entre l'épine iliaque antéro-supérieure et le rebord costal sur la ligne médio axillaire.

- La mesure de la pression artérielle a été effectué chez les patients en position couchés a l'aide d'un brassard attache autour du bras de patient et un stéthoscope a l'oreille l'opérateur.

- La recherche des graisses a été effectuée par l'échographie abdominale, doppler et l'analyse sanguine.

6-2 Variables para cliniques

- Biologie :

- Le dosage de la glycémie : deux niveaux de glycémie étaient considérés ; la glycémie < à 1g/l et la glycémie > ou égale à 1g/l.

- Le dosage des triglycérides : le taux était normal entre 0,3 et 1,5 g/l ; on parlait d'hypertriglycéridémie lorsque le taux était >ou égal à 1,5g/l.

- Le dosage du cholestérol total : le taux était normal lorsqu'il était compris entre 1,5 -2,5 g/l ; on parlait d'hypercholestérolémie lorsque le taux était $> \text{à } 2,5$ g/l.
- Le dosage du HDL cholestérol : le taux était bas pour des valeurs $< \text{à } 0,4$ g/pour l'homme et $< 0,5$ g/l pour la femme.
- Le dosage du LDL cholestérol : le taux était normal lorsqu'il était $< \text{à } 1,6$ g/l ; on parlait d'élévation lorsque le taux était $\geq \text{à } 1,6$ g/l
- Le dosage de l'uricémie : le taux normal était compris entre 119 et 357Umol/l ; on parlait d'hyper uricémie pour un taux $> \text{à } 357$ Umol/l.
- Echographies : l'échographie cardiaque à la recherche d'atteinte coronarienne ou cardiaque et l'échographie des vaisseaux à destinée céphalique, des membres supérieurs ou des membres inférieurs à la recherche d'atteinte vasculaire artérielle ont été effectuées.
- Le Fond d'œil à la recherche de rétinopathie diabétique et/ou hypertensive.

7) Recueil des données

Les données collectées ont été reportées sur une fiche d'enquête individuelle qui figure en annexes. Elle comportait :

- un numéro d'ordre
- les caractéristiques du patient : identité, âge, sexe, résidence, ethnie, profession, le niveau d'instruction et le statut matrimonial.
- Les données de l'interrogatoire : les antécédents familiaux de diabète, d'obésité d'HTA et d'accident vasculaire, la notion de tabagisme actuelle ou sevrée, le ou les motifs de consultation.
- Les signes physiques retrouvés
- Les signes para cliniques retrouvés

8) Saisie et Analyse des données

Elles ont été effectuées sur les logiciels Word, Excel et SPSS 21.0.

Nous avons utilisé le test statistique du Khi deux pour comparer nos résultats avec pour seuil de signification $p < 0,05$.

9) Ethique

-Nous avons obtenu le consentement éclairé des patients de façon verbale documente et nous leur avons expliqué l'utilité de faire le dosage des constantes biologiques afin de détecter les différentes anomalies métaboliques.

-Le bénéfice pour les patients sera la réduction de l'obésité et de ses complications.

Les bonnes pratiques médicales ont été respecté les résultats seront diffusés sous forme d'article, conférence et de publication scientifique

RESULTATS

V/RESULTATS

A) Résultats globaux :

Notre étude qui a duré 1an nous a permis de colliger 54 patients porteurs du syndrome métabolique sur un total de 481patients vu en hospitalisation soit une fréquence de 11,23%.

1. Donnes sociodémographiques

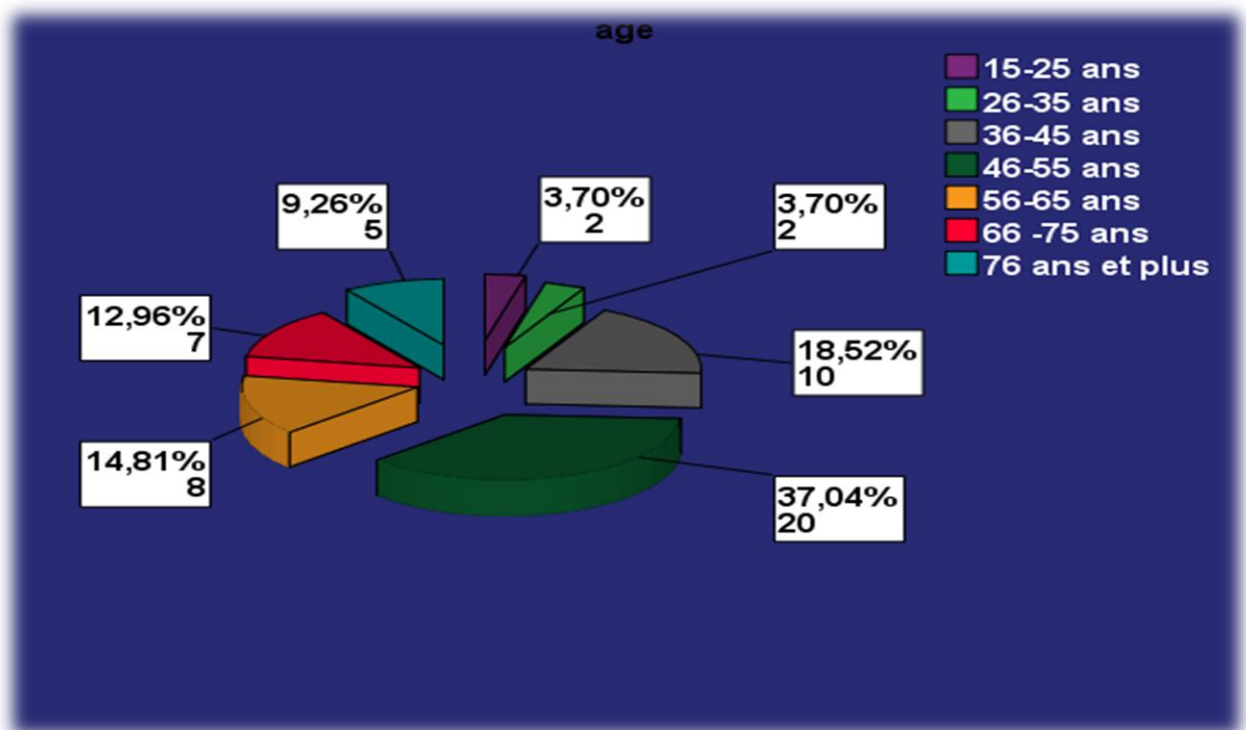


Figure : Répartition des patients selon l'âge.

Plus de 1/3 de nos patients avaient l'âge comprise entre 46-55 ans

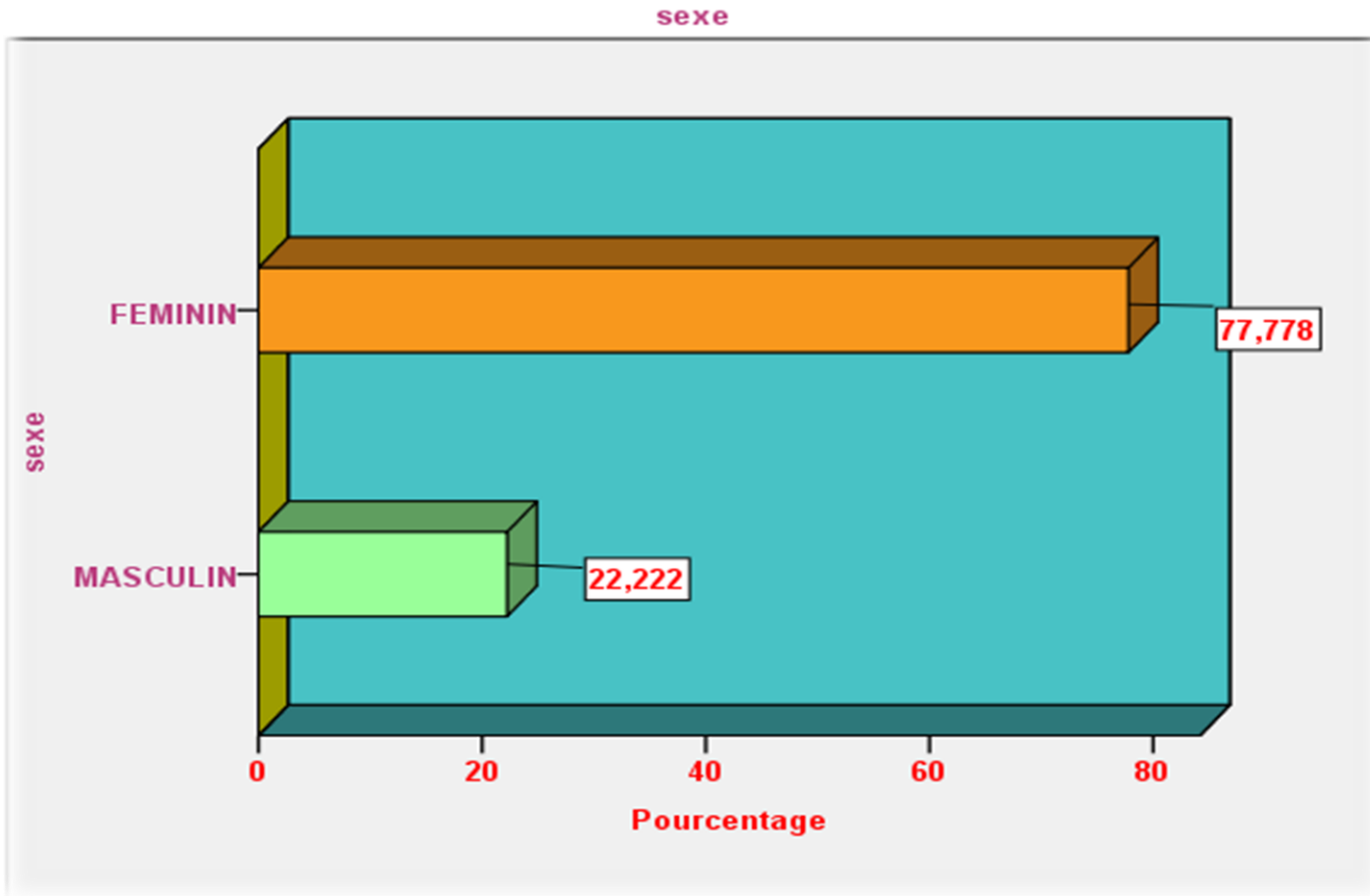


Figure 4 Répartition en fonction du sexe

Les femmes étaient prédominantes dans cette étude avec un sex ratio de 0,28

Tableau II : Répartition selon la résidence

Résidence	Effectif	Pourcentage
Zone Urbaine	33	61,1
Zone Rurale	21	38,9
Total	54	100,0

Plus de la moitié des patients soit 61,1% résidaient en zone Urbaine.

Tableau III : Répartition selon activité socioprofessionnelle

Activité principale	Effectif	Pourcentage
Ménagère	30	55,6
Fonctionnaire	5	16,7
Commerçant	6	11,1
Elève	1	1,9
Cultivateur	1	1,9
Autre	7	13
Total	54	100

Autre : Ouvriers, les chômeurs, les retraites.

Les ménagères étaient majoritaires avec 55 ,6%

Tableau IV: répartition selon niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage
Analphabète	22	40,7
Fondamental	13	24,1
Niveau Secondaire	11	20,4
Niveau Supérieur	7	13
Ecole coranique	1	1,9
Total	54	100

Les analphabètes étaient majoritaires avec 40,7%

Tableau V : Répartition selon le statut matrimonial

Statut Matrimonial	Effectif	Pourcentage
Marie	42	77,8
Veuf	12	22,2
Total	54	100

La plupart de nos patients étaient mariées soit 77,8%

Tableau VI : Répartition selon le Motif d'hospitalisation

Motif d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
Diabète	28	51,9
Dyspnée d'effort	8	14,8
AVC	4	7,4
HTA	3	5
Gonalgie	3	5,6
Vertige	2	3,7
Syndrome polyuro- polydipsique	1	1,9
Autre	5	9,3
Total	54	100

Autre : Altération de l'état générale, Thrombophlébite, Trouble cognitif.

La majorité de nos patient était hospitalisé pour diabète soit 51,9%

2. Données selon les antécédents

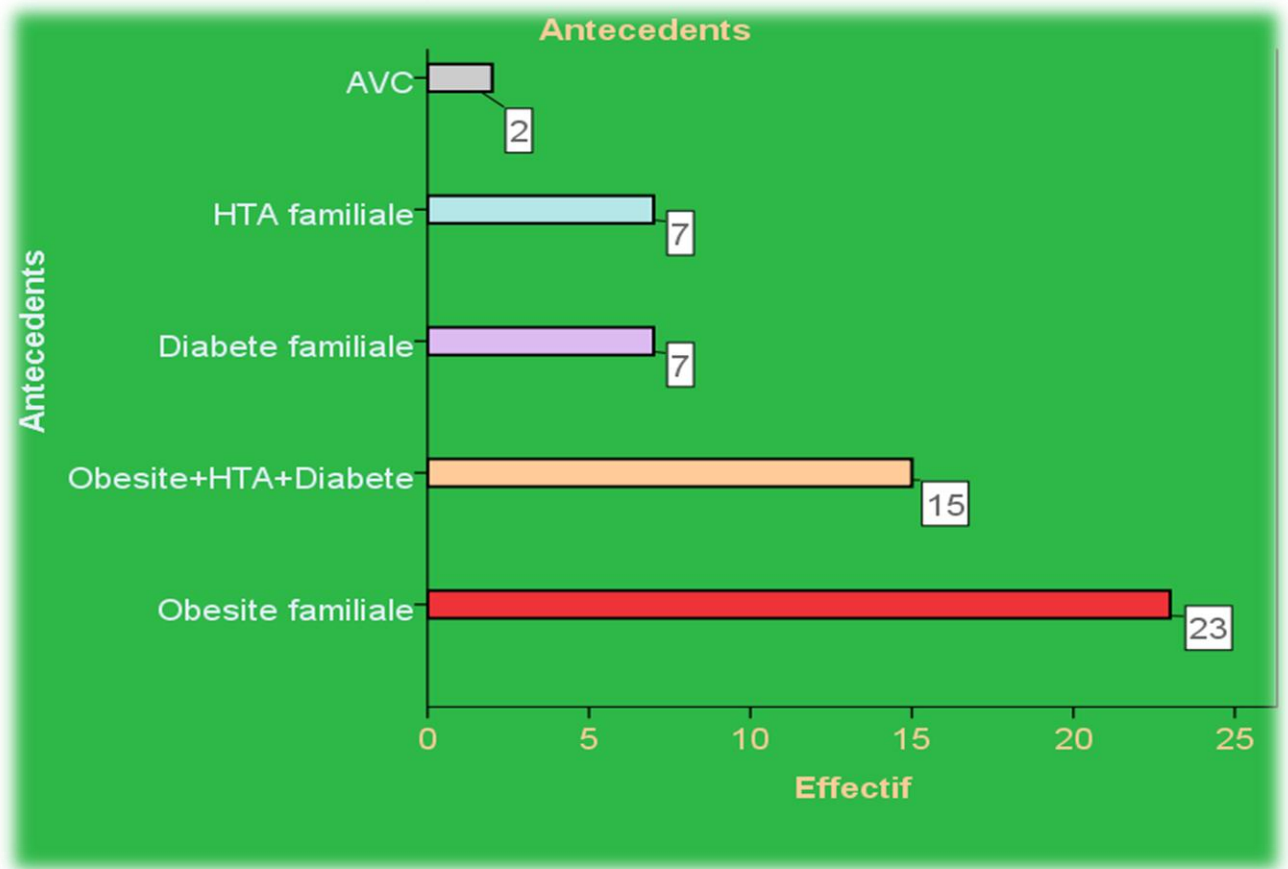


Figure 5 Répartition selon les antécédents familiaux

L'antécédent familial le plus retrouvé est l'obésité avec 42,6%

L'obésité associée au diabète et à l'HTA représente 27,8%

Tableau VII : Répartition selon la consommation du tabac

<i>Consommation de tabac</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Fumeurs actifs sévère	3	5,6
Sévère	5	9,3
Non- fumeurs	46	85,2
Totale	54	100,0

5,6% de nos patients fumaient

3. Données cliniques et para cliniques selon les critères de la FID.

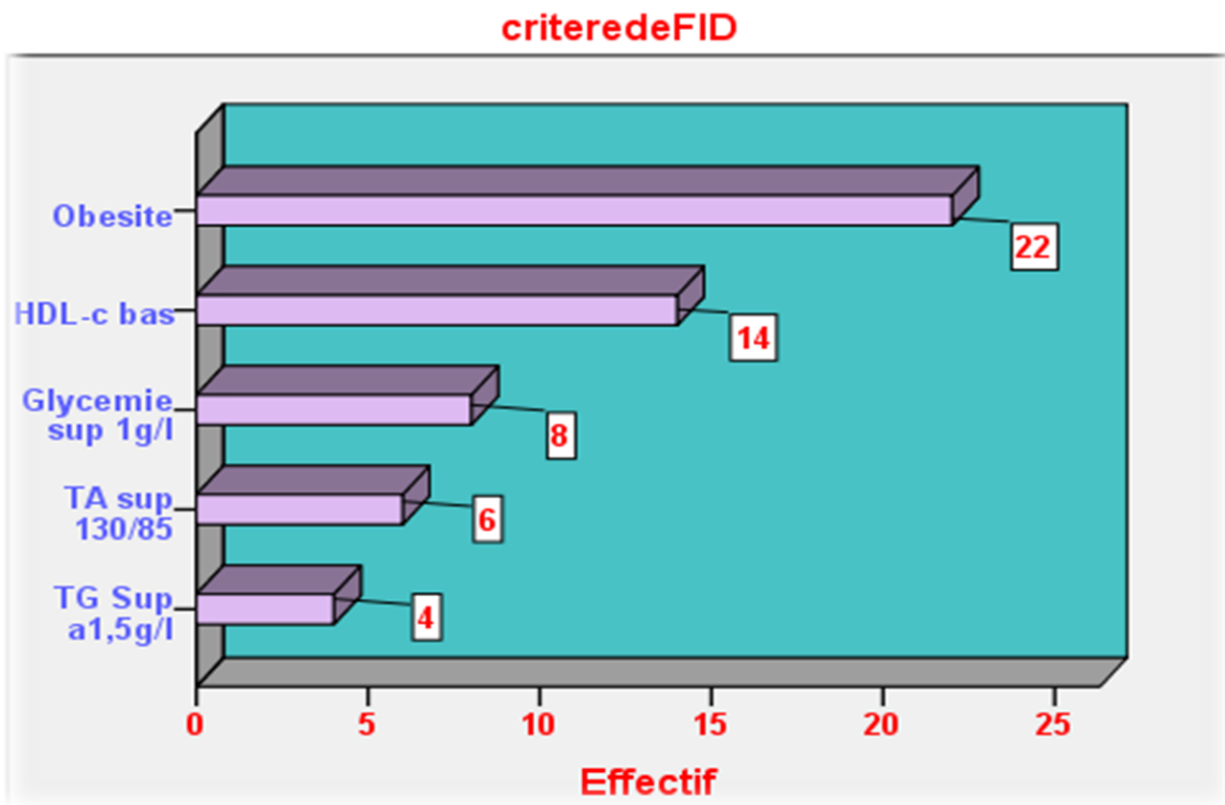


Figure6: Répartition selon la fréquence des critères de la FID dans la population porteuse du syndrome métabolique.

En plus de l'obésité 40,7%, on retrouvait HDL-c bas dans 25,9%.

Tableau VIII : Répartition selon l'anomalie clinique et biologique

Anomalie clinique et biologique	Effectif	Pourcentage
IMC \geq 30kg/m ²	15	27,8
Cholestérol total élevé	13	24,1
LDL élevé	12	22,2
Uricémie	6	11,1
Dépôt de graisse au niveau du foie et vaisseau	8	14,8
Total	54	100

27,8% de nos patients étaient obèses avec un IMC \geq 30kg/m²

Tableau IX: Répartition selon Anomalie Para cliniques

Anomalie para-clinique	Effectif	Pourcentage
AOMI	16	29,6
Dysfonction Diastolique	12	22,2
Rétinopathie Diabétique	6	11,1
RD et RH	2	3,7
Rétinopathie hypertensive	1	1,9
Autre	17	31,5
Total	54	100

31,5% avaient d'autre anomalie alors que 29,6% présentaient l'artériopathie oblitérante des membres inférieures.

Autres : dysfonction systolique hypertrophie ventriculaire cardiomyopathie insuffisance veineuse profonde

4. Psychologie

Tableau X: Répartition selon le comportement face au sur poids ou à l'obésité

Aspect Psychologique	Effectif	Pourcentage
Souci	32	59,3
Indiffèrent	12	20,4
Colère	8	14,8
Fierté	3	5,6
Totale	54	100

Dans cette étude 59,3% des patients avaient des soucis face au surpoids.

Tableau XI : Caractéristiques générales des patients

Critères	Homme	Femme	Total
IMC>24 ,99kg/m ²	12 (22,2%)	42 (77,8%)	54 (100%)
LDL Cholestérol>1,6g	10 (18,5%)	20 (37,1%)	30 (55,6%)
Obésité TT> 80 et 94 cm (F, H)	8 (14,8%)	37 (68,5%)	45 (83 ,3%)
HTA> a 130/85mmHg	8 (14,8%)	32 (59,3%)	40 (74,1%)
Glycémie a jeun > 1g/l	8 (14,8%)	19 (35,2%)	27 (50%)
HDL Cholestérol bas	8 (14,8%)	19 (35,2%)	27 (50%)
TG >= 1,5g/l	5 (9,3%)	9 (16,7%)	14 (26, %)
AOMI	4 (7,4%)	12 (22,2%)	16 (29,6%)
Rétinopathie Diabétique	2 (3,7%)	4 (7,4%)	6 (11,1%)
RD et RH	1 (1,9%)	1 (1,9%)	2 (3 ,8%)
Rétinopathie Hypertensive	0 (0%)	1 (1 ,9%)	1 (1,9%)

D'une manière générale les femmes sont majoritaires et présentent plus d'anomalie que les hommes dans cette étude.

5. Prise en charge

Tableau XII : Répartition des patients selon les traitements reçus pour l'hypertension.

Anti Hypertenseur	Effectif	Pourcentage
IEC +Ica+ RHD	12	30
IEC +Diurétique+ RHD	10	25
IEC+RHD	8	20
Bétabloquant +RHD	6	15
Diurétique		
Bétabloquant	4	10
Total	40	100

Les patients prenant association IEC + Ica étaient majoritaires avec 30%

Tableau XIII: Répartition des patients selon les traitements anti diabétique reçus.

Anti Diabétique	Effectif	Pourcentage
ADO+RHD	15	55.56
Insuline+ RHD	6	22,22
ADO +Insuline+ RHD	6	22 ,22
Totale	27	100

Le régime hygiéno-diététique et ADO ont été conseillé chez 15 patients soit 55,56% des diabétiques.

Tableau XIV : Répartition du patient selon le traitement anti cholestérol reçu.

Anti Cholestérol	Effectif	Pourcentage
Statines	30	55,6
Régime diététique	Hygiéno- 20	37
Fibrates	4	7,4
Totale	54	100

Plus de la moitié de nos patients prenait de la statine soit 55,6%.

B) Résultats Analytiques

1. Indice de masse corporelle

Tableau XV : Répartition selon IMC et sexe

Sexe \ IMC	25-29,99	30-34,9	35-39,99	>40	Total
Féminin	26	11	1	4	42
Masculin	10	1	1	0	12
Total	36	12	2	4	54

$$X^2=0,26$$

L'obésité était plus marquée chez les femmes 29,1% que chez les hommes sans cela ne soit significatif.

Aucun homme ne présentait de l'obésité morbide dans notre échantillon.

Tableau XVI : Répartition selon IMC et Tour de taille (TT)

TT \ IMC	25-29,99	30-34,9	35-39,99	>40	Total
Elevé	27	12	2	4	45
Normale	9	0	0	0	9
Total	36	12	2	4	54

$$X^2 =0,155$$

Les patients dont le surpoids est associé au tour de taille élevé représentaient 83,3%

Tableau XVII : Répartition selon l'IMC et la glycémie

IMC \ Glycémie	25-29,99	30-34,9	35-39,99	>40	Total
<1g/l	13	10	1	3	27
>=1g/l	23	2	1	1	27
Total	36	12	2	4	54

$$X^2=0,028$$

Les patients qui ont une glycémie <1g/l sont plus obèses que ceux qui ont une glycémie ≥1g/l, avec une différence statistiquement significative.

Tableau XVIII : Répartition selon l'IMC et triglycéride.

IMC \ TG	25-29,99	30-34,9	35-39,99	>40	Total
0,4-1,4g/l	27	10	2	1	40
>1,5g/l	9	2	0	3	14
Total	36	12	2	4	54

$$X^2=0,099$$

L'hypertriglycéridémie associée au surpoids représentait 25,9%

Tableau XIX : Répartition selon IMC et le Cholestérol total

IMC \ CT	25-29,99	30-34,9	35-39,99	>40	Total
1,5-2,5g/l	14	9	1	3	27
>2,5g/l	22	3	1	1	27
Total	36	12	2	4	54

$$X^2=0,123$$

Le cholestérol total normal et hypercholestérolémie associée au surpoids représentaient 50% chacun.

Tableau XX: Répartition selon IMC et LDL

IMC \ LDL	25-29,99	30-34,9	35-39,99	>40	Total
<1,6g/l	13	8	0	3	24
>1,6g/l	23	4	2	1	30
Total	36	12	2	4	54

$$X^2=0,89$$

Un taux de LDL élevé associé au surpoids était présent chez 55,6% de nos patients

2. Tour de Taille

Tableau XXI: Répartition selon TT et Sexe

Sexe \ TT	TT Normal	80< TT<94	>94	Total
Féminin	5	37	0	42
Masculin	4	0	8	12
Total	9	37	8	54

$$X^2=0,00$$

68,5% de nos femmes dans cette étude ont un tour de taille > 80cm et 14,8% des hommes ont un tour de taille > 94cm, avec une différence statistique très significative.

Tableau XXII Répartition selon le Tour de taille et Triglycéride.

Triglycéride \ TT	Normal	Elevé	Total
0,4-1,5g/l	4	36	40
>1,5g/l	5	9	14
Total	9	45	54

$$X^2=0,80$$

Une hypertriglycériémie associée au tour de taille élevé était 16,7 % chez nos patients.

Tableau XXIII : Répartition selon le Tour de taille et la Glycémie

TT Glycémie	Normal	Elevé	Total
<1g/l	4	23	27
>=1,5g/l	5	22	27
Total	9	45	54

$X^2=0,380$

La glycémie >1,0/l associe a un tour de taille élevé représentait 40,7%

3. Artériopathie des Membres inferieurs

Tableau XXIV: Répartition selon le LDL Cholestérol (LDL-c) et la présence ou non d'une AOMI

Echo Dopp des MI LDL-c	Normal	AOMI	Total
<=1,6g/l	18	6	24
>1,6g/l	20	10	30
Total	38	16	54

$X^2 = 0,359$

LDL-C élevé associe a l'AOMI était représentait 18,5% dans notre étude.

Tableau XXV: Répartition selon le fond d'œil et la présence ou non d'AOMI

Echo Dopp Normal des MI Fond d'œil	AOMI	Total
Normal	12	45
RH	0	1
RD	3	6
RH et RH	1	2
Total	16	54

$$X^2 = 0,531$$

La rétinopathie diabétique associée à l'AOMI représentait 5,6% chez nos patients dans cette étude.

Tableau XXVI: Répartition selon l'Anomalie Cardiaque et les Troubles lipidique

Anomalie lipidique Anomalie cardiaque	Cholestérol Total Elevé	LDL-c Elevé
Dysfonction systolique	3	2
Dysfonction Diastolique	1	1

La dysfonction systolique était rencontrée chez 5 patients soit 3 cas pour les cholestérols totaux élevés et 2 cas pour LDL élevé.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI/COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1-Méthodologie

Nous avons réalisé une étude descriptive et transversale s'étendant de Janvier 2016 à Décembre 2016. Elle s'est déroulée au service de Médecine Interne et endocrinologie de l'Hôpital du Mali.

Nous avons retenu 54 patients porteurs de syndrome métabolique sur 481 patients vus en hospitalisation.

Limite de l'étude

Notre étude avait des limites comme la réduction de la taille de l'échantillon, car les patients avaient des difficultés d'effectuer les examens complémentaires nécessaires à cause de leurs coûts élevés.

2- Données épidémiologiques :

Fréquence

Nous avons retenu 54 patients ayant un syndrome métabolique soit 11,23 %.

Ces résultats sont inférieurs à ceux retrouvés par **Coste M [23]** qui a eu 20,9% des Patients âgés de 30 à 64 ans sur un total de 110 patients qui présentaient un Syndrome métabolique, cela pourra s'expliquer par l'utilisation par cet auteur de la définition du syndrome métabolique selon les critères du NCEP-ATP III.

Dans notre étude, 37,04 % de nos patients avaient un âge compris entre 46-55ans ; ce résultat est supérieur au 33,3 % retrouvé par **Traore .A [24]** chez leurs Patientes et s'explique par le style de vie de notre société.

Mais nous remarquons également que la fréquence d'apparition du syndrome métabolique est élevée dans l'âge avancé de la vie, cela étant probablement en rapport avec le fait que ces personnes âgées sont sédentaires et sont exposées aux complications liées au Diabète et à l'obésité.

Cette hypothèse est réconfortée par l'étude **DESIR [2]** et **Berthe. B [25]** qui révèle une Augmentation de la prévalence du syndrome métabolique avec l'âge.

Alexander [26] à retrouve 44 % de syndrome Métabolique cela à partir de 50ans.

Dans notre étude, les femmes étaient les plus touchées par le syndrome métabolique avec 77,8 %, ce résultat est supérieur à celui de **Coste.M [23]** et **Ginsberg et al [10]** qui ont eu respectivement 17,9 % et 10 % en utilisant la définition du NCEP-ATP III.

Ces différences de résultats pourraient s'expliquer par notre choix de la définition de la FID qui propose des normes de tour de taille plus basses (≥ 94 cm pour l'homme et ≥ 80 cm pour la femme) ; ce qui entraîne une élévation de la fréquence par rapport aux autres définitions.

Par ailleurs, **Appel S et al [27]** ont retrouvé dans leur étude effectuée exclusivement chez des femmes 18 % de syndrome métabolique .Ce chiffre bas est confirmé dans l'étude DESIR [2] qui retrouve une prévalence du syndrome métabolique nettement supérieure chez l'homme avec 16 % contre 11% chez la femme ; malgré un nombre plus élevé de femmes (2184) que d'hommes (2109).

Nous avons retrouvé chez 42,6 % de nos patients la notion d'obésité familiale.

13 % de nos patients avaient une notion de diabète familial ; ce résultat est très bas de celui de **Traore. A [24]** qui a eu chez 80 % de ses patients cette notion familiale de diabète ; cet écart pourrait s'expliquer par le fait que beaucoup de patient ignore leur antécédent familial de diabète.

La présence de l'association obésité + diabète + hypertension artérielle dans la famille se voyait chez 27,8 % de nos patients.

La notion d'hypertension artérielle familiale était présente dans 13 % des cas.

Ce résultat est supérieur aux 10 % retrouvé **Coste.M [23]** dans son étude, et s'explique par le fait que notre société s'inquiète beaucoup de ce facteur de risque cardio-vasculaire.

Il n'y avait pas d'antécédent d'accident cardio-vasculaire chez nos patients.

La notion de tabagisme actuel ou sevré était présente chez 3 patients sur les 54 Patients dont 1 parmi ses 3 était de sexe féminin.

3-Données cliniques

La majorité de nos patients, soit 83,3 % présentaient un tour de taille supérieur à 94 cm chez l'homme, et supérieur à 80 cm chez la femme. Ce résultat est proche de celui de l'étude DESIR [2] dans laquelle 80 % des patients avaient un tour de taille > à 102 cm chez l'homme et > à 88 cm chez la femme selon les critères de NCEP-ATP III ; l'explication possible dans ce cas pourrait être notre faible échantillon par rapport aux 4293 patients de cette étude.

L'obésité abdominale mesurée par le tour de taille devient le pré requis indispensable au diagnostic du syndrome métabolique selon la FID (2005).

La mesure du tour de taille est le critère diagnostique le plus sensible et est un très bon examen de dépistage du syndrome métabolique.

Dans notre étude, 74,1 % de nos patients avaient une pression artérielle supérieure ou égale à 130/85 mmHg dont 14,8 % d'hommes et 59,3 % de femmes.

Ceci est différent des 20%, et 25,7 % retrouvés respectivement chez les hommes et les femmes à partir de données fournies par **Dorine.W [28]** qui a aussi utilisé les critères de FID. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que notre étude concernait tous les patients présentant un syndrome métabolique quel que soit la pathologie associée.

4-Données para cliniques

50 % de nos patients avaient une glycémie supérieure ou égale à 1 g/l.

Nous avons recensé dans notre étude 26 % de nos patients qui avaient un taux de triglycérides supérieur ou égal à 1,5 g/l.

Le taux de HDL-cholestérol bas concernait 50 % de nos patients avec 35,2 % de femmes et 14,8 % d'hommes ; ces résultats sont proches de ceux retrouvés par **Traore.A [24]** qui étaient respectivement de 43,3 % et de 10 % chez les femmes et les hommes mais très significatif, ceci pourrait s'expliquer par, l'inactivité physique et les habitudes alimentaires. Nous avons retrouvé chez 29,6 % de nos patients l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs, ce résultat est très proche de celui retrouvé par **Azebazé [29]** qui a retrouvé 28,9 % chez ces patients diabétiques.

Ceci peut s'expliquer par le fait que beaucoup de nos patients présentaient une association de facteurs de risque cardiovasculaire telle l'obésité le diabète le trouble lipidique.

5-Impact Psychologique

59,3 % de nos patients avaient déjà des soucis face au surpoids ou à l'obésité qu'ils

Présentaient ; ce résultat rejoint celui retrouvé par **Ackapo et coll [30]** qui est de 62,7 % ; ce qui démontre que les patients se rendent compte des complications engendrées par l'obésité sur la santé (insuffisance coronarienne, cardiaque, accidents vasculaires thrombotiques risque opératoire augmenté etc.), et du coût lié aux maladies causées par l'obésité (diabète, hypertension artérielle, lithiase biliaire, hyper uricémie etc.).

Tandis que 20,4 % des patients étaient indifférents.

Prise en Charge

Tous nos patients ont reçu une prise en charge global dont 22,2% ont été mis sous l'association IEC et Ica pour l'HTA, ce résultat est différent de celle de **Dorine. W [28]** qui a 31,4% de ses patients sous IEC seulement ce qui explique que la majorité de nos patients sont admis avec la monothérapie qui est remplacé en bithérapie a l'hospitalisation et en fonction de leur chiffre tensionnelle.

Les patients diabétiques représentaient 50% dont 27,8% ont été mis sous ADO seul, ADO +Insuline et Insuline seul étaient 11,1% dans chaque cas.

Parmi les 63% de nos patients traités avec l'anti cholestérols 55,6% prenaient les statines et 7,4% étaient traite pour stéatose hépatique avec des fibrates.

Un régime alimentaire adéquate et équilibre, et l'activité physique régulière a été conseillée chez tous nos patients sans exception.

CONCLUSION

VII / CONCLUSION

Au terme de notre étude descriptive, nous avons retenu 54 patients porteurs de syndrome métabolique.

Une nette prédominance féminine avec un sex ratio de 0,28.

Le tiers des patients avait un âge compris entre 46-55 ans.

Les facteurs de risque cardiovasculaires retrouvés au cours de ce syndrome en font un enjeu majeur de santé publique.

Le tiers environ des patients présentaient une AOMI qui est considérée comme la première étape conduisant aux amputations de jambes.

Le syndrome métabolique chez nos patients était associé à l'obésité 83,3%, à l'hypertension artérielle 74,1%, et au diabète 50%.

La prise en charge de ces facteurs par l'éducation et le changement des comportements permettra de réduire de façon significative les risques de complications vasculaires et de survenue de diabète de type 2.

RECOMMANDATIONS

VIII / RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nos recommandations sont les suivantes :

Aux décideurs

- _ Sensibiliser la population par l'Information Education et la Communication sur les facteurs de risque liés au style de vie qui sont associés au syndrome métabolique notamment le tabagisme, l'inactivité physique et la consommation d'aliments riches en calories, de boissons sucrées, de boissons alcoolisées.
- _ Renforcer les stratégies nationales d'éducation à la santé (Programme d'éducation audiovisuelle ; IEC)
- _ Impliquer la famille et les écoles en mettant en œuvre des initiatives comme l'éducation physique obligatoire, l'offre de repas équilibrés et de boissons allégées en sucres dans les cantines scolaires.
- _ Former le personnel médical pour la prise en charge des risques et conséquences liés à l'obésité.

Aux médecins

- _ Identifier les personnes à risque et préconiser une perte de poids chez les malades en surpoids et promouvoir l'exercice physique.
- _ Dépister précocement les malades en mesurant le tour de taille et en calculant l'IMC lors de l'examen clinique.

A la population

- _ Promouvoir l'éducation à la santé aux enfants dès leur jeune âge.
- _ Eviter l'apparition du surpoids et de l'obésité chez les jeunes enfants.

- _ Eviter la consommation d'aliments riches en graisses et en sucres
- _ Adopter un style de vie sain en pratiquant de l'exercice physique et en réduisant le poids corporel.

REFERENCES

REFERENCES

[1] REAVEN GM.

The Insulin resistance syndrome. *Current Atherosclerosis Reports* .2003; 5: 364-371.

[2] BALKAU B, VERNAY M, MHAMDI L, NOVAK M, ARONDEL D, VOL S, et al. The incidence and persistence of the NCEP (National cholesterol education programm) metabolic syndrome. The French D.E.S.I.R Study. *Diabetes Metab.* 2003; 29:526-532.

[3] GAMILA S, DALLONGEVILLE J.

Epidémiologie du syndrome métabolique en France. *Med Nutr* 2003; 39:89-94.

[4] FORD ES, GILES WH, DIETZ WH.

Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: finding from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 2002; 287: 356-359.

[5] ALBERTI KG, ZIMMET PG, SHAW JE.

IDF Epidemiology Task Force Consensus Group. The metabolic syndrome- a new worldwide definition. *Lancet* 2005; 366: 1059-1062.

[6] JULIANA CHAN

Le syndrome métabolique : une perspective asiatique *Diabète Voice* ; Mai 2006
Volume 51 : 18-20.

[7] DEEPA M, FAROOQ S, DATTA M, DEEPA R, MOHAN V.

Prevalence of metabolic syndrome using WHO, ATP III and IDF definitions in Asians Indians: the Chennai Urban Rural Epidemiology Study (CURES-34). *Diabetes Metab Res, Rev* 2006(in press)

[8] HU G, QIAO Q.

Prevalence of the metabolic syndrom and its relation o all-caused and cardiovascular mortality in nondiabetic European men and women *Arch Intern Med* 2004; 164(10):1066-76.

[9] ANDREELLI F, JACQUIER D.

Le Syndrome métabolique chez la femme. *Angeiologie* 2006; 58: 15 –17.

[10] GINSBERG HN, STALENHOEF AF.

The metabolic syndrome: targeting dyslipidaemia to reduce coronary risk. *J Cardiovasc Risk* 2003; 10:121-128.

[11] SITE DE L'OBÉSITÉ : STATISTIQUES

<http://perso.wanadoo.fr/obesité/perso-23917.htm>

[12] STANDL E.

Aetiology and consequences of the metabolic syndrome. *European Heart Journal* 2005; 7(suppl): D10-13.

[13] VAQUE J.

The degree of masculine differentiation of obesities, a factor determining predisposition to diabetes, atherosclerosis and uric calculous disease. *Am J Clin Nutr* 1956; 4:20-34.

[14] REAVEN GM.

Pathophysiology of insulin resistance in human disease. *Physiological Reviews* 1995; 75: 473-486.

[15] FRANCESCHINI G.

Epidemiologic evidence for high density lipoprotein cholesterol as a risk factor for coronary artery disease. *Am J Cardiol* 2001; 88: 9N- 13N.

[16] KLEIN S, FONTANA L, YOUNG VL, COGGAN AR, KILO C, PATTERSON BW, et al.

Absence of an effect of liposuction on insulin action and risk factors for coronary heart disease. *N Engl J Med* 2004; 350:2549-57.

[17] BLACKBURN GL.

The obesity Epidemic: Prevention and Treatment of the Metabolic Syndrome CME, September 18, 2002.

[18] REAVEN GM.

Metabolic syndrome: Pathophysiology and implication for management of cardiovascular disease. *Circulation* 2002; 106:286-288.

[19] GIRERD X, DIGEOS-HASNIER S, Le HEUZEY JY.

Guide pratique de l'hypertension artérielle, 2e édition, collection MEDIGUIDES Pages 33-41.

[20] LAKKA HM, LAAKSONEN DE, LAKKA TA, NISKANEN LK, KUMPUSALO E, TUOMILEHTO J, et al.

The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle –age men. J Am Med Assoc 2002; 288: 2796- 2716.

[21] XAVIER F, PI-SUNYER.

Pathophysiology and long term management of the metabolic syndrome. Obes Res 2004 ; 12:174-184.

[22] RECOMMANDATIONS DE L'AFSSAPS

Prise en charge du patient dyslipidémique. Mars 2005.

[23] COSTE M.

Prévalence du syndrome métabolique chez les patients de 30-64 durant un mois de consultation. Thèse de médecine Lyon 2006 ; 19.

[24]TRAORE A.

Etude du syndrome métabolique dans le service de médecine interne de l'hôpital du point G. Thèse médecine Bamako 2007 N°08M294

[25]BERTHE.B

Etude de la prévalence du Syndrome Métabolique Dans la population Diabetique de Bamako et l'influence du regime alimentaire et l'activite physique dans la prise en charge des patients thes de medecine Bamako 2009

[26]ALEXANDER CM, LANDSMAN PB, TEUTSCH SM, HAFFNER SM.

NCEP-defined metabolic syndrome, diabetes, and prevalence of coronary heart disease among NHANES III participants age 50 years and older. Diabetes. 2003; 52:1210-1214.

[27] APPEL S, FLOYD N, NEWMAN GIGER J, WEAVER M, LUO H, HANNAH T, OVALLE F.

African American women, metabolic syndrome and National Cholesterol Education Program criteria. *Nursing research* 2005; 54:339-46.

[28] DORINE. W

Prévalence du syndrome métabolique chez les patients diabétique de type 2 dans le service de médecine et endocrinologie de l'Hôpital du Mali thèse de médecine Bamako 2016 N° 172

[29] AZEBAZE ALAIN P.

Artériopathie diabétique des membres inférieurs dans le service de Médecine Interne de l'Hôpital du Point G. Thèse, Med, Bamako, 2005, 213.

[30] ACKAPO A, FAYOMI B, DJROLO F, KOLANOWSKI J, AGUEH V, MAKOUTODE M, SAHAHA JB.

Prévalence et facteurs déterminants de l'obésité à COTONOU *Louv Med* 2000 ; 199 : S276-81.

ANNEXE

FICHE DE RECUEIL DES DONNEES

Numéro d'identificationDate: /__ / __ / __ / __ / __ / __ / __ /

DONNEES SOCI-EPIDEMIOLOGIQUES

Q1Nom.....

Q2.Prenom.....

.Q3Age: / __ /.....

Q4.Sexe: / __ / 1.Masculin

2. Féminin

Q5.Residence: / __ / 1 urbain

2. rural

Q6 profession: / __ / 1. Fonctionnaire

2. Etudiant

3. Elève

4. Cultivateur

5. Commerçant

6. Ménagère

7Autre

Q7.Niveau d'étude: / __ / 1.Fondamental 2

2. Secondaire

3. Supérieur

4. Ecole coranique

5 Analphabete

Q8. Statut matrimonial: /__/ 1. Célibataire

2. Marié(e)

3. Divorcé(e)

4. Veuf (Ve)

ANTECEDENTS ET FACTEUR DE RISQ

Q9. Obésité familiale /__/ 1. Oui si oui 1^{er} degré de parenté 2^{eme} degré de parenté

2. Non

Q10b .Diabète familiale /__/ 1. Oui si oui degré de parenté 1^{er} degré ; 2^{eme} degré

2. Non

Q11. Tabac /__/ 1. Oui si oui quantité: /____/ ; durée /____/

Q12. HTA familiale: /__/ 1. oui si oui degré de parenté : 1^{er} degré /__/ ; 2^{eme} degré /__/

2. Non

Q13. ATCD d'accident vasculaire cérébral: /__/ 1. oui si oui ischémique /__/ ; hémorragique /__/

2. Non

DONNES CLINIQUES

Motifs de consultation ou d'hospitalisation

Q14. Consultation /__/ 1. Syndrome polyuro-polydipsie

2. Vertiges

3 dyspnées d'effort inexpliqué

4 Gonalgie

5diabete patent

6HTA connue

7Accident vasculaire cérébrale

8 Autre a précisé.....

❖ Examen Physique

Q15.Poids/___/___/___/kg

Q16.Taille/___/___/___/cm

Q17Tour de Taille/___/___/___/cm

Q18Tour de hanche/___/___/___/cm

Q19Rapport T/H:/___/___/___/cm

Q20.IMC/___/1.25-29 ,9kg

2.30-34,9kg

3.35-39,9kg

4. supérieur a 40kg/m

Q21.pression artérielle systolique/___/___/___/mm Hg

Diastolique/___/___/___/mm Hg

Q22.Depot de cholestérol au niveau extravasculaire /___/1.Oui si oui

Siege

2Non

Q23Depots de triglycéride : 1.Oui si oui siège

2. Non

DONNEES PARACLINIQUES

Q23.Glycemie à jeun/ __/__/__/g/l

Q24: Triglyceride/__/__/__/g/l

Q25.HDL-c/__/__/__/g/l

Q26.LDL-c:/__/__/__/g/l

Q27Cholesterol total/__/__/__/g/l

Q28Uricemie:/__/__/__/umol/l

Q23.Fond d'œil 1.Normal

2Retinopathie hypertensive

3Retinopathie diabétique

4Retinopathie hypertensive et diabétique

Q30 Echographie cardiaque

Résultat.....

Q31.ECG

Résultat.....

Q32.Echographie doppler des troncs supra Aortique

Résultat.....

Q33. Echographie des vaisseaux/___/1a destine céphalique

2Membres supérieurs

3Membres inférieurs

Résultat.....

ASPECT PSYCHOLOGIQUES DE NOS PATIENTS

Q34Aspect psychologique des patients:/___/1.Indifférence

2Souci

3. discrimination sociale

4. Colère

5Fierté sociale

MOYEN THERAPEUTIQUE UTILISE

Régime

Anti diabétique:/___/___/1Oui si oui type

2Non

Anti cholestérol/___/___/___/1Oui si oui type

2Non

Anti hypertensive/___/___/___/1Oui si oui type

2Non

FICHE SIGNALETIQUE

NOM : TOGO

PRENOM : SEKOU OUMAR

TITRE DE LA THESE : Etude du Syndrome Métabolique en Médecine interne et Endocrinologie de l'hôpital du Mali

ANNEE DE SOUTENANCE : 2017

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako

PAYS D'ORIGINE : Mali

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako

SECTEUR D'INTERET : Médecine interne et Endocrinologie

DIRECTRICE DE THESE : Pr SIDIBE ASSA TRAORE

RESUME :

Notre étude avait pour but d'évaluer la fréquence du syndrome métabolique et d'en décrire les aspects cliniques para cliniques et de décrire moyens thérapeutique utilise.

Au terme de cette étude prospective, il apparaît 54 patients porteurs de syndrome métabolique soit une fréquence de 11,23 %.

Une nette prédominance féminine avec 77,8 % était notée.

Le tiers des patients avait un âge compris entre 46 et 55 ans.

Les facteurs de risque cardiovasculaires retrouvés au cours de ce syndrome en font un enjeu majeur de santé publique.

Environ le tiers des patients présentaient une AOMI qui est considérée comme la première étape conduisant aux amputations de jambes.

Le syndrome métabolique chez nos patients était associé à l'obésité 83,3%, à l'hypertension artérielle 74,1%, et au diabète 50%.

Une prise en charge a été effectuée chez les patients présentant des pathologies associées.

Mais a noté que l'éducation et le changement des comportements permettent de réduire de façon significative les risques de survenue des complications liées à ses pathologies associées.

Mots clés : Syndrome métabolique - Diabète -Obésité- Dyslipidémie- Risque cardio vasculaire-Hypertension artérielle.

SERMENT D'HYPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraire.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti, ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.