



Article Original

La Fibrillation Atriale à l'Hôpital de Tombouctou: Fréquence, Étiologies, Traitement et Évolution

Atrial fibrillation, frequency, etiological factors, evolution and treatment in the medicine department of the Tombouctou hospital.

Traoré B¹, Sidibé S², Kantako K¹, Mariko S¹, Kassambara Y¹, Konaté M³, Diallo K², Diallo N², Sako M², Ongoiba O⁴, Menta I⁵, Coulibaly S², Diallo IB²

RÉSUMÉ

Introduction. La fibrillation atriale est le trouble du rythme cardiaque soutenu le plus fréquent. Les objectifs de notre travail étaient de déterminer la prévalence hospitalière et de décrire les facteurs étiologiques, l'évolution et le traitement de la fibrillation atriale dans le service de médecine générale de l'hôpital de Tombouctou au Mali. **Méthodes.** Il s'agit d'une étude transversale descriptive réalisée sur un an et portant sur l'analyse de 32 dossiers de patients hospitalisés pour une fibrillation atriale ou une pathologie compliquée de fibrillation atriale. **Résultats.** La fréquence de la fibrillation atriale était de 4,8% avec une prédominance masculine (sex-ratio : 1,28). L'âge moyen était de 59 ans avec des extrêmes de 25 et 87 ans. Les deux étiologies principales étaient l'hypertension artérielle (46,8%) et les valvulopathies (12,5%). Les complications thromboemboliques étaient plus fréquentes en cas de fibrillation atriale non valvulaire, et chez les patients âgés de plus de 60 ans avec une dilatation atriale gauche. Une anticoagulation par anti-vitamine K a été instaurée dans 56,3% des cas. Les bêta-bloquants (78,1%) et la digoxine (9,4%) étaient les antiarythmiques les plus prescrits. **Conclusion.** La fibrillation atriale est fréquente en milieu hospitalier africain et concerne des sujets âgés en dehors des atteintes valvulaires. L'hypertension artérielle et les valvulopathies rhumatismales sont les principaux facteurs étiologiques. Le traitement reste essentiellement médicamenteux par contrôle de la fréquence cardiaque.

ABSTRACT

Introduction. Atrial fibrillation is the most common sustained heart rhythm disorder. The objectives of our work were to determine the hospital prevalence and to describe the etiologies, the evolution and the treatment of atrial fibrillation in the general medicine department of the hospital of Tombouctou in Mali. **Methods.** This was a descriptive cross-sectional study carried out over one year. It concerned the records of 32 patients hospitalized for atrial fibrillation or a pathology complicated by atrial fibrillation. **Results.** The hospital frequency of atrial fibrillation was 4.8% with a predominance of men (sex ratio: 1.28). The mean age of patients was 59 with extremes of 25 and 87. The main etiologies were arterial hypertension (46.8%) and valvular disease (12.5%). Thromboembolic complications were more common in nonvalvular atrial fibrillation and patients older than 60 years with left atrial dilation. Anticoagulation with anti-vitamin K was initiated in 56.3% of patients. Beta-blockers (78.1%) and digoxin (9.4%) were the most common antiarrhythmics that were administered. **Conclusion.** Atrial fibrillation is frequent in African hospitals. It concerns mainly elderly subjects and patients with valvular damage. High blood pressure and rheumatic valve disease are the main causative factors. The treatment is mainly medical aiming at controlling the heart rate.

¹. Service de Médecine Générale, Hôpital de Tombouctou, Mali

². Service de Cardiologie du CHU du Point G, Bamako, Mali

³. Service de Cardiologie, Hôpital du Mali, Bamako, Mali

⁴. Service de Chirurgie générale, Hôpital de Tombouctou, Mali

⁵. Service de Cardiologie CHU Gabriel TOURE, Bamako, Mali

Auteur correspondant :

BASSIRIMA TRAORE

Hôpital de Tombouctou- Mali

Tel : +223(78638009/63747819)

E-mail : t.bassirima@yahoo.fr

Mots-clés : fibrillation atriale, valvulopathie rhumatismale, Hôpital de Tombouctou.

Keywords: atrial fibrillation, rheumatic valve disease, Tombouctou Hospital.

INTRODUCTION

La fibrillation atriale est une arythmie supra-ventriculaire caractérisée par une activité électrique atriale anarchique et chaotique avec pour principale conséquence une altération de la fonction mécanique des oreillettes [1]. Les complications thrombo-emboliques, notamment cérébrales et les conséquences hémodynamiques font la gravité de la Fibrillation atriale. Son incidence et sa prévalence sont en corrélation avec l'âge et la présence

d'une cardiopathie. Elle est observée chez les sujets âgés, avec une prévalence supérieure à 6% et une incidence annuelle supérieure à 2%, après 80 ans [2]. A Dakar au Sénégal sa prévalence était de 5,35% [3] et au Mali au CHU Luxembourg elle était de 8,29% [4].

Les objectifs de ce travail étaient de déterminer la prévalence hospitalière et de dégager les facteurs étiologiques, l'évolution et le traitement de la fibrillation

atriale dans le service de médecine générale de l'hôpital de Tombouctou au Mali.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude transversale descriptive réalisée dans le service de médecine de l'hôpital de Tombouctou de janvier à décembre 2019, au cours de laquelle nous avons inclus 32 patients présentant une fibrillation atriale. Les volontaires étaient des patients vus en consultation ou hospitalisés pour une fibrillation atriale ou une pathologie compliquée de fibrillation atriale. Après avoir obtenu le consentement éclairé, ils ont été inclus dans l'étude.

Collecte des données

La collecte des données a été faite à partir des dossiers d'hospitalisation et de consultation de cardiologie.

Les données recueillies étaient sociodémographique, clinique (signes fonctionnels, signes physiques), les facteurs de risque cardiovasculaire et para cliniques (Electrocardiogramme, Echocardiographie trans-thoracique, biologique : la numération formule sanguine, la glycémie, la créatinémie, le bilan hépatique, l'ionogramme sanguin, les hormones thyroïdiennes).

Critères de jugement

Clinique : les patients présentant une symptomatologie évocatrice d'une fibrillation atriale.

Le diagnostic positif de la fibrillation atriale, reposait à l'ECG sur :

- un rythme non sinusal avec absence d'onde P,
- des ondulations de la ligne de base avec des ondes auriculaires anormales d'une fréquence très élevée entre 400 à 600/mn,
- des QRS non équidistants et non équipotents.

Le score CHA2DS2VASC était le score thrombotique utilisé dans ce travail.

Le score de HASBLED était le score hémorragique utilisé dans ce travail.

Définitions opérationnelles

La fibrillation atriale (FA) est un trouble du rythme supra-ventriculaire caractérisé par une activité électrique atriale anarchique avec pour conséquence une altération de la fonction mécanique des atria. L'activité ventriculaire est irrégulière, généralement rapide en l'absence de troubles de conduction auriculo-ventriculaire.

La Fibrillation atriale non valvulaire est une fibrillation atriale qui survient en absence de rétrécissement mitral ou de prothèse valvulaire.

La fibrillation atriale était classée paroxystique avec une réduction spontanée en mois de 7 jours, généralement en moins de 48 heures.

La fibrillation atriale était classée persistante avec une durée supérieure à 7 jours nécessitant une réduction par médicamenteuse ou électrique.

La fibrillation atriale était classée permanente avec échec de cardioversion ou si la fibrillation atriale était acceptée.

Variables

Les données ont été collectées à l'aide du dossier médical d'observation et enregistrées dans un questionnaire. Ce questionnaire a été rédigé par le

responsable scientifique et le chercheur principal et inclus.

La population statistique étudiée était les patients présentant une fibrillation atriale

Les variables étudiées étaient :

- *Quantitatives* : inclus les facteurs de risque souhaités tels que l'âge des professionnel (le) s du sexe, l'ancienneté de l'HTA, de la FA et le nombre de cigarette.

- *Qualitatives* : incluait l'existence des facteurs de risque, des antécédents cardiovasculaires, le niveau d'étude, les symptômes. Le résultat de l'ECG, de l'écho doppler cardiaque et de la biologie. Le questionnaire a été soumis à un test de relance sur la procédure de recrutement et l'analyse des données.

Le questionnaire a été soumis à un contrôle de qualité quotidien avant d'être saisi.

Le logiciel Excel 2016 a été utilisé pour la saisie des données puis analysé par le logiciel SPSS 24. Le test statique utilisé était le ki2 avec un niveau de signification de 5%.

Éthique

Le consentement éclairé était obtenu avec respect strict de la confidentialité.

RÉSULTATS

Caractéristiques générales de la population étudiée

Sur 658 patients hospitalisés, 32 avaient une fibrillation atriale dont 14 femmes. La prévalence hospitalière était de 4,8%. L'âge moyen était de 59 ans avec des extrêmes de 25 et 83 ans. Les facteurs de risque cardiovasculaire étaient dominés par l'hypertension artérielle avec 75% (Tableau I). La symptomatologie clinique était dominée par les palpitations (100%) et la dyspnée (65,6). La fréquence cardiaque moyenne auscultatoire était de $106 \pm 25,20$ battements/min. La fréquence ventriculaire moyenne à l'électrocardiogramme était de $104,26 \pm 26,40$ cycles/min. La fraction d'éjection ventriculaire gauche était étudiée par la méthode de Simpson et la dysfonction ventriculaire gauche était plus fréquente chez les patients présentant une fibrillation atriale non valvulaire. La taille de l'oreillette gauche était appréciée par la mesure de sa surface en coupe apicale. On notait une dilatation de l'oreillette gauche plus fréquente dans la fibrillation atriale non valvulaire. Les données de l'échographie cardiaque doppler sont résumées dans le tableau II.

L'hypertension dominait les facteurs de risque cardiovasculaire (75%) de fréquence et l'insuffisance cardiaque globale dominait les motifs de consultation (56,1%) de fréquence.

La dilatation de l'oreillette gauche était décrite chez 65,5% des patients. Les valvulopathies mitrales étaient observées chez 12,5 % des patients essentiellement le rétrécissement mitral. La dilatation ventriculaire gauche était retrouvée chez 50% des patients et une altération de sa fonction systolique était retrouvée chez 59,4% des patients. Un trouble segmentaire de cinétique était décrit chez 6,2 % des patients.

Tableau I : Facteurs de risque cardiovasculaire et motifs d'admission.

Facteurs de risque cardiovasculaire	Effectifs	Pourcentage
HTA	24	75
Age ≥ 60 ans	17	53,1
Obésité	4	12,5
Tabagisme	2	6,3
Motifs d'admission		
Insuffisance cardiaque	18	56,1
Palpitations	14	43,7
AVC	2	6,3
HTA	2	6,3

Tableau II : Résultats de l'échographie doppler cardiaque.

Résultats échographiques	Effectifs	Fréquence	
Dilatation cavitaire	OG	21	65,6
	OD	6	18,9
	VD	9	28
	VG	16	50
	Absente	7	21,8
Hypertrophie septo-pariétale	5	15,6	
Hypertrophie VG	2	6,2	
Fonction systolique	Altérée	19	59,4
Cinétique segmentaire	Altérée	2	6,2
Lésions valvulaires	RM	4	12,5

Facteurs étiologiques de la FA

La fibrillation atriale était d'origine valvulaire rhumatismale dans 12,5% des cas et non valvulaire dans 87,5% avec 3,1% de fibrillation atriale idiopathique. La valvulopathie mitrale était l'unique atteinte valvulaire et l'hypertension artérielle la cause non valvulaire la plus fréquente (Tableau III).

L'hypertension artérielle et la cardiomyopathie dilatée dominaient les étiologies avec respectivement 46,8% et 28,1% de fréquence.

Le score de CHA₂DS₂-VASc était supérieur ou égal à 1 chez 27 patients sur 32 soit 84,4%.

Plus de ½ de nos patients avaient un score de HASBLED compris entre [1-2], soit 53,1%.

Tableau III : Facteurs étiologiques.

Facteurs étiologiques	Effectifs	Pourcentage
Hypertension artérielle	15	46,8
Cardiomyopathie dilatée	9	28,1
Valvulaire mitrale (rétrécissement mitral)	4	12,5
Cardiopathie ischémique	2	6,3
Hyperthyroïdie	1	3,1
FA Idiopathique	1	3,1

Traitement

Tous les patients ont bénéficié de traitement par héparine de bas poids moléculaire (HBPM) en hospitalisation avec un relais par anti-vitamine K (AVK) ou anticoagulants oraux directs (AOD) avec respectivement 56,3% et 3,1%, en prévention des accidents thromboemboliques chez 59,4 % d'entre eux. Un traitement de contrôle de la fréquence cardiaque était prescrit dans 31 cas (96,8%).

Une cardioversion pharmacologique par Amiodarone per os était réalisée chez 2 patients avec succès.

Les anti-thrombotiques les plus utilisés étaient l'héparine et les AVK avec 100% et 56% de fréquences respectifs.

Les anti-arythmiques les plus utilisés étaient le bêtabloquant 78,1% suivi de digitalique 9,4%.

Tableau IV : Répartition des patients selon le type de traitement

Traitement	Effectifs	Pourcentage	
Anti thrombotiques	Héparines	32	100
	AVK	18	56,3
	AOD	1	3,1
Anti arythmiques	Bêtabloquants	25	78,1
	Digitaliques	3	9,4
	I. Calciques	2	6,25
	Sotalol	1	3,1

Évolution hospitalière

La durée moyenne d'hospitalisation était de 6 jours. La fibrillation atriale était réduite dans 3 cas dont 1 cas spontanément (3,1%) et 2 cas (6,25%) après cardioversion médicamenteuse. Ainsi la FA était paroxystique dans 9,4% des cas, persistante dans 12,5% et chronique dans 75,4% (24 cas). Parmi les complications on notait 56,25% d'insuffisance cardiaque, 6,25% d'embolie cérébrale (2 cas). L'embolie cérébrale était plus fréquente dans les cas de FA non valvulaire, chez les sujets d'âge > 50 ans et chez ceux ayant une dilatation de l'OG.

Tableau V : Répartition des patients selon le type de complication sous traitement.

Complications	Effectifs	Pourcentage
Insuffisance cardiaque	18	56,25
Décès	5	15,6
AVC	2	6,25

Il s'agissait de l'insuffisance cardiaque (56,25%) et d'AVC (6,25%).

Nous avons enregistré 5 décès soit une létalité 15,6%.

DISCUSSION

Les limites de notre étude:

- La taille réduite de notre échantillon
- Les difficultés financières et sécuritaires liées à la rébellion de la zone empêchaient les patients de se faire consulter à l'hôpital.
- La date de naissance a été fournie par les patients sans aucune possibilité de vérification

En Afrique subsaharienne, les données existantes concernent des séries hospitalières avec une prévalence de l'ordre de 7% [5,6] qui est relativement supérieure à la nôtre 4,8% et superposable au 8,29% de l'étude réalisée au CHU le Luxembourg [4] cette différence peut s'expliquer par les difficultés financières et sécuritaires empêchant les patients non résidant dans la ville de Tombouctou de consulter.

L'âge moyen était de 59 ans, superposable au 57ans de la série dakaraise [3], mais inférieur aux 75 ans de la série française [1], cette différence s'explique par la présence des cardiopathies rhumatismales en Afrique et qui concerne le jeune mais rare ailleurs.

Les facteurs étiologiques de la FA sont nombreux et variables. Dans l'étude Framingham [7], l'hypertension artérielle, la décompensation cardiaque et les

valvulopathies étaient les principales causes d'apparition de la fibrillation atriale en commun accord avec notre étude où les pathologies non valvulaires prédominaient (87,5%). Notre taux est supérieur au 66,6% de Coulibaly [13] et celui de Mbaye au Sénégal en 2010 (63,3 %) [3]. Cette différence peut être expliquée par l'étroitesse de notre échantillon.

Il s'agissait surtout de la cardiomyopathie hypertensive et de la coronaropathie avec des fréquences respectives à 46.8% et 6.3%. Constat fait par Coulibaly à Bamako et Mbaye au Sénégal pour l'hypertension artérielle qui était le premier facteur étiologique parmi les étiologies non valvulaires.

Les facteurs associés à la FA non valvulaire largement étudiés sont dominés par l'hypertension artérielle, l'âge avancé, l'infarctus du myocarde, l'insuffisance cardiaque, l'hypertrophie ventriculaire gauche, la dilatation de l'oreillette gauche (OG), et l'hyperthyroïdie [8-9].

Dans l'étude de Framingham [7], le risque d'accident ischémique est multiplié par 5,6 en cas de FA non rhumatismale et par 17,5 dans la FA d'origine rhumatismale. Chez nos malades, les facteurs positivement associés à l'accident vasculaire cérébral étaient la valvulopathie rhumatismale, l'âge > 50 ans et la dilatation de l'OG. La prévention de ces complications repose sur l'anticoagulation au long cours par les médicaments anti-vitamine K (AVK) et les anticoagulants oraux directs. Ce traitement constitue un enjeu important car permettant de réduire la létalité liée à la FA et de lutter contre l'accident vasculaire cérébral, première cause de dépendance chez le sujet âgé [10]. Sur 84,4% de nos patients ayant un score de CHA2DS2-VASc supérieur ou égal à 1 seulement 56% ont reçu les anti-vitamines K. Ce taux est supérieur à celui de Coulibaly (22,8 %) [13].

La prise en charge rythmique : Dans notre série, les molécules les plus utilisées étaient les bêta-bloquants (78,1%), la digoxine (9,4%) et l'amiodarone (6,25%). Ce résultat est comparable à celui de Augou Kouadio [11] chez qui les bêta-bloquants, la digoxine et l'amiodarone étaient plus prescrites. La prise en charge rythmique est excessivement complexe et nécessite encore des recherches qui se poursuivent actuellement. La restauration du rythme sinusal a été obtenue significativement plus souvent chez les patients qui étaient sous amiodarone.

Chez les patients présentant une fibrillation atriale sans insuffisance cardiaque, la digoxine doit être évitée. Elle doit être réservée aux patients qui n'obtiennent pas un contrôle adéquat de la fréquence cardiaque ou ne tolèrent pas les autres traitements de contrôle de fréquence [12].

CONCLUSION

La fibrillation atriale est un trouble du rythme cardiaque fréquent en milieu hospitalier. Elle touche des sujets relativement jeunes et les cardiopathies non valvulaires constituent les principaux facteurs étiologiques. La létalité intra hospitalière reste élevée.

REMERCIEMENTS

Nous remercions la direction de l'hôpital de Tombouctou pour l'accomplissement des formalités administratives et réglementaires de ce travail, ainsi que les patients de leurs confiances.

CONTRIBUTION DES AUTEURS

Tous les auteurs ont lu et approuvé le manuscrit

CONFLITS D'INTERET

Les auteurs ne déclarent pas de conflit d'intérêts.

RÉFÉRENCES

1. Da Costa A, Roméyer-Bouchaud C, Bisch L, Khri L, Isaaz K. La fibrillation auriculaire: Enjeux épidémiologiques, définition, nosologie, médico-économie. *Ann Cardiol Angeiol.* 2009; 51: S3-S5.
2. Anderson D. C. & all. Design of a multicenter randomized trial for the stroke prevention in atrial fibrillation study. *Stroke* 1990; 21(4): 538-545.
3. Mbaye A, Pessinaba S, Bodian M, Mouhamadou BN, Mbaye F, Kane A, Nobila VY, Diao M, Kane A. [Atrial fibrillation, frequency, etiologic factors, evolution and treatment in a cardiology department in Dakar, Senegal]. *Pan Afr Med J.* 2010; 6:16. Epub 2010 Aug 25. French. PubMed PMID: 22087349; PubMed Central PMCID: PMC3120987.
4. Coumba CT, Sonfo B, Étiologies et classification des fibrillations atriales dans le Service de Cardiologie du CHU Mère-Enfant Le Luxembourg (Bamako) health sciences and diseases March 2020; *Volu* 21(3), 87-89.
5. Mbolla BF, Gombet T, Ikama. et al. Fibrillation auriculaire A propos de 131 cas congolais. *Med Afr Noire.* 2006; 53(2):73-8.
6. Ntep-Gweth M, Zimmermann M, Meiltz A, Kingue S, Ndobu P, Urban P, Bloch A. Atrial fibrillation in Africa: clinical characteristics, prognosis and adherence to guidelines in Cameroon. *Europace.* 2010; 12(4):482-7.
7. Wolf PA, Benjamin EJ, Belanger AJ. et al. Secular trends in the prevalence of atrial fibrillation The Framingham Heart Study. *Am Heart J.* 1996; 131: 790-5.
8. Levy S, Maarek M, Coumel P. et al. On behalf of the college of French Cardiologists Characterization of different subsets of atrial fibrillation in general practice in French: the ALFA study. *Circulation.* 1999; 99:3028-35.
9. Jayaprasad N, Johnson F. Atrial fibrillation and hyperthyroidism. *Indian Pacing and Electrophysiology Journal.* 2005;5(4):305-11.
10. Guédon-Moreau L, Kacet S. La fibrillation atriale: les enjeux du traitement antithrombotique. *Ann Cardiol Angeiol.* 2009;58:S25-S30.
11. Augou Kouadio Guy Pascal. Insuffisance cardiaque dans la fibrillation atriale : étude comparative épidémiologique et thérapeutique en Côte d'Ivoire données 2017. Thèse Med. Côte d'Ivoire. Université Alassane Ouattara de Bouaké; UFR des Sciences Médicales. 2018.
12. Washam JB, Patel MR. Is There Still a Role for Digoxin in the Management of Atrial Fibrillation? *Curr Cardiol Rep.* 2018, 20(11): 105.
13. S.Coulibaly, I.B.Diallo, I.Menta, M.Diakité, O.H.Ba, S.Sidibé, M.Sacko, A.K.Sacko, N.Diallo, A. Kodio, S.Sidibé, I.Sangaré, G.Dembélé, S.Diakité, B.Diallo. Fibrillation atriale dans le Service de Cardiologie du CHU du Point G : clinique, facteurs étiologiques et évolution naturelle. *Cardiologie tropicale* N° 144. Avril-Mai-juin 2016 :5-12