



### Article original

## Fractures des membres : aspects épidémiologiques et cliniques à l'hôpital de Tombouctou

Limb fractures: epidemiological and clinical aspects in Timbuktu hospital

SI Tambassi\*<sup>1</sup>, S Diallo<sup>2</sup>, K Coulibaly<sup>1</sup>, B Boré<sup>2</sup>, CO Sanogo<sup>1</sup>, S Coulibaly<sup>1</sup>, S Traoré<sup>1</sup>, A Diallo<sup>1</sup>, KD Berété<sup>1</sup>,  
CTM Keita<sup>1</sup>, G Keita<sup>1</sup>, S Koné<sup>1</sup>, L Sanogo<sup>1</sup>, MB Traoré<sup>3</sup>, A Sangaré<sup>1</sup>, T Coulibaly<sup>3</sup>

### Résumé

Objectif : Notre objectif était d'écrire le profil épidémiologique et clinique des fractures des membres dans l'unité de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'hôpital de Tombouctou.

Méthodologie : Notre étude était prospective, allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2017, incluant tous les patients reçus en consultation (en externe et aux urgences) et traités dans le service pour fracture de membre de moins de trois semaines portant sur un membre sain.

Résultats : Durant la période de notre étude, 2797 consultations ont été effectuées au Service des Urgences, nous avons colligé 80 patients présentant une fracture de membre soit 2,86 de l'ensemble des consultations (dont 60 cas inclus). Sur les 343 interventions chirurgicales effectuées du 1er janvier au 31 décembre 2017 à l'hôpital de Tombouctou, 46 concernaient des fractures soit une fréquence de 13,41 %. Le sex-ratio était de 3 en faveur des hommes. La moyenne d'âge était de  $22,55 \pm 15,95$  ans avec des extrêmes d'âges de 7 ans et de 70 ans. La principale étiologie a été l'accident de la voie publique (55 %), qui ont eu lieu majoritairement entre 16 heures et 23 heures. Les élèves et étudiants ont constitué la classe

professionnelle la plus touchée avec 35% des cas. Le membre inférieur a été le plus fracturé avec 65 %. Le trait de fracture était oblique (40 %), extra-articulaires et simple chez 80 % des patients.

Mots-clés : Accident de la voie publique – Genou – Traumatisme, fracture.

### Abstract

Objective: Our objective was to write the epidemiological and clinical profile of fractures of limbs in the orthopedic and traumatology surgery unit of the Timbuktu hospital.

Methodology: Our study was prospective, from January 1, 2017 to December 31, 2017, including all patients received in consultation (outpatient and emergency) and treated in the service for member fracture of less than three weeks on a healthy limb.

Results: During the period of our study, 2797 consultations were made in the Emergency Department; we collected 80 patients with a fracture member or 2.86 of all consultations (60 cases included). Of the 343 surgeries performed from January 1 to December 31, 2017 at the Timbuktu Hospital, 46 involved fractures with a frequency of 13.41%. The sex ratio was 3 in favor of men. The average age was

22.55 ± 15.95 years with age extremes of 7 years and 70 years. The main etiology was the accident of the highway (55%), which took place mainly between 16 hours and 23 hours. Students and students made up the most affected professional class with 35% of cases. The lower limb was the most fractured with 65%. The fracture line was oblique (40%), extra-articular and simple in 80% of patients.

Key words: Road accident - Knee - Trauma, fracture.

## Introduction

Une fracture est une solution de continuité d'un os. Les fractures des membres peuvent concerner un ou plusieurs des os des membres. Elles constituent un réel problème de santé publique.

En effet nous assistons à une augmentation exponentielle du nombre de fractures liées aux accidents de la circulation due à vraisemblablement à la modernisation de plus en plus poussée du trafic routier et l'incivisme des automobilistes.

Le diagnostic est le plus souvent évident à travers les signes cliniques (douleur, tuméfaction, déformation, une impotence fonctionnelle du membre) et surtout les signes d'imageries (l'identification du trait de fracture et la détermination de son siège à la radiographie).

Le traitement repose sur l'immobilisation du foyer de fracture après réduction soit par des méthodes orthopédiques ou chirurgicales (ostéosynthèses). Les difficultés de traitement des fractures résident dans le choix du procédé le plus adapté à la localisation de la fracture, aux conditions locales et générales (âge et état général) et qui ne perturberont pas la consolidation mais tout au contraire, la favorisera.

Au Mali, des études ont été réalisées sur les fractures des membres cas par cas, à notre connaissance, une seule étude a été réalisée sur les fractures des membres de façon générale.

Ainsi, nous nous sommes proposés de réaliser une étude sur les fractures des membres dans le Service de Chirurgie de l'hôpital de Tombouctou portant sur les aspects épidémiologiques et cliniques.

## Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective, allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2017, incluant tous les patients reçus en consultation (en externe et aux urgences) et traités dans le service pour fracture de membre de moins de trois semaines portant sur un membre sain.

N'étaient pas inclus les patients dont les dossiers étaient incomplets, les patients ayant une fracture de membre survenue sur un membre pathologique ou une fracture ancienne de plus de 3 semaines. N'ont pas été inclus également les patients n'ayant pas été traités à l'hôpital de Tombouctou et ceux n'ayant pas fait l'objet d'un suivi régulier.

Le recueil des données a été réalisé à partir des registres, des dossiers de consultations externes du service, des dossiers d'hospitalisation et des registres de compte rendu opératoire.

La saisie ainsi que l'analyse des données ont été faites sur le logiciel Epi info 7 et la saisie des textes sur Word 2013.

## Résultats

Durant la période de notre étude, 2797 consultations ont été effectuées au Service des Urgences, nous avons colligé 80 patients présentant une fracture de membre soit 2,86 % de l'ensemble des consultations (dont 60 cas inclus). Sur les 343 interventions chirurgicales effectuées du 1er janvier au 31 décembre 2017 à l'hôpital de Tombouctou, 46 concernaient des fractures soit une fréquence de 13,41 %.

Le sexe masculin a été prédominant avec 75 % des cas avec un sex-ratio à 3 en faveur des hommes.

La tranche d'âge de 11 et 20 ans a été la plus représentée avec 18 cas soit 30 %.

L'âge moyen de nos patients était de 22,55 ans, avec des extrêmes d'âge de 7 et 70 ans.

Les élèves et étudiants ont été les plus concernés avec 35 % des cas. Nos patients provenaient de la ville de Tombouctou dans 81,67% des cas. 86,72% des patients n'avaient pas d'antécédents médicaux-

chirurgicaux connus.

Les accidents de la circulation routière ont été la cause la plus fréquente de fracture avec 55 % de cas.

Les accidents ont eu lieu dans 51,67% des cas entre 16 heures - 23 heures.

Après le traumatisme, 80% de nos patients ont emprunté leur propre moyen de déplacement pour se rendre à l'hôpital. La douleur associée à l'impotence fonctionnelle ont été le motif de consultation le plus fréquent avec 96,67 %. La douleur exquise a été le signe physique le plus fréquent avec 96,67% des cas. La radiographie standard a été et réalisée chez tous nos patients ; un bilan sanguin a été effectué chez la moitié d'entre eux. Les membres inférieurs ont été les plus atteints avec 39 cas soit 65%. Le tibia a été le segment le plus fracturé (25%).

Les fractures étaient extra-articulaires chez 80% de nos patients et fermées chez 73,33%. Parmi les fractures ouvertes (26,67% des cas), les types 3 selon la classification de Gustilo et Anderson ont été fréquents (15,01%). Les fractures à trait oblique ont été prédominantes avec 40%.

Le chevauchement a été le déplacement le plus fréquent avec 56,67 % des cas, suivi de la translation pure.

Tableau I : Répartition des patients en fonction des étiologies

Etiologie	Effectif	Fréquence (%)
Accident de la circulation routière	33	55
Accident de sport	02	03,33
Accident domestique	18	30
Arme à feu	06	10
Coups et blessures volontaires	01	01,67
Total	60	100

Tableau II : Répartition des patients en fonction de l'heure des traumatismes

Heure de l'accident	Effectif	Pourcentage (%)
8 Heures -15 Heures	29	48,33
16 Heures -23 Heures	31	51,67
Total	60	100

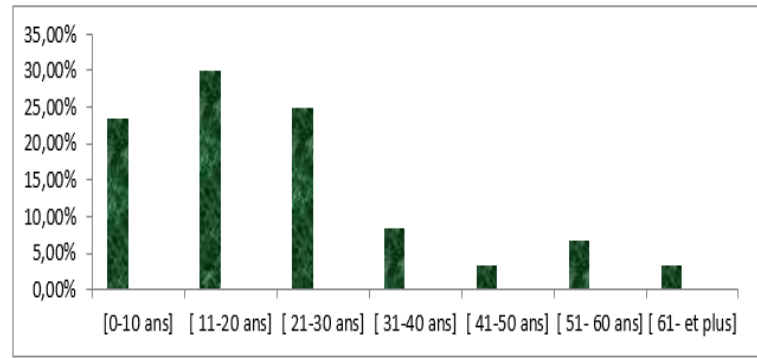


Figure 1 : répartition des patients en fonction de l'âge

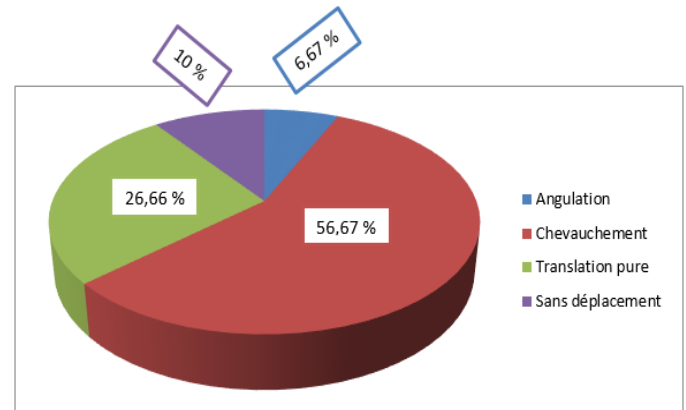


Figure 2 : répartition des patients selon le déplacement des fractures

## Discussion

Aucune étude spécifique n'a été faite sur les fractures des membres à l'hôpital de Tombouctou.

Au cours de la réalisation de ce travail, nous avons rencontré d'énormes difficultés liées à l'insuffisance de données de la littérature par rapport au thème, à l'abandon du traitement par certains patients, aux difficultés d'accès aux examens complémentaires, au manque de matériel.

Sur 2797 consultations effectuées au Service des Urgences du 1er janvier au 31 décembre 2017 à l'hôpital de Tombouctou, nous avons recensé 80 cas de fractures soit une fréquence de 2,86 % des consultations. Soixante cas de fracture ont été inclus dans notre étude.

Le sexe masculin a été prédominant avec 75 % des cas et un sex-ratio de 3 en faveur des hommes. Da SC et coll. [1] ainsi que Ngaroua et coll. [2] ont trouvé la même prédominance masculine dans leurs études

avec respectivement 72,1 % et 86,4 %.

La tranche d'âge de 11 et 20 ans a été la plus représentée avec 30 %. La population de cette tranche d'âge est très active et imprudente, donc beaucoup plus exposée aux accidents. L'âge moyen de nos patients a été de 22,55±15,95 ans, avec des extrêmes d'âge de 7 et 70 ans.

Ces résultats diffèrent de ceux obtenus par Da SC et coll. [1] chez qui l'âge moyen des patients a été de 37,3 ans avec des extrêmes d'âge de 13 et 94 ans.

Les élèves et étudiants ont constitué la classe professionnelle la plus touchée avec 35% des cas.

81,67 % de nos patients provenaient de la ville de Tombouctou. Cela pourrait s'expliquer par l'importance du trafic routier dans la ville de Tombouctou qu'en sa périphérie.

51,67 % des fractures ont eu lieu entre 16 heures et 23 heures. Cette fréquence pourrait s'expliquer par le fait que c'est la période de descente du travail et des cours. Ce taux est différent de ceux d'ABROUK S et AL. [3] et de S.I Tambassi et AL [4] qui ont trouvé respectivement 56,35 % des traumatismes survenant entre 12 heures et 18 heures et 53 % des traumatismes survenant entre 06 heures et 18 heures.

Les accidents de la voie publique ont été la cause la plus fréquente de fracture avec 55%. Cela pourrait s'expliquer par le nombre élevé d'engins à deux roues et le non-respect du code de la route par les usagers. Les accidents de la voie publique ont été également la principale cause de traumatisme dans l'étude menée par Ngaroua et coll. [2] (25,4 %).

Dans 80 % des cas, les patients ont emprunté leur propre moyen pour se rendre à l'hôpital.

Cela s'explique par le contexte sécuritaire du fait que les véhicules gouvernementaux y compris les véhicules de la protection civile sont généralement les cibles de braquages nécessitant une sortie sous escorte.

Le membre inférieur a été le plus fracturé avec 65 % contre 35 % pour le membre supérieur. Cette prédominance lésionnelle du membre inférieur a été rapportée par Ibrahima F et coll. [7] (56,7 % d'atteinte du membre inférieur contre 39,9 % pour le membre

supérieur).

Les fractures étaient fermées dans 73,33 % des cas. Ce résultat est proche de celui obtenu par Da SC et coll. (77 %) [2].

## Conclusion

Les fractures des membres constituent un problème de santé publique, elles sont de plus en plus fréquentes dans un contexte d'augmentation exponentielle des moyens de transport surtout les engins à deux roues. Elles touchent majoritairement les jeunes adultes et adolescents.

---

## \*Correspondance

Tambassi Sory Ibrahim

[tambas5@yahoo.fr](mailto:tambas5@yahoo.fr)

**Disponible en ligne** : 10 Janvier 2023

- 1 : Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du CHU BSS de Kati.
- 2 : Unité de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie de l'hôpital de Tombouctou.
- 3 : Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du CHU Gabriel Toure.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

**Conflit d'intérêt** : Aucun

## Références

- [1] Da SC, Ouédraogo S, Diémé C, Kafando H, Zan A, Nacoulma SI, et al. Les Fractures des membres aux Urgences Traumatologiques à Ouagadougou. (BURKINA FASO). *J Sci*. 2008 ; Vol 8(3) : [5pages].
- [2] Ngaroua MD, Mbo AJ, Aidego AMN, Djibrilla Y, Eloundou NJ. Les Fractures dues aux accidents de la voie publique à l'hôpital régional de Ngaoundere (Cameroun). *Health Sci*

Dis. sept 2016 ; vol 17(3) : [5pages]

- [3] Abrouk S., Belamri S., Benia N., Benkadour M., Mezimeche N., Zidouni N. Caractéristiques et prise en charge des accidents de la voie publique au niveau du service des Urgences. Algérie, INSP, avril 2004, 1- 9.
- [4] S.I. Tambassi, S.Diallo1, M Mangané et al. Etude médico-légale des traumatismes au CHU Gabriel Touré de Bamako. *Jaccr Africa* 2018 ; Vol2, Num4
- [5] Ibrahima F, Fokam P, Douala MS, Bahebeck J, Sosso MA. Traumatismes de l'appareil locomoteur au Cameroun. A propos de 456 cas observés pendant 5 ans à l'hôpital général de douala. Vol 12 (2) : *Health Sci* ; juin 2011.7p.
- [6] Chiron P. Fractures de l'extrémité inférieure du fémur de l'adulte. *EMC – Appar Locomoteur* 1-14 Artic 14-080--10. 2009 ;
- [7] Dujardin C, Coll. Guide pratique de traumatologie. 3e édition revue et complétée Masson. Paris, Milan, Barcelone ; 1995. p 45-227.
- [8] *EMC : Appareil locomoteur. Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS ; 1997. 5730 p.*
- [9] Elaine N. Marieb. Anatomie et physiologie humaines. 6ème édition. Pearson ; 2005. 1300 p.
- [10] P P, Berthonnaud E. Incidence des ostéosynthèses des membres en France. Elsevier Masson SAS. nov 2016 ; volume 17(3) : Supplément S163-S164.
- [11] Gustilo R.B, Anderson J.T. Prevention of infection in the treatment of one thousand and twenty five open fractures of long bones. *JBone Jt Surg Am.* 1976 ;(584 A) :453-8.
- [12] Jardé O, Vernois J, Patout A. Les fractures du talus. CHU D'Amiens [Internet]. oct 2010 ;(Mise au point N° 197). Disponible sur : [www.maitrise-orthopedique.com](http://www.maitrise-orthopedique.com)
- [13] Rombouts JJ, Delloye Ch. Chirurgie de l'appareil locomoteur. volume1 ; 01/2000.129 pages.

### **Pour citer cet article :**

SI Tambassi, S Diallo, K Coulibaly, B Boré, CO Sanogo, S Coulibaly et al. Fractures des membres : aspects épidémiologiques et cliniques à l'hôpital de Tombouctou. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 75-79