



Open Access Full Text Article

ORIGINAL RESEARCH

Epidemiological, clinical and evolutionary aspects of tuberculous miliaria: About 112 cases collected at the pulmonology department of the university hospital center of Bouake - Ivory Coast

Aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de la miliaire tuberculeuse: À propos de 112 cas colligés au service de pneumologie du centre hospitalier universitaire de Bouaké - Côte d'Ivoire

L. Yéo¹, IH. Djè Bi¹, R. Dembéle¹, Y. Toh Bi¹, JC. Anon¹, YH. Kpi², NJ. Soumahoro², N. Méité², HV. Achi¹

¹: Service de Pneumologie, CHU de Bouaké. Université Alassane Ouattara Bouaké. Côte d'Ivoire

²: Service de Pneumologie, CHU de Bouaké. Côte d'Ivoire

ABSTRACT

Introduction. Tuberculous miliaria is an acute and severe form of tuberculosis that can be life-threatening. It usually occurs on weakened ground. The aim of this study was to describe the epidemiological, clinical and evolutionary characteristics of tuberculous miliaria.

Methodology. Retrospective descriptive study carried out from January 1, 2015 to December 31, 2019 on 112 cases of tuberculous miliaria collected in the pulmonology department of the Bouaké University Hospital.

Results. Tuberculous miliaria accounted for 14.2% of all tuberculosis cases. The study population consisted of 67 women (59.8%) with a sex ratio of 0.7. The mean age of patients was 39.6+/- 17.2 years with extremes of 15 and 73 years. The time to consultation was greater than 8 weeks in 80.4% of patients. Cough, dyspnoea and chest pain were found in 89.3% respectively 62.5% and 47.3% of patients. TB-HIV co-infection was 76.8%. The evolution in hospitalization was marked by a mortality rate of 19.6%.

Conclusion. The prevalence of tuberculous miliaria was high. TB-HIV co-infection was very high. Consultations were late with the consequent high mortality. Combating HIV infection would reduce the prevalence of tuberculosis miliaria. Early diagnosis and treatment would improve the prognosis of tuberculous miliaria.

KEYWORDS: Tuberculous miliaria; Epidemiology; Clinical; Evolution; Bouake-Ivory Coast.

RÉSUMÉ

Introduction. La miliaire tuberculeuse est une forme aiguë et grave de la tuberculose pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Elle survient habituellement sur les terrains fragilisés. Le but de cette étude était de décrire les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives de la miliaire tuberculeuse.

Méthodologie. Etude rétrospective à visée descriptive réalisée du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2019 sur 112 cas de miliaire tuberculeuse colligés au service de pneumologie du CHU de Bouaké.

Résultats. La tuberculose miliaire représentait 14,2% de l'ensemble des cas de tuberculose. La population d'étude était constituée de 67 femmes (59,8%) avec un sex-ratio de 0,7. L'âge moyen des patients était de 39,6+/- 17,2 ans avec des extrêmes de 15 et 73 ans. Le délai de consultation était supérieur à 8 semaines chez 80,4% des patients. La toux, la dyspnée et la douleur thoracique étaient retrouvées respectivement chez 89,3% ; 62,5% et 47,3% des patients. La co-infection tuberculose-VIH était de 76,8%. L'évolution en hospitalisation a été marquée par une mortalité de 19,6%.

Conclusion. La prévalence de la miliaire tuberculeuse était élevée. La co-infection tuberculose-VIH était très élevée. Les consultations étaient tardives avec pour conséquence et une mortalité élevée. La lutte contre l'infection par le VIH diminuerait la prévalence de la miliaire tuberculeuse. La précocité du diagnostic et du traitement améliorerait le pronostic de la miliaire tuberculeuse.

MOTS CLÉS: Tuberculose Miliaire; Epidémiologie; Clinique; Evolution; Bouaké-Côte d'Ivoire.

Corresponding author:

YEO LIOMEHIN. Université Alassane Ouattara Bouaké. Côte d'Ivoire. E-mail: yeoliomehin@yahoo.fr

INTRODUCTION

La tuberculose demeure un problème majeur de santé publique dans le monde et particulièrement dans les pays en développement à cause de sa morbi-mortalité encore élevée. La miliaire tuberculeuse est une forme grave de la tuberculose due à la dissémination lympho-hématogène des bacilles tuberculeux à partir d'une lésion focale rompue dans le flux sanguin ou lymphatique [1]. C'est une urgence diagnostique et thérapeutique. Elle survient habituellement sur terrains débilités. Les signes cliniques ne sont pas spécifiques puis la confirmation bactériologique est rarement contributive si bien que le diagnostic est souvent tardif avec un retard de mise en route du traitement.

Ce retard de mise en route du traitement met en jeu le pronostic vital. Très peu de données existent sur cette pathologie en Côte d'Ivoire. Nous avons donc réalisé ce travail dont l'objectif était de décrire les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives de 112 cas de miliaire tuberculeuse colligés au service de pneumologie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Bouaké/Côte d'Ivoire.

METHODES

Cadre et population d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service de pneumologie du CHU de Bouaké. Bouaké est la deuxième ville de la Côte d'Ivoire par sa grandeur, après Abidjan qui est la capitale économique. L'étude a concerné tous les dossiers des patients hospitalisés pour une miliaire tuberculeuse dans ledit service pendant la période d'étude. Nous avons inclus dans cette étude les dossiers des patients âgés d'au moins 15 ans, présentant une miliaire dont la nature tuberculeuse a été fortement suspectée sur un faisceau d'arguments épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutifs. Les dossiers inexploitable (incomplets) n'ont pas été inclus dans notre étude.

Type et période d'étude

Il s'est agi d'une étude rétrospective à visée descriptive par l'analyse des dossiers des patients hospitalisés pendant la période du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2019, soit une période de 05 ans.

Déroulement de l'étude

A partir d'un questionnaire structuré et standardisé et anonyme, les données ont été collectées sur une fiche d'enquête conçue à cet effet. Les références des dossiers médicaux des malades hospitalisés pour une miliaire tuberculeuse étaient recueillies à partir des registres d'hospitalisation du service. Ainsi, nous avons recensé 112 dossiers. Après dépouillement, tous les dossiers étaient exploitables. Nous avons donc réalisé notre étude sur 112 dossiers.

Analyse des données

Elle a été effectuée à l'aide du logiciel Epi Info 7. Le traitement de texte et la confection des tableaux ont été réalisés à l'aide du logiciel Word 2016. Les variables quantitatives ont été exprimées sous forme de moyennes avec l'écart type et les valeurs extrêmes. Les variables qualitatives ont été exprimées sous forme de proportions.

Paramètres étudiés

Il s'agissait:

- Des aspects épidémiologiques (prévalence, âge, sexe),
- Des aspects cliniques (délai de consultation, statut sérologique au VIH, signes cliniques...),
- De l'évolution en hospitalisation (durée d'hospitalisation, issue de l'hospitalisation)

Considérations éthiques

L'anonymat et la confidentialité ont été respectés en attribuant un numéro d'anonymat à chaque fiche d'enquête.

RESULTATS

Caractéristiques épidémiologiques de la population étudiée

Durant la période d'étude qui était de 5 ans, 788 patients avaient été hospitalisés pour une tuberculose toute forme confondue, dont 112 cas de miliaire, soit une prévalence hospitalière de 14,2 %. La population d'étude était constituée de 67 femmes (59,8%) et 45 hommes (40,2%) avec un sex-ratio de 0,7. L'âge moyen des patients était de 39,6+/- 17,2 ans avec des extrêmes de 15 et 73 ans. Les patients de la tranche d'âge comprise entre 15 et 45 ans représentaient 66,0% de la population d'étude. Les caractéristiques épidémiologiques de la population d'étude sont résumées dans le [Tableau 1](#).

TABLEAU 1	Caractéristiques épidémiologiques de la population étudiée	
	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	45	40,2
Féminin	67	59,8
Tranche d'âge		
15-24 ans	9	8
25-34 ans	17	15,2
35-44 ans	48	42,8
45-54 ans	23	20,6
55-64 ans	10	8,9
>65 ans	5	4,5

Caractéristiques cliniques

Le délai de consultation après l'apparition des premiers symptômes était supérieur à 8 semaines chez 90 patients (80,4%). Tous les patients présentaient une fièvre (100%). Les signes d'altération de l'état général: l'asthénie, l'anorexie et l'amaigrissement ont été retrouvés respectivement chez 96,4%; 93,7% et 89,3% des patients. Les signes d'imprégnation tuberculeuse ont été retrouvés chez 95 patients (84,7%). Les principaux signes fonctionnels respiratoires étaient représentés par la toux (89,3%), la dyspnée (62,5%) et la douleur thoracique (47,3%). L'examen physique pleuro-pulmonaire était normal chez 48 patients (42,9%). Les caractéristiques cliniques sont résumées dans le **Tableau 2**. Comme comorbidité, la co-infection tuberculose/VIH était de 76,8% dont 62,8% de sujets de sexe féminin et 8,9% des patients consommaient le tabac.

TABLEAU 2 Caractéristiques cliniques		
	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Délai de consultation		
>8 semaines	90	80,4
3-7 semaines	13	11,6
<3 semaines	9	8,0
Signes fonctionnels respiratoires		
Toux	100	8
Dyspnée	70	15,2
Douleur thoracique	53	42,8
Détresse respiratoire	37	20,6
Hémoptysie	3	8,9
>65 ans	5	4,5
Examen physique		
Examen normal	48	42,9
Râles crépitants	45	40,2
Condensation pulmonaire	24	21,4
Epanchement pleural liquidien	10	0,9

Evolution en hospitalisation

Tous les patients ont bénéficié du traitement antituberculeux selon le protocole national en vigueur (2 mois de RHZE et 4 mois de RH). En plus de ce traitement, 45 patients (40,2%) ont bénéficié d'une corticothérapie et 58 (51,8%) d'une oxygénothérapie. La durée moyenne d'hospitalisation était de 5,1 jours avec des extrêmes d'un et 21 jours. La durée d'hospitalisation était inférieure ou égale à 10 jours chez 104 patients (92,6%). L'évolution en hospitalisation a été favorable chez 81 patients (72,4%) et 22 sont décédés (19,6%). Le **Tableau 3** résume l'évolution en hospitalisation.

TABLEAU 3 Evolution en hospitalisation		
	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Durée d'hospitalisation		
<5 jours	54	48,2
5-10 jours	50	44,6
>10 jours	8	7,2
Issue de l'hospitalisation		
Favorable	81	72,4
SCAM*	9	8,0
Décès	22	19,6

*SCAM : sortie contre avis médical

DISCUSSION

Comme toute étude rétrospective, la nôtre présentait aussi des limites. En effet, certaines informations telles que le contage tuberculeux, la notion de vaccination par le Bacille de Calmet et Guérin (BCG) n'ont pu être recueillies. Malgré cela, les informations fournies par les dossiers médicaux et la taille de notre population d'étude nous ont permis de recueillir données pertinentes pour caractériser la miliaire tuberculeuse à Bouaké.

La miliaire tuberculeuse est relativement peu

TABLEAU 4 Fréquence de la miliaire tuberculeuse parmi l'ensemble des tuberculoses diagnostiquées selon certains auteurs			
Auteurs	Années	Pays	% miliaire
Fetal	2009	Algérie	2
Touré	2009	Sénégal	3,8
Jemaa	2016	Tunisie	0,8
Kanouté	2016	Mali	3,8
Ahibena	2017	Cameroun	16,1
Issoufou	2019	Niger	11,5
Notre étude	2019	Côte d'Ivoire	14,2

fréquente. Selon les auteurs, sa prévalence est variable d'un pays à un autre [2-7] (**Tableau 4**).

Dans notre étude, nous avons noté une prévalence de 14,2% de l'ensemble des tuberculoses diagnostiquées au cours de ces 5 années (de 2015 à 2019). Au Cameroun, Ahibena et col avaient trouvé une prévalence proche de la nôtre (16,1%) [6] et Issoufou et col avaient trouvé une prévalence de 11,5% au Niger [7]. Cette forte prévalence trouvée dans notre étude s'expliquerait par la pauvreté et la pandémie de l'infection à VIH qui règnent dans les pays en voie de développement. De faibles prévalences ont été retrouvées en Suisse (2%) [8] et en Tunisie (0,8%), [4].

Ceci s'expliquerait par le fait que ce sont des pays développés où la tuberculose est devenue rare grâce à l'amélioration des conditions socioéconomiques des populations, au dépistage et au traitement précoce de cette infection.

La tuberculose atteint habituellement les sujets de tout âge mais avec une prédominance chez les adultes-jeunes comme ce fut le cas dans notre étude. En effet, nos patients avaient un âge moyen de 39,6 +/-17,2 ans avec 66,0% dans la tranche d'âge de 15 à 45 ans. Plusieurs auteurs ont fait le même constat [6,9-11]. En effet, la miliaire tuberculeuse atteint la tranche d'âge la plus socialement et sexuellement active dans les pays en développement où l'on note un lien épidémiologique avec l'infection par le VIH [12]

Concernant le genre, les sujets de sexe féminin (59,8%) étaient les plus touchés par la tuberculose dans notre étude avec un sex-ratio de 0,7. Le même constat a été fait par Ahibena et col au Cameroun (50,6%) [6] et par Amraoui et col en Algérie (70,2%) [13]. Dans son étude réalisée à Abidjan, Méno avait trouvé une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,1 [14]. Selon la littérature, la miliaire tuberculeuse est habituellement fréquente chez l'homme [3,5,7,9-11,15]. Cela pourrait s'expliquer par le fait que l'homme occupe différents secteurs d'activités qui facilitent la transmission du bacille tuberculeux. La prédominance féminine retrouvée dans notre étude s'expliquerait par le fait que les sujets de sexe féminin étaient plus co-infectés par le VIH (62,8%) quand on sait que la tuberculose en est la première affection opportuniste au cours de cette infection.

La miliaire tuberculeuse s'exprime par des signes cliniques non spécifiques. De ce fait, les patients consultent tardivement comme ce fut le cas dans notre étude. En effet, dans notre étude, 80,4% des patients avaient fait leurs premières consultations au moins 8 semaines après le début des symptômes. Au Burkina Faso, Ouedraogo et col [10] et au Niger, Issoufou et col [7] avaient trouvé des délais de consultation respectifs de 7 et 10 semaines, pourtant le délai maximal recommandé pour la première consultation est de 3 semaines après le début des symptômes respiratoires [16]. En effet, le retard de consultation au cours de la tuberculose est habituel dans les pays en développement car les patients qui sont le plus souvent pauvres ont d'abord recours à l'auto-médication, la médecine traditionnelle ou aux centres de santé au personnel non qualifié [16,17].

De ce fait, ils consultent tardivement après l'échec de ce premier parcours de soins sans gain de cause. Comme toute maladie infectieuse, la fièvre est un signe habituel de la tuberculose. Dans notre étude, tous les patients avaient présenté une fièvre. Au Mali,

Toloba et col [11] avaient fait le même constat. Les signes généraux d'imprégnation tuberculeuse ont été retrouvés chez 84,7% des patients. De proportions similaires ont été retrouvées par d'autres auteurs [10,11]. Ces signes généraux d'imprégnation tuberculeuse sont habituellement retrouvés dans la tuberculose indépendamment de sa localisation. Les signes fonctionnels respiratoires étaient dominés par la toux (89,3%), la dyspnée (62,5%) et la douleur thoracique (47,3%). Des proportions similaires ont été trouvées par d'autres auteurs [3,6,10]. Ces signes ne sont pas spécifiques à la tuberculose car pouvant se retrouver dans d'autres maladies respiratoires.

La tuberculose survient habituellement sur les terrains fragilisés. Dans notre contexte, l'infection à VIH est le premier facteur d'immunodépression et la tuberculose en est la première infection opportuniste. Dans notre étude, la co-infection tuberculose/VIH était de 76%, soit trois fois plus élevée que la prévalence nationale de la co-infection tuberculose/VIH. Des prévalences plus basses ont été trouvées au Mali (24,4%) [9] et au Niger (29%) [7].

La forte prévalence de la co-infection tuberculose VIH retrouvée dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait qu'elle ait eu lieu à Bouaké, thief de la rébellion armée de 2002. En effet, après la crise militaro-politique de 2002 qu'a connu la Côte d'Ivoire, il y a eu une récurrence de l'infection à VIH dans les zones impactées. En 2013, une étude menée par Yéo avait révélé une séroprévalence au VIH 5 fois plus élevée que la séroprévalence nationale au centre de dépistage volontaire du CHU de Bouaké [18]. Cette forte prévalence serait aussi due au fait que la majorité de nos patients étaient des adultes-jeunes, donc sexuellement actifs avec une prédominance féminine quand on sait que les sujets de sexe féminin sont plus exposés à l'infection par le VIH.

Dans notre étude, la mise en route du traitement antituberculeux a été immédiate car la miliaire tuberculeuse est une véritable urgence thérapeutique. Malgré cette prise en charge immédiate, l'évolution en hospitalisation a été marquée par un taux de mortalité lié de 19,6% (22 patients). Des taux de mortalité similaires ont été trouvés au Niger (20%) [7], au Cameroun (20,8%) [6] et au Burkina Faso (20,4%) [19]. Cependant, des taux de mortalité plus faibles ont été rapportés par Maissa et col en Tunisie (4,5%) [4]. Cela pourrait s'expliquer par le fait que dans les pays développés, la prévalence de l'infection à VIH y est faible quand on sait que la coinfection avec le VIH assombrit le pronostic.

CONCLUSION

La prévalence de la miliaire tuberculeuse était élevée dans notre étude. Cette pathologie atteignait la

population des adultes-jeunes à prédominance féminine. La co-infection tuberculose/VIH était élevée. Un retard de consultation était constaté chez la majorité des patients avec une mortalité élevée. La lutte contre l'infection par le VIH diminuerait la prévalence de la miliaire tuberculeuse.

La précocité du diagnostic et du traitement amélioreraient le pronostic de la miliaire tuberculeuse.

CONFLIT D'INTERET

les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

RÉFÉRENCES

1. Fain O. Tuberculose extra thoracique. *Rev Prat* 2002 ; 52 : 2127-32
2. Fettal N, Abdelmalek M. La miliaire tuberculeuse à propos de 19 cas. *Rev Mal Resp* 2009;26:23.
3. Touré NO, Cissé MF, Kane DY, Diatta A, Bakoui BB, N'diaye EHM et al. Miliare tuberculeuse à propos de 49 cas. *Rev Mal Respir*. 2011 ;28 : 312-16
4. Maissa BJ, Makram K, Houda BA, Chakib M, Maroua T, Fatma H et al. Epidemiological and Clinical Profile of Miliary Tuberculosis in Southern of Tunisia. *Open Forum Infect Dis*. 2018 ; 26;5(S1):S275-76. doi: [10.1093/ofid/ofy210.775](https://doi.org/10.1093/ofid/ofy210.775)
5. Kanouté T, Soumaré D, Ouattara K, Toloba Y. Miliare tuberculeuse à propos de 35 cas. *Rev Mal Respir* 2018 ; 35 :A266
6. Ahibena LWE, Bitchong EC, Massongo M, Sine VR, Ze Afane E. Aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutifs de la miliaire tuberculeuse à l'hôpital Jamot-de-Yaoundé. *Rev Mal Respir* 2018 ;35 : A262.
7. Garagara IM, Neino AM, Hamidou AB, Attahirou I, Almou F, Ahouta DM. Miliare tuberculeuse à propos de 35 cas à Niamey. *Rev Mal Respir* 2020 ; 12(1) : 167
8. Berthrod D, desbaillets N, Berney JL, Zellweger JP. Fièvre d'origine indéterminée chez un jeune immigré : une tuberculose miliaire en gruyère. *Schweiz Med Forum* 2006 ;6 :1108-10.
9. Toloba Y, Berthé BB, Traoré AK, Dembélé M, Soukho A, Minta DK et al. Impact du tabagisme sur la tuberculose pulmonaire en milieu hospitalier noir africain. *J Func Vent Pulm* 2017;23(8):8-12
10. Ouédraogo M, Ouédraogo G, Ouédraogo SM, Zougba ZA, Bambara M, Ky C et al. Aspects épidémiologiques et cliniques des miliaires tuberculeuses au Burkina Faso : à propos de 93 cas. *Med Afr Noire* 2000 ;47(4) : 180-3
11. Toloba Y, Diallo S, Maïga Y, Cissoko BF, Kéita B. Miliare tuberculeuse au Mali pendant la décennie 2000-2009. *Rev Mal Respir* 2012 ;68(1) :17-22
12. N'goc DS. Le programme de lutte contre la tuberculose au Vietnam : « succès et défi ». *J Func Vent Pulm* 2010; 01(01) : 11-2
13. Amraoui A, Mokadem F, Saighi O. Le profil épidémiologique, clinique et radiologique de la miliaire tuberculeuse : à propos de 37 cas. *Rev Mal Respir* 2016 ;33(S) :A167 <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2015.10.335>
14. Meno F. Aspects épidémiologiques, cliniques thérapeutiques et évolutifs des miliaires chaudes tuberculeuses dans le service de pneumologie du CHU de Cocody. Thèse Médecine 2011. Université Abidjan.
15. Neino AM, Issoufou GA, Soumana ZA, Tchouso Z, Yata P, Maizoumbou DA. Problématique de la prise en charge de la tuberculose à Niamey-Niger. *J Func Vent Pulm* 2018;27(9):37-41
16. Ngangro NN, Chauvin P, Halley FV. Les déterminants du délai de diagnostic de la tuberculose dans les pays aux ressources limitées. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2012 ;60 : 47-57
17. Camara A, Diallo A, Camara LM, Fielding K, Sow OY et Chaperon J. Facteurs liés au retard du diagnostic de la tuberculose à Conakry (Guinée). *SFSP* ; 2006 ;18 :63-70
18. Yéo L. Séroprévalence de l'infection à VIH au centre de dépistage volontaire du Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké en période post-crise. [Thèse Med]. UFR Sciences Médicales Bouaké 2014 ; 407.
19. Ouedraogo M, Boncoungou K, Ouedraogo SM, Lougue C, Cissé R, Birba E et al. Miliare tuberculeuse bacillifère à propos de 44 cas. *Méd. Afr Noire* 2001 ; 48(10) :419-22.