

Jaccr Children's Health

ISSN 2712-6412

<https://childrenshealth.jaccrafrica.com>

Volume 2, Numéro 2 (Avril, Mai, Juin 2026)

JaccrChildren's Health

Bienvenue sur JACCR Children's Health, revue scientifique consacrée à l'avancement des connaissances et des pratiques en santé infantile en Afrique.

Notre objectif est de constituer une plateforme de référence où convergent les données probantes, les innovations et les expériences issues du terrain, afin d'éclairer les professionnels de santé, les chercheurs et les décideurs engagés dans l'amélioration durable de la santé des enfants et des adolescents en Afrique.

Les enjeux en santé infantile demeurent considérables sur le continent : réduction de la mortalité néonatale et post-néonatale, prévention et prise en charge de la malnutrition, lutte contre les maladies infectieuses et chroniques, amélioration de la santé mentale de l'enfant et de l'adolescent, renforcement de la couverture vaccinale, accès équitable aux soins spécialisés et aux technologies appropriées. Ces problématiques, déterminantes pour la survie et le développement optimal de l'enfant, exigent des réponses scientifiques robustes, contextualisées et fondées sur des données probantes.

À travers JACCR Children's Health, nous aspirons à :

Favoriser la production et la diffusion de connaissances pertinentes et adaptées aux réalités africaines ;
Mettre en valeur les initiatives locales contribuant à l'amélioration de la santé infantile ;
Offrir un espace de publication rigoureux, accessible en français et en anglais, conforme aux standards internationaux de l'édition scientifique ;
Renforcer le dialogue entre chercheurs, cliniciens, responsables de programmes et décideurs en santé publique.
Le processus éditorial de la revue est conçu pour assurer la transparence et la réactivité : une décision éditoriale est rendue en moyenne dans les quatre semaines suivant la soumission, et les articles acceptés sont publiés en ligne dans un délai de deux semaines.

En rejoignant JACCR Children's Health, les auteurs et lecteurs participent à la construction d'une base scientifique essentielle pour orienter les politiques, les pratiques cliniques et les innovations en faveur de la santé infantile en Afrique.

Vous pouvez soumettre vos manuscrits en Français et en Anglais.

Contact : infos@jaccrafrica.com

Articles publiés dans ce numéro

(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Epidémiologie et facteurs associés à la mortalité néonatale au Centre de Santé de la Mère et de l'Enfant de Zinder, Niger

A Samaila, I Georges Thomas, M Garba, H Dodo, AD Mamoudou, N Moussa Nanaito, I Mamane Nabara, H Mamadou Ibrahim, M Kamaye

Mortalité liée au Rétinoblastome dans les pays à ressources limitées : cas du Tchad en Afrique subsaharienne

T Harba, TA Ganone, M Djimta, NS Souam, B Mariko, TB Djada, L Laminou, LR Mwanbanyol, M Zenaba, AD Mahamat, N Guirou



Article original

Mortalité liée au Rétinoblastome dans les pays à ressources limitées : cas du Tchad en Afrique subsaharienne

Retinoblastoma mortality in resource-limited countries: the case of Chad in sub-Saharan Africa

T Harba*¹, TA Ganone², M Djimta³, NS Souam², B Mariko⁴, TB Djada⁵, L Laminou⁶, LR Mwanbanyol⁷,
M Zenaba², AD Mahamat⁸, N Guirou⁴

Résumé

But : décrire la mortalité liée au rétinoblastome à Abéché au Tchad.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive qui s'est déroulée sur une période de 7 ans et 6 mois, allant de Janvier 2017 à Juin 2024 dans le service d'ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire et le cabinet médical « Voir La Vie » d'Abéché au Tchad. Étaient inclus dans notre étude les patients âgés de 0 à 15 ans dépistés et suivis dans les services d'Ophtalmologie pour rétinoblastome. N'étaient pas inclus les patients ne présentant pas de rétinoblastome. Les variables étudiées étaient sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives.

Résultats : au total 35 cas de rétinoblastome ont fait l'objet de l'étude sur 5202 enfants consultés pendant la période soit une fréquence globale est de 0,67%. L'âge médian était de 36 mois. Le sexe masculin

prédominait avec 57,14%(n=20), soit un ratio de 1.3.

La protrusion oculaire représentait 70% des motifs de consultation. L'énucléation première était faite chez 37,14% (n=13) des cas. L'énucléation n'a pas été réalisée chez 54,29% (n=19) des patients. Le refus à la chirurgie était rapporté dans 8,57% (n=3/35) des cas. La majorité des enfants étaient dans un mauvais état nutritionnel. Le taux de mortalité était plus de 90%.

Conclusion : Le Rétinoblastome est le cancer oculaire le plus fréquent de l'enfant. La survie des patients est étroitement liée à la précocité du diagnostic. Le Tchad est confronté à d'énormes défis liés à sa prise en charge. L'énucléation première seule n'est plus d'actualité dans beaucoup de pays dans sa prise en charge mais toujours accompagnée de la chimiothérapie.

Mots-clés : rétinoblastome, Tchad, énucléation première, mortalité, enfant.

Abstract

Aim: To describe the retinoblastoma mortality in Abéché, Chad.

Methodology: This was a prospective, descriptive study conducted over a period of 7 years and 6 months, from January 2017 to June 2024 in the ophthalmology department of the University Hospital Center and the «Voir La Vie» medical practice in Abéché, Chad. Our study included patients aged 0 to 15 years screened and followed in the ophthalmology departments for retinoblastoma. Patients without retinoblastoma were not included. Sociodemographic, clinical, therapeutic and evolutionary variables were studied.

Results: A total of 35 cases of retinoblastoma were studied out of 5202 children consulted during the period, giving an overall frequency of 0.67%. The median age was 36 months. Males predominated with 57.14% (n=20), a ratio of 1.3. Ocular protrusion represented 70% of the reasons for consultation. Primary enucleation was performed in 37.14% (n=13) of cases. Enucleation was not performed in 54.29% (n=19) of patients. Refusal of surgery was reported in 8.57% (n=3/35) of cases. The majority of children were in a poor nutritional state. The mortality rate was over 90%.

Conclusion: Retinoblastoma is the most common ocular cancer in children. Patient survival is closely linked to how early the diagnosis is made. Chad faces enormous challenges in its management. Primary enucleation alone is no longer used in most countries, but is always accompanied by chemotherapy.

Keywords: retinoblastoma, Chad, first enucleation, mortality, child.

Introduction

Le rétinoblastome (RB) est la plus fréquente des tumeurs malignes oculaires touchant essentiellement le nourrisson et le jeune enfant. Il représente 30% des tumeurs oculaires et 2% des tumeurs malignes de l'enfant. Son incidence mondiale moyenne est estimée à 1 cas pour 15 000 à 20 000 naissances vivantes

dans les pays industrialisés [1-7]. Le pronostic des rétinoblastomes s'est amélioré ces dernières années grâce aux progrès considérables réalisés aussi bien sur le plan du diagnostic que sur le plan thérapeutique [2, 6]. Considérées comme rares dans les pays d'Afrique, ces tumeurs pédiatriques sont en pleine émergence du fait des possibilités diagnostiques mieux élaborées. Mais cette pathologie occasionnerait entre 3001 et 3376 décès d'enfants annuellement dont la plupart répartie entre l'Afrique et l'Asie [8].

Dans les pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI), où surviennent plus de 80 % des cas de rétinoblastome dans le monde, le pronostic est médiocre et l'on suppose que cela est dû à un retard de diagnostic et de traitement [1, 7]. Le Tchad est un pays en voie de développement avec un Produit Intérieur Brut (PIB) estimé à 696\$ US et un faible Indice de Développement Humain (IDH) [9]. La population est à 80% rurale donc vie des produits de l'agriculture et de l'élevage traditionnelles.

Ne disposant aucune donnée sur le rétinoblastome au Tchad, nous avons voulu à travers cette étude décrire les modalités de sa prise en charge dans ce pays où les ressources sont très limitées.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive qui s'est déroulée sur une période de 7 ans et 6 mois, allant de Janvier 2017 à Juin 2024 dans le service d'ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire d'Abéché (CHU-A) et le cabinet médical « Voir La Vie » d'Abéché au Tchad.

Le CHU-A est le seul centre de référence pour plus de sept régions administratives (Centre, Nord et Est) du Tchad ; il est situé à près de 1000 Km de la Capitale N'Djaména, proche du Soudan voisin.

Cette étude était basée sur l'enregistrement et le suivi des enfants présentant cliniquement des signes de rétinoblastome. Les cas suspects ont fait l'objet d'un examen sous anesthésie générale. Ont été inclus dans notre étude les patients âgés de 0 à 15 ans cliniquement suspects dépistés et suivis dans le

service d'Ophtalmologie pour rétinoblastome. N'ont pas été inclus dans cette étude les patients ne présentant pas cliniquement des signes de rétinoblastome. Une fiche de collecte individuelle a été établie à cet effet, renseignant sur les aspects sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives.

Les données ont été saisies et analysées au moyen du logiciel Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 21.0.

Le test statistique du χ^2 , a été utilisé avec un seuil de significativité fixé à 5%.

Cette étude a été réalisée selon les principes de la déclaration d'Helsinki [10] pour les recherches impliquant des sujets humains. Le consentement éclairé des parents a été obtenu des parents pour la publication des photos dans un but de sensibilisation et de plaidoyer.

Résultats

Aspects sociodémographiques

Notre étude a porté sur 35 cas de Rétinoblastome diagnostiqués cliniquement de Janvier 2017 à juin 2024 sur un total de 5202 enfants reçus en consultation dans le service d'ophtalmologie, soit une fréquence de 0,67%. L'âge moyen des patients était de 41,63 $\pm$ 38,17 mois. L'âge médian était de 36 mois.

Répartition des données en fonction de la zone de provenance

Les patients provenaient des zones rurales soit 74,29%(n=26).

Répartition des enfants en fonction du genre

Le sexe masculin représentait une fréquence de 57,14%(n=20), correspondant à un ratio M/F de 1.3.

Répartition des patients en fonction des tranches d'âge

Tableau I : Répartition en fonction des tranches d'âge

Age (Mois)	Fréquence	%
0-11	3	8,57
12-23	4	11,42
24-35	6	17,14
36-47	9	25,72
>48	13	37,15
Total	35	100,00

Les patients âgés de moins de 48 mois représentaient 62,85% des cas et ceux de plus de 48 mois avec 37,15%.

Aspects cliniques

Présentation du rétinoblastome à l'admission

Le motif de consultation était dans plus 70% dominé par une protrusion oculaire accompagnée des douleurs, rougeurs et écoulement purulent. Tous les patients étaient au stade E selon la classification ABC du RB. Fig 1 (A, B, C).



Fig 1 : RB au stade E.

Aspects thérapeutiques

Répartition en fonction des aspects thérapeutiques

Le traitement a consisté en une énucléation première chez 37,14% (n=13) patients. Les parents ont manifesté leur refus de chirurgie dans 8,57% (n=3/35) des cas. Ces enfants sont perdus de vue par la suite. L'énucléation n'a pas été réalisée chez 54,29% (n=19) des patients. Nous avons procédé à un counseling à ces patients. Des enfants qui étaient dans un mauvais état général ont été admis en hospitalisation dans le service de pédiatrie. Un counseling et des traitements palliatifs et des pansements ont été faits.

Evolution

Le taux de décès était de plus de 90%. Il y avait des perdus de vue. Des récidives et des localisations secondaires ont été observées.

Discussion

Fréquence globale

La Fréquence était de 0,67% dans notre série. Sankaré P. et al. [3], Amel et al. [11] retrouvaient une fréquence respective de 1,04% au Burkina Faso et 4,8% au Soudan.

En effet, Sankaré et al., Amel et al. ont réalisé leur étude dans un centre de prise en charge de RB. Contrairement à notre étude qui s'est déroulée dans un service d'ophtalmologie et par conséquent ne prend en compte les données des autres services d'ophtalmologie dans notre pays. La fréquence était reportée également sur l'ensemble des enfants venus en consultation dans notre service pendant cette période.

Aspects sociodémographiques

Répartition en fonction du genre

Nous avons noté une prédominance du sexe masculin avec un ratio de 1.3. Le même constat a été fait par Alassane Touré au Mali qui a retrouvé un ratio de 1.3 en faveur du sexe masculin. Cette prédominance masculine a été rapportée également par les autres auteurs [1-3, 12-14].

Contrairement à notre étude, Owioye et al. Au Nigéria

[15], Kagmeni et al [8] au Cameroun ont noté une prédominance féminine avec respectivement 55% et 70,17%.

Le rétinoblastome n'est pas lié au genre.

Répartition selon l'âge à la présentation

L'âge moyen des patients était de $41,63 \pm 38,17$ mois avec un âge médian de 36 mois. Les patients de moins de 48 mois étaient les plus représentés avec 62,85% des cas.

L'âge moyen de nos patients est similaire aux données de Kagmeni et al. [8], Fousseyni et al. [16] au Mali qui ont trouvé un âge moyen de 40 mois, et à celui de Amel et al. [11] qui retrouve un âge médian de 36 mois.

Notre moyenne d'âge est supérieure à celle retrouvée par les autres auteurs [2, 3, 4, 12, 17].

Ces différences avec notre étude pourraient s'expliquer par le retard pris par les parents pour amener l'enfant en consultation dans le service d'ophtalmologie. Cette période d'étude inclut également les années de conflit au Soudan voisin. Les patients réfugiés avaient difficilement accès au service d'ophtalmologie. Les survivants venaient à un âge avancé en consultation.

Aspects cliniques

Présentation du rétinoblastome à l'admission

Le motif de consultation dans notre étude était dominé dans 70% des cas par une protrusion oculaire accompagnée des douleurs, rougeurs et écoulement purulent. Ido Didi Fabian et al. [12] avaient noté que 57,7% des patients venaient en consultation au stade avancé de rétinoblastome.

Le même constat a été fait par les autres auteurs [11, 16, 18]. Les tumeurs intraoculaires avancées et les maladies métastatiques chez les patients atteints de rétinoblastome sont encore fréquentes dans les pays en développement. [18].

Dans les études de Touré et Helen [17, 21], la leucocorie était le motif le plus évoqué avec respectivement 100% et 67,2% des cas.

Cette différence pourrait s'expliquer par le manque d'information sur la maladie dans la communauté, la pauvreté, l'automédication et l'insuffisance d'agents

qualifiés pour le diagnostic précoce du rétinoblastome. Le fait que les parents doivent d'abord faire le tour des guérisseurs traditionnels avant d'amener l'enfant à l'hôpital ainsi que l'accessibilité géographique aux centres des soins oculaires retardent le diagnostic précoce de la maladie. Il en est de même de la situation des réfugiés qui ont difficilement accès aux services d'ophtalmologie impactant négativement sur le diagnostic précoce et la prise en charge.

Aspects thérapeutiques

Fréquence en fonction des aspects thérapeutiques

Le traitement a consisté en une énucléation première chez 37,14% (n=13) des patients. Les parents ont manifesté leur refus de chirurgie dans 8,57% des cas. Notre taux de chirurgie est proche de celui de Alassane Touré [4] au Mali qui a réalisé une énucléation chez 30% des enfants.

Kagmeni et al [8] mentionnaient que tous les patients ont été énucléés et cette énucléation était précédée d'une chimiothérapie. Le taux d'énucléation dans les yeux à un stade intraoculaire avancé était significativement plus élevé que dans les yeux à un stade intraoculaire précoce (57,9 contre 3,8 %) [18]. Dans l'étude de Touré Hama [17], l'énucléation première n'a pas été réalisée. Tous les patients ont bénéficié d'une chimioréduction avant l'énucléation qui a été réalisée chez 100% des patients.

En effet, dans notre étude, l'énucléation était première ; aucun des patients n'a bénéficié d'une chimioréduction avant l'énucléation car inexistante dans notre contexte. Le retard pris par les enfants réfugiés pour accéder au service a un impact négatif sur la prise en charge. Par ailleurs la télé-expertise ainsi que le partenariat avec un centre à Maroua (Cameroun) a permis d'améliorer la prise en charge des cas.

Pour John F. Salmon, l'énucléation est envisagée en cas d'échec de la chimiothérapie et est utile pour les rétinoblastomes diffus en raison d'un mauvais pronostic visuel et d'un risque élevé de récurrence [19].

Evolution des patients

Le taux de mortalité était de plus de 90% dans notre

contexte.

Malgré une bonne compréhension de son étiologie, la mortalité due au rétinoblastome est d'environ 70 % dans les pays à revenus faibles et moyens, où vivent la plupart des enfants atteints. La survie et les chances de sauver la vision dépendent de la gravité de la maladie au moment de la présentation [20].

Dans les pays moins développés, où naissent 92 % des enfants atteints de rétinoblastome, la mortalité atteint 90 % [21].

Les limites de notre étude

- Manque de chimiothérapie : l'énucléation réalisée dans les conditions où le RB est au stade E sans chimiothérapie est la source des récurrences très fulgurantes.
- Indisponibilité d'un centre de prise en charge du rétinoblastome au Tchad. Certains patients disposant de ressources financières sont orientés dans les pays voisins pour leur prise en charge.
- Insuffisance de ressources humaines (juste un ophtalmologiste et deux Infirmiers Spécialisés en ophtalmologie au CHU-A) et de plateau technique (service moins équipé et exigu) ainsi que Retard dans le diagnostic lié à l'ignorance, la pauvreté, l'accessibilité géographique au CHU-A compliquant l'évolution du RB.

Conclusion

Le Rétinoblastome est le cancer oculaire le plus fréquent de l'enfant. La survie des patients est étroitement liée à la précocité du diagnostic et de la prise en charge. Le Tchad est confronté à d'énormes défis liés à sa prise en charge. L'accent doit être mis sur la sensibilisation de la population, la formation du personnel de santé, et surtout un plaidoyer pour la création d'un centre pour améliorer la prise en charge. La télé-expertise et les partenariats avec les autres pays doivent être renforcés.

***Correspondance :**

HARBA Tyau-Tyau

htyautyau@gmail.com

Disponible en ligne : 22 Mai 2026

- 1 : Faculté des Sciences de la Santé de l'Université Adam Barka d'Abéché au Tchad ;
- 2 : Faculté des Sciences de Santé Humaine de l'Université de N'Djamena, Tchad ;
- 3 : Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant, N'Djamena - Tchad ;
- 4 : Centre Hospitalier Universitaire de l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA), Mali
- 5 : Clinique ophtalmologique la « Lumière », N'Djamena, Tchad
- 6 : Université André Salifou de Zinder, Hôpital National de Zinder, Niger
- 7 : Centre Hospitalier Universitaire de la Renaissance, N'Djamena - Tchad ;
- 8 : Centre Hospitalier Universitaire de la Référence Nationale, N'Djamena - Tchad ;

© Journal of african clinical cases and reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Global Retinoblastoma Presentation and Analysis by National Income Level Fabian ID, Abdallah E, Abdullahi SU, et al. Global retinoblastoma presentation and analysis by national income level. *JAMA Oncol.* 2020;6(5):685-695. doi:10.1001/jamaoncol.2019.6716.
- [2] Les particularités du rétinoblastome au Niger Kaka AHY, Sylla F, Ali MH, Amza A. Les particularités du rétinoblastome au Niger. *Eur Sci J.* 2016;12(3). ISSN:1857-7881.
- [3] Caractéristiques épidémio-cliniques du

rétinoblastome au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo du Burkina Faso: à propos de 32 cas Sankara P, Windinmanégdé P, Djiguimde WP, Ahnoux-Zabsonre A, Sanou J, Meda-Hien G, et al. Caractéristiques épidémio-cliniques du rétinoblastome au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo du Burkina Faso: à propos de 32 cas. *Pan Afr Med J.* 2020;37:269. doi:10.11604/pamj.2020.37.269.2055.

- [4] Rétinoblastome au Mali : A propos d'un suivi de 30 cas Touré A. Rétinoblastome au Mali: à propos d'un suivi de 30 cas. *Mali;* 2019. p.50-55.
- [5] Rétinoblastome : la clinique Arné JL. Rétinoblastome: la clinique. *Ophtalmologie.* 1991;2:107-113.
- [6] Clinical presentation and survival of retinoblastoma in Indian children Chawla B, Hasan F, Azad R, Seth R, Upadhyay AD, Pathy S, et al. Clinical presentation and survival of retinoblastoma in Indian children. *Br J Ophthalmol.* 2016;100(2):172-178.
- [7] Le Traitement des cancers de l'enfant en Afrique Emerle JL, Arsaoui SB, Hrif M, Ireche KH, Adjadj YL, Ndoh JA, et al. Le traitement des cancers de l'enfant en Afrique: travaux du Groupe Franco-Africain d'Oncologie Pédiatrique. *Med Trop (Mars).* 2007;67(5):497-504.
- [8] Le Rétinoblastome dans la Région de l'Ouest Cameroun : Aspects Cliniques, Histologiques et Thérapeutiques Kagmeni G, Nguefack F, Monebenimp F, Kouogang G, Ngounou F, Kengne Kanga S, et al. Le rétinoblastome dans la région de l'Ouest Cameroun: aspects cliniques, histologiques et thérapeutiques. *Health Sci Dis.* 2013;14(2).
- [9] Problématique de l'accessibilité aux soins oculaires dans les pays en développement Harba H, Prempe YS, Bouazza M, Diop LA, Mbaikoua JM, Razafindrabe NM. Problématique de l'accessibilité aux soins oculaires dans les pays en développement: cas du Tchad, Sénégal, République centrafricaine, Madagascar et Maroc.

- Ann Univ N'Djamena Ser C. 2024;(Numéro spécial):44-53.
- [10] Association médicale mondiale Association médicale mondiale. Déclaration d'Helsinki de l'Association médicale mondiale: principes éthiques applicables à la recherche médicale impliquant des êtres humains. Helsinki; 2013.
- [11] Presentation and outcome of retinoblastoma among children treated at the National Cancer Institute in Gezira, Sudan Ali AEA, Elsheikh MAS, Elhaj A, et al. Presentation and outcome of retinoblastoma among children treated at the National Cancer Institute in Gezira, Sudan: a single institution experience. *Ophthalmic Genet.* 2011;32(2):122-125. doi:10.3109/13816810.2010.546822.
- [12] Travel burden and clinical presentation of retinoblastoma Fabian ID, Stacey AW, Foster A, Kivelä TT, Tyau-Tyau H, et al. Travel burden and clinical presentation of retinoblastoma: analysis of 1024 patients from 43 African countries and 518 patients from 40 European countries. *Br J Ophthalmol.* 2021;105(10):1435-1443. doi:10.1136/bjophthalmol-2020-316613.
- [13] Retinoblastoma in upper Egypt Hassan SA, Massoud AA, Hussain GH. Retinoblastoma in upper Egypt. *Saudi J Ophthalmol.* 1992;6(1).
- [14] Retinoblastoma in Jordan: an epidemiological study Jaradat I, Yousef YA, Mehyar M, Sultan I, Khurma S, Al-Rawashded K, et al. Retinoblastoma in Jordan: an epidemiological study (2006-2010). *Hematol Oncol Stem Cell Ther.* 2011;4(3):126-131.
- [15] Retinoblastoma: a clinico-pathological study in Ilorin, Nigeria Owoye JFA, Afolayan EAO, Ademola-Popoola D. Retinoblastoma: a clinico-pathological study in Ilorin, Nigeria. *Afr J Health Sci.* 2006;13(1-2):117-123.
- [16] Le rétinoblastome : état des lieux au Mali et programme d'aide au diagnostic précoce, aux traitements et à la réhabilitation Traoré F, Togo B, Sylla F, et al. Le rétinoblastome: état des lieux au Mali et programme d'aide au diagnostic précoce, aux traitements et à la réhabilitation. *Bull Cancer.* 2013;100(2):161-165. doi:10.1684/bdc.2013.1703.
- [17] Les traitements conservateurs de rétinoblastome intraoculaire au CHU Gabriel Touré et au CHU-IOTA, Bamako Touré HI. Les traitements conservateurs de rétinoblastome intraoculaire au CHU Gabriel Touré et au CHU-IOTA, Bamako [thèse d'exercice]. Bamako: USTTB; 2020.
- [18] Global issues and opportunities for optimized retinoblastoma care Gallie BL, Zhao J, Vandezande K, et al. Global issues and opportunities for optimized retinoblastoma care. *Pediatr Blood Cancer.* 2007;49(7 Suppl):1083-1090. doi:10.1002/pbc.21350.
- [19] Kanski's Clinical Ophthalmology. A Systematic Approach Salmon JF. Kanski's Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach. 9th ed. Elsevier; 2020. p.860-866. ISBN:9780702077111.
- [20] Clinical and epidemiological characteristics of retinoblastoma Ozdemir H, Tacyildiz N, Unal E, et al. Clinical and epidemiological characteristics of retinoblastoma: correlation with prognosis in a Turkish pediatric oncology center. *Pediatr Hematol Oncol.* 2007;24(3):221-231. doi:10.1080/08880010601107623.
- [21] Retinoblastoma Dimaras H, Kimani K, Dimba EAO, et al. Retinoblastoma. *Lancet.* 2012;379(9824):1436-1446. doi:10.1016/S0140-6736(11)61137-9.

Pour citer cet article

T Harba, TA Ganone, MD Jimta, NS Souam, B Mariko, TB Djada et al. Mortalité liée au Rétinoblastome dans les pays à ressources limitées : cas du Tchad en Afrique subsaharienne. *Jaccr Children's Health* 2026; 2(2): 1-7

<https://doi.org/10.70065/2622.jaccrChildhealth.001L012205>



Article original

Epidémiologie et facteurs associés à la mortalité néonatale au Centre de Santé de la Mère et de l'Enfant de Zinder, Niger

Epidemiology and factors associated with neonatal mortality at the Mother and Child Health Center of Zinder, Niger

A Samaila^{*1,2}, I Georges Thomas³, M Garba^{1,2}, H Dodo⁴, AD Mamoudou⁵, N Moussa Nanaito⁵,
I Mamane Nabara⁴, H Mamadou Ibrahim⁴, M Kamaye^{2,5}

Résumé

Introduction : La mortalité néonatale représente un défi de santé publique en Afrique subsaharienne, en particulier au Niger. La lutte contre ce fléau passe par la recherche de facteurs de risque. L'objectif de l'étude était de déterminer les facteurs associés à la mortalité néonatale au Centre de Santé de la Mère et de l'Enfant (CSME) de Zinder.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude « cas-témoins » réalisée de février à septembre 2021 chez les nouveau-nés hospitalisés dans le service de néonatalogie. Les « cas » étaient représentés par les nouveau-nés décédés, et les « témoins » les nouveau-nés sortis vivants. La variable dépendante principale était la survenue de décès. Les tests de Chi² de Pearson ou le test exact de Fisher étaient utilisés ($p < 0,05$).

Résultats : Durant la période de l'étude, 351 cas de décès étaient retrouvés (10,2%). Cent soixante (160) dossiers répondaient aux critères d'inclusion, ce qui a

constitué les « cas ». Les principales causes de décès étaient l'infection néonatale (71,3%), l'asphyxie à la naissance (66,3%) et les complications associées à la prématurité (56,9%). Les facteurs associés relatifs aux caractéristiques maternelles et périnatales étaient la primiparité (OR = 0,28 [0,12-0,52] ; $p < 0,01$), la présence d'activité génératrice de revenus chez la mère (OR=0,14 [0,08-0,25] ; $p < 0,01$) et le suivi de la grossesse (OR = 2,15 [1,28-3,60] ; $p < 0,01$). En ce qui concerne les nouveau-nés, il s'agissait de la prématurité (OR = 15,34 [6,75-34,85] ; $p < 0,01$), l'hypotrophie (OR = 5,13 [3,17-8,30] ; $p < 0,01$), et l'asphyxie néonatale (OR = 3,62 [2,01-6,50] ; $p < 0,01$).

Conclusion : Les principaux facteurs associés étaient l'absence d'activité génératrice chez la mère et la parité. Chez les nouveau-nés, il s'agissait de la prématurité et l'asphyxie néonatale. La lutte contre ce fléau doit être renforcée en prenant en compte les

facteurs retrouvés entre autres.

Mots-clés : Mortalité néonatale, facteurs associés, asphyxie néonatale, Niger.

Abstract

Introduction: Neonatal mortality represents a public health challenge in sub-Saharan Africa, particularly in Niger. Combating this scourge requires identifying risk factors. The objective of this study was to determine the factors associated with neonatal mortality at the Mother and Child Health Center (MCHC) of Zinder.

Methodology: This was a case-control study conducted from February to September 2021 among newborns hospitalized in the neonatal unit. "Cases" were newborns who died, and "controls" as newborns discharged alive. The primary outcome variable was the occurrence of death. Pearson's chi-square test or Fisher's exact test was used ($p < 0.05$).

Results: During the study period, 351 cases of death were identified (10.2%). One hundred sixty (160) records met the inclusion criteria, constituting the "cases." The main causes of death were neonatal infection (71.3%), birth asphyxia (66.3%), and complications associated with prematurity (56.9%). The associated factors related to maternal and perinatal characteristics were primiparity (OR = 2.30 [1.36–3.89]; $p < 0.01$), the mother's engagement in income-generating activities (OR = 0.14 [0.08–0.25]; $p < 0.01$), and prenatal care (OR = 2.15 [1.28–3.60]; $p < 0.01$). For newborns, the factors were prematurity (OR = 15.34 [6.75–34.85]; $p < 0.01$), low birth weight (OR = 5.13 [3.17–8.30]; $p < 0.01$), and neonatal asphyxia (OR = 3.62 [2.01–6.50]; $p < 0.01$).

Conclusion: The main associated factors were the mother's lack of income-generating activity and parity. Among newborns, the factors were prematurity and neonatal asphyxia. Efforts to combat this scourge must be strengthened by taking these and other factors into account.

Keywords: Neonatal mortality; associated factors; neonatal asphyxia; Niger.

Introduction

La mortalité néonatale représente un défi de santé publique en Afrique subsaharienne qui présente les taux les plus élevés dans le monde [1-3]. Selon les données de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), cette région englobe à elle seule 40% des 23 millions de décès néonataux au niveau mondial [4]. Au Niger, la mortalité néonatale reste une préoccupation majeure des autorités sanitaires. Le taux est passé de 24‰ en 2012 à 43‰ en 2021 [5, 6]. Face au défi que représente les décès néonataux, il s'avère nécessaire de rechercher d'éventuels facteurs qui y sont associés en vue d'adapter les stratégies de lutte. C'est dans ce cadre que cette étude, une première au Centre de Santé de la Mère et de l'Enfant (CSME) de Zinder qui est un centre régional de référence en matière de santé néonatale, a été réalisée. L'objectif était de déterminer les facteurs associés à la mortalité néonatale.

Méthodologie

Type et période et cadre de l'étude

Il s'agissait d'une étude « cas-témoins » réalisée dans le service de néonatalogie du Centre de Santé de la Mère et de l'Enfant de Zinder, centre référence de niveau II de la région qui prend en charge le couple mère et enfant. L'étude a été conduite de février à septembre 2021, soit une période de 6 mois.

Population d'étude

Les nouveau-nés âgés de 0 à 28 jours hospitalisés dans le service de néonatalogie durant la période de l'étude ont constitué la population d'étude. Les « cas » étaient représentés par les nouveau-nés décédés. Les « témoins » étaient choisis parmi les nouveau-nés sortis vivants au cours de la même période. Pour chaque « cas », il a été apparié un (1) « témoins » admis le même jour.

Critères d'inclusion

Pour les « cas » et les « témoins », les nouveau-nés dont les dossiers étaient exploitables, c'est-à-dire comportant peu de données manquantes, le diagnostic d'entrée et de sortie étaient inclus dans l'étude ont été inclus.

Critères de non-inclusion

N'étaient pas inclus dans l'étude, les décès à l'admission, c'est-à-dire dans les deux (2) premières heures d'entrée dans le service (pour les « cas »). Les nouveau-nés de mères décédées n'étaient pas aussi pris en compte.

Echantillonnage

Il s'agissait d'un échantillonnage exhaustif. Tous les cas de décès répondant aux critères d'inclusion pendant la période de l'étude ont été retenus. Ensuite, il a été procédé à l'appariement avec les « témoins ».

Variables étudiées

La variable dépendante principale était la survenue de décès (oui ou non). Les variables explicatives étaient relatives aux caractéristiques sociodémographiques des mères (âge, provenance, gestité, parité, activité génératrice de revenus), aux données obstétricales (nombre de consultations prénatales [CPN], type de grossesse, lieu et mode d'accouchement, la notion de réanimation à la naissance). Les données néonatales (notion de prématurité, sexe, âge, poids de naissance, présence de malformation congénitale, d'une détresse respiratoire, d'hypotonie ou d'asphyxie néonatale) étaient aussi explorées.

Critères diagnostiques et définition opérationnelle des variables

La prématurité a été définie par toute naissance avant 37 Semaines d'Aménorrhées (SA) révolues. L'hypotrophie a été définie par un poids de naissance < 10ème percentile par rapport au poids sur les courbes d'âge gestationnel. Le diagnostic de l'infection néonatale a été fait sur la base des critères diagnostiques de l'ANAES 2002 tels que la présence d'une fièvre maternelle, une prématurité spontanée < 35 SA, une rupture prématurée des membranes > 18 heures et un liquide amniotique teinté ou méconial [7]. L'asphyxie néonatale a été retenue devant un score d'Apgar < 7 à la 5ème minute de naissance. La primigestité et la primiparité étaient définies respectivement comme une mère qui a sa première grossesse et son premier accouchement.

Collecte, saisie et analyse des données

Les données, collectées à partir des dossiers médicaux d'hospitalisation et des registres du service. La saisie

et l'analyse étaient effectuées grâce au logiciel Epi-Info7 version 7.2.2.6. Les tests de Chi² de Pearson et le test exact de Fisher étaient utilisés pour rechercher des liens entre les variables qualitatives. Le test était significatif si le p-value (p) est inférieur à 0,05. Les Odds Ratio bruts (OR) et leur intervalle de confiance (IC) à 95% ont été calculés en analyse bivariée. Les variables qui étaient associées aux décès avec un p-value < 0,05 étaient retenues pour l'analyse multivariée par régression logistique binaire. Les résultats étaient exprimés sous forme d'OR ajusté (ORa) avec leur IC à 95%.

Aspects éthiques et déontologiques

L'étude a été réalisée après l'approbation du CSME de Zinder. La confidentialité et les secrets médicaux ont été respectés.

Résultats

Aspects épidémiologiques

Sur les 3 395 admissions durant la période de l'étude, 351 cas de décès étaient retrouvés, soit une fréquence de 10,2%. Cent soixante (160) dossiers répondaient aux critères d'inclusion, ce qui a constitué l'échantillon (« cas »). Les décès étaient survenus en moins de 24 H dans 54%. La majorité des mères des cas (53,2) était âgée de moins de 20 ans. Elles étaient des primipares dans 51,5% des cas. Les grossesses étaient suivies avec moins de 3 CPN dans 57,7% chez les cas. La prématurité a été retrouvée chez 58,8% des nouveau-nés décédés. Le sex-ratio des cas de décès était de 1,3. Plus de la moitié des nouveau-nés (63,1%) avait une hypotrophie à la naissance. Les principales causes de décès étaient l'infection néonatale (71,3%), l'asphyxie à la naissance (66,3%) et les complications associées à la prématurité (56,9%).

Facteurs associés relatifs aux caractéristiques maternelles et périnatales

Le tableau I représente les liens entre les variables maternelles et la survenue de décès néonataux. Il a été observé plus de décès dans le groupe des nouveau-nés de mères âgées de moins de 20 ans (53,2%), les mères primigestes (69,2%), sans lien statistiquement significatifs (p > 0,05). Les décès environ 2 fois plus

importants en cas de primiparité (OR = 2,30 [1,36-3,89] ; $p < 0,01$). En revanche, les décès étaient moins fréquents chez les nouveau-nés de mères avec une activité génératrice de revenus (OR=0,14 [0,08-0,25] ; $p < 0,01$). En ce qui concerne les variables périnatales (tableau II), les décès étaient plus retrouvés chez les nouveau-nés dont les mères avaient réalisé moins de trois (3) CPN (OR = 2,15 [1,28-3,60] ; $p < 0,01$). Les cas de décès étaient aussi plus notifiés de manière statistiquement significative en cas de grossesse monofœtale (82,5%) et d'accouchement par voie basse (78,8%) [OR > 1 ; $p < 0,05$]. Il en était de même avec la notion de réanimation à la naissance avec un risque de décès qui serait 2 fois plus important (OR = 3,62 [2,01-6,50] ; $p < 0,01$). Il n'a pas été retrouvé de lien statistiquement significatif entre le lieu d'accouchement et la survenue de décès ($p > 0,05$).

Facteurs associés relatifs aux caractéristiques néonatales

Il n'a pas été retrouvé de lien entre le sexe l'âge du nouveau-né et la survenue de décès ($p < 0,05$). Les cas de décès étaient plus observés en cas de prématurité (OR = 15,34 [6,75-34,85] ; $p < 0,01$)

et en cas d'hypotrophie (OR = 5,13 [3,17-8,30] ; $p < 0,01$) [tableau III]. Tous les cas de malformation congénitales étaient décédés ($p = 0,01$). Les nouveau-nés ayant présenté une détresse respiratoire et une hypotonie à l'admission auraient respectivement 3 fois et 18 fois plus de risque statistiquement significatif de décès ($p < 0,05$). En ce qui concerne les diagnostics retenus, les nouveau-nés qui avaient une asphyxie néonatale auraient 4 fois plus de risque de décès (OR = 3,62 [2,01-6,50] ; $p < 0,01$).

Analyse multivariée des facteurs associés aux décès

A l'analyse multivariée (tableau IV), les facteurs associés relatifs aux mères étaient la multiparité (ORa = 3,93) et la pratique d'AGR (ORa = 0,58). Les caractéristiques obstétricales et périnatales associées aux décès était les grossesses multiples (ORa = 5,60), l'accouchement par voie basse (ORa = 3,23) et la réanimation à la naissance (ORa = 1,91). Enfin, les variables néonatales associées aux décès étaient la prématurité (ORa = 2,31), la présence de malformation congénitale, la présence d'une détresse respiratoire (ORa = 1,59), l'hypotonie (ORa = 2,55) et l'asphyxie néonatale (ORa = 2,21).

Tableau I : Facteurs associés relatifs aux caractéristiques des mères.

Variables	Statut		OR	IC	p
	Cas n (%)	Témoins n (%)			
Age					
< 20 ans	25(53,2)	50(59,5)			
≥ 20 ans	22(46,8)	34(40,6)	1,29	0,63-2,62	0,24
Provenance					
Rurale	63(39,4)	53(33,1)			
Urbaine	97(60,6)	107(66,9)	1,31	0,83-2,07	0,12
Gestité					
Primigeste	27(69,2)	38(52,8)			
Multigeste	12(30,8)	34(47,2)	2,01	0,88-4,58	0,06
Parité					
Primipare	34 (51,5)	126 (78,7)			
Multipare	32 (48,5)	34 (21,3)	0,28	0,12 - 0,52	<0,01
Activité génératrice de revenus					
Oui	21(13,1)	82(51,2)			
Non	139(86,9)	78(48,8)	0,14	0,08-0,25	<0,01

Tableau II : Facteurs associés relatifs aux caractéristiques périnatales.

Variables	Statut		OR	IC	p
	Cas n (%)	Témoins n (%)			
Nombre de CPN					
<3	64(57,7)	50(38,8)			
≥3	47(42,3)	79(61,2)	2,15	1,28-3,60	<0,01
Type de grossesse					
Monofœtale	132(82,5)	157(98,1)			
Multiple	28(17,5)	3(1,9)	11,10	3,30-37,33	<0,01
Mode d'accouchement					
Voie basse	126(78,8)	110(68,8)			
Césarienne	34(21,2)	50(31,2)	1,68	1,01-2,79	0,02
Réanimation à la naissance					
Oui	76(56,3)	113(74,3)			
Non	59(43,7)	39(25,7)	2,24	1,36 – 3,70	<0,01
Lieu d'accouchement					
A domicile	18(11,2)	16(10)			
Centre de Santé	142(88,8)	144(90)	0,87	0,43-1,78	0,36

Tableau III : Facteurs de risque associés aux caractéristiques néonatales.

Variables	Statut		OR	IC	p
	Décédés n (%)	Vivants n (%)			
Prématurité					
Oui	94(58,8)	153(95,6)			
Non	66(41,2)	7(4,4)	15,34	6,75-34,85	<0,01
Sexe					
Féminin	69(43,1)	68(42,5)			
Masculin	91(56,9)	92(57,5)	1,02	0,65-1,59	0,45
Age					
<7 jours	149(93,1)	150(93,8)			
≥ 7 jours	11(6,9)	10(6,2)	0,90	0,37-2,19	0,41
Hypotrophie					
Oui	101(63,1)	40(25)			
Non	59(36,9)	120(75)	5,13	3,17-8,30	<0,01
Présence de malformations congénitales					
Oui	5(3,1)	0(0)			
Non	155(96,9)	160(100)	-	-	<0,01
Détresse respiratoire					
Oui	112(71,8)	70(44,3)			
Non	44(28,2)	88(55,7)	3,20	2,00-5,11	<0,01
Hypotonie					
Oui	140(88,6)	46(29,1)			
Non	18(11,4)	112 (70,9)	18,93	10,40 – 34,46	<0,01
Asphyxie néonatale					
Oui	54(53,5)	104(80,6)			
Non	47(46,5)	25(19,4)	3,62	2,01-6,50	<0,01

Tableau IV : Analyse multivariée des facteurs associés.

Variables	Statut		ORa	IC	p
	Cas	Témoins			
	n (%)	n (%)			
Multiparité	32 (48,5)	34 (21,3)	3,93	2,67 - 5,08	<0,01
AGR	21(13,1)	82(51,2)	0,58	0,44 - 0,77	<0,01
Moins de 3 CPN	64(57,7)	50(38,8)	1,06	0,71 - 1,58	0,41
Grossesses multiples	28(17,5)	3(1,9)	5,60	3,75 - 8,38	<0,01
Accouchement voie basse	126(78,8)	110(68,8)	3,23	2,20 - 4,75	<0,01
Réanimation	59(43,7)	39(25,7)	1,91	1,39 - 2,60	<0,01
Prématurité	94(58,8)	153(95,6)	2,31	1,73 - 3,09	<0,01
Hypotrophie	101(63,1)	40(25)	0,67	0,45 - 1,01	0,05
Malformations	5(3,1)	0(0)	-	-	<0,01
Détresse respiratoire	112(71,8)	70(44,3)	1,59	1,09 - 2,31	<0,01
Hypotonie	140(88,6)	46(29,1)	2,55	1,48 - 4,40	<0,01
Asphyxie néonatale	54(53,5)	104(80,6)	2,21	1,56 - 3,12	<0,01

Discussion

La mortalité néonatale représente un problème de santé publique dans notre contexte. Cette étude, une première au CSME de Zinder, a permis de retrouver des facteurs susceptibles d'avoir une interaction avec la survenue de décès néonataux. Les limites de l'étude étaient liées au caractère rétrospectif de l'étude, certaines variables décrites comme associées aux décès néonataux n'étant pas renseignées dans les dossiers médicaux. En outre, ces variables manquantes aussi bien dans le groupe des cas que de témoins pourraient constituer des biais, en limitant les résultats des tests statistiques. Aussi, il y a le caractère intrahospitalier de l'étude et l'absence de

représentativité (échantillonnage exhaustif) qui font que ces observations ne pourront pas être extrapolées à tous les centres de santé au Niger. Les données de cette étude pourront néanmoins servir de base pour des études ultérieures, mais aussi pour adapter les stratégies de lutte contre la mortalité néonatale.

La fréquence relativement élevée de la mortalité néonatale a été aussi rapportée par plusieurs auteurs de la sous-région [8-12]. Les décès étaient survenus en période néonatale précoce dans plus de la moitié des cas, comme il a été rapporté par Saasita et al. avec 82,65% des cas [13] et par Bitu Fouda et al. avec 85,6% des cas [14]. La fréquence importante de décès pendant cette période de vie témoigne souvent des faibles capacités des centres de santé à faire face

aux urgences néonatales. Il s'agit notamment de la mauvaise adaptation à la naissance à la base de l'asphyxie néonatale qui est pourvoyeuse de mortalité, mais aussi de la prématurité et ses complications qui nécessitent des soins plus spécialisés.

Des facteurs associés aux caractéristiques maternelles étaient aussi retrouvés associés aux décès chez les nouveau-nés. Il s'agissait d'une part de la primiparité qui protégerait du risque de décès par rapport à la multiparité. Ce résultat est différent de celui rapporté par d'autres études [15, 16]. Les auteurs ont avancé que les femmes primipares sont relativement jeunes, et donc pas expérimentés de matière de détection de signes de danger chez le nouveau-né. Ce groupe de femme doivent avoir un suivi rapproché en vue de détecter et prendre en charge les cas à risque. Outre la primiparité, il a été retrouvé dans cette étude que les nouveau-nés issus de mère avec un certain niveau de revenus seraient moins affectés par les décès. Ce résultat est corroboré par Saidou et al. [15], et Garba et al. [16], qui ont rapporté respectivement des décès chez les mères de bas niveau socioéconomique dans deux autres centres du pays. Il a été démontré que les mères avec un bon niveau socio-économique ont tendance à avoir un bon suivi de la grossesse, une bonne hygiène alimentaire et un accès facile aux soins de santé de qualité [17].

Les consultations prénatales sont les meilleurs moments en vue de suivre la femme enceinte pour un accouchement sans risque. Outre les activités de sensibilisation, elles permettent de dépister et de prendre en charge à temps certaines pathologies associées à la grossesse pourvoyeuses de morbidité et de mortalité périnatales [18]. Dans cette étude, la réalisation de moins de trois (3) CPN était associée au risque de survenue de décès, bien que celui-ci a disparu après ajustement. L'insuffisance de suivi de grossesse comme facteur de risque a été aussi rapporté dans d'autres études régionales [11, 12, 19]. Il convient donc de renforcer les sensibilisations pour un meilleur suivi des grossesses, comme recommandé par l'OMS. Il s'agit faire au minimum de quatre (4) CPN, ou au mieux, réaliser les CPN recentrées [18].

Le mode d'accouchement voie basse était plus associé aux décès et les grossesses monofœtales seraient aussi associés aux décès néonataux. En ce qui concerne le mode d'accouchement, certains auteurs ont rapporté que l'accouchement par césarienne protégerait contre la survenue de décès [11, 21, 22]. En effet, les césariennes sont le plus souvent indiquées dans situations à risque telles que la souffrance fœtale, permettant une prise en charge néonatale rapide et adaptée.

L'hypotrophie et la naissance prématurée étaient associées aux décès comme il a été aussi rapportés par d'autres auteurs [8-12, 14]. Ces deux pathologies ont été décrites dans les principales causes de décès néonataux dans les pays en développements. Il s'agit des situations qui nécessitent une prise en charge très spécialisée, notamment avec des incubateurs et autres équipements de pointe qui font défaut dans le contexte de ressources limitées [4]. Les principales pathologies associées telles que l'infection néonatale, l'asphyxie néonatale et la prématurité et ses complications étaient aussi retrouvées dans des études en contexte de ressources limitées [11-16]. Ces pathologies sont pourtant classées parmi les pathologies évitables responsables de la mortalité néonatale selon l'OMS [4]. Une des stratégies pour réduire la charge morbide de ces affections est l'implantation de la Prise en Charge Intégrée de Maladies de l'Enfant (PCIME) clinique et communautaire centrée sur le nouveau-né [22]. Pour ce qui du cas spécifique de l'asphyxie néonatale à la naissance, il y a nécessité de renforcer la formation du personnel en soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU) et de rehausser le plateau technique.

Conclusion

La mortalité néonatale reste une préoccupation au CSME de Zinder. Les principaux facteurs associés étaient relatifs aux mères étaient l'absence d'activité génératrice de revenus et la parité. Les variables périnatales étaient le mode d'accouchement par voie basse et les grossesses multiples. Chez les nouveau-

nés, il s'agissait de l'hypotrophie, la prématurité et l'asphyxie périnatale. Par ces résultats, il est primordial d'améliorer les conditions de vie des femmes, de mettre l'accent sur la surveillance des grossesses et un accouchement assisté pour réduire la mortalité néonatale. En outre, le renforcement du plateau technique et la formation du personnel permettra de prendre en charge de manière efficace les morbidités néonatales.

*Correspondance :

Samaila Aboubacar

samailaa1@gmail.com

Disponible en ligne : 22 Mai 2026

- 1 : Service de Pédiatrie, Hôpital National Amirou Boubacar Diallo, Niamey, Niger
- 2 : Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger
- 3 : Université André Salifou, Zinder, Niger
- 4 : Service de Néonatalogie, CSME, Zinder, Niger
- 5 : Service de Pédiatrie A, Hôpital National de Niamey, Niger

© Journal of african clinical cases and reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Santé Publique Prual A. Le nouveau-né en Afrique de l'Ouest et du Centre : comprendre pour agir. Santé Publique. 2020;1(S1):7-15.
- [2] Journal of African Neonatology Tam PYI, Fitzgerald F, Bolton L, Okomo U, Whitelaw A, Dramowski A, et al. Un partenariat multidisciplinaire pour lutter contre les décès dus à la septicémie néonatale en Afrique subsaharienne. J Afr Neonatol. 2024;2(4):119-22.
- [3] Africa Khiati M. Défis de santé en Afrique. Africa.

2025;1(1):17-25.

- [4] United Nations Children's Fund, World Health Organization, World Bank Group, United Nations. Levels & Trends in Child Mortality. New York: UNICEF; 2023.
- [5] Institut National de la Statistique, ICF International. Enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples du Niger 2012. Calverton (MD): INS et ICF International; 2013.
- [6] Institut National de la Statistique. Rapport 2021. Enquête nationale sur la fécondité et la mortalité des enfants de moins de cinq ans (ENAFEME). Niamey: INS; 2022. Disponible sur: stat-niger.org
- [7] Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Diagnostic et traitement curatif de l'infection bactérienne précoce du nouveau-né. Paris: ANAES; 2002. 136 p.
- [8] Mali Médical Zambou GN, Manuel BOP, Renée AS, Manga O, Léon J, Dieudonné A. Facteurs associés à la mortalité néonatale dans le Diamaré, Cameroun. Mali Med. 2024;39(3):52-6.
- [9] Revue d'Anesthésie Réanimation Médecine d'Urgence et Toxicologie Rafamatanantsoa J, Randriamizao H, Tsifiregna R, Andriamanantena V, Hunald F, Andrianampanalinarivo H, et al. Facteurs associés à la mortalité néonatale précoce vue au Centre Hospitalier de Référence de District d'Itaosy, Antananarivo (Madagascar). Rev Anesth Reanim Med Urg Toxicol. 2018;10(2):10-14.
- [10] Health Sciences and Disease Niama A, Essie DM, Ndziessi G, Mbongo J, Kimpiele DN, Nkodia A, et al. Analyse de survie chez les nouveau-nés à l'Hôpital de Référence de Talangaï. Health Sci Dis. 2024;25(2):98-103.
- [11] Pan African Medical Journal Kisito N, Fousseni D, Francois-Housseini T, Diarra Y. Morbidité et mortalité des nouveau-nés hospitalisés sur 10 années à la clinique El-Fateh Suka (Ouagadougou, Burkina Faso). Pan Afr Med J. 2013;14:153.
- [12] Pan African Medical Journal Koum DCK, Essomba NE, Ngaba GP, Sintat S, Ndombo PK,

- Coppieters Y. Morbidité et facteurs de risque de mortalité néonatale dans un hôpital de référence de Douala. *Pan Afr Med J.* 2015;20:258.
- [13] KisMed Saasita AK, Katsongeri AK, Mogonza EB, Kalungero GK, Zawadi K, Nzanu AK. Facteurs de risque de mortalité néonatale dans la ville de Butembo, Nord-Est de la RD Congo. *KisMed.* 2019;9(1):333-9.
- [14] The African Journal of Perinatology Moumouni K, Aboubacar S, Moumouni G, Ibrahim GT, Samba KS, Djafar MA, et al. Facteurs de risque associés à la mortalité néonatale au centre de santé de la mère et de l'enfant de Dosso, Niger. *Afr J Perinatol.* 2025;2(1):3-11.
- [15] JACCR Africa Saidou A, Garba M, Seydou Y, Hassane S, Hamidou BA, Kamaye M, et al. Déterminants de la mortalité néonatale au Centre de Santé Mère Enfant de Diffa au Niger. *JACCR Afr.* 2022;6(2):199-209.
- [16] Journal de Pédiatrie et de Puériculture Garba M, Kamaye M, Alido S, Zouberou H, Oumourou Z, Amadou A. Les déterminants de la mortalité néonatale précoce à la maternité Issaka-Gasobi de Niamey, Niger. *J Pediatr Puericult.* 2017;30:156-61.
- [17] European Scientific Journal Djibo HA, Schouame MA, Kone H. Tendances des inégalités socioéconomiques et spatiales de la santé des enfants de moins de 5 ans au Niger. *Eur Sci J.* 2022;18(11):297-318.
- [18] WorldHealthOrganization. Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive. Genève: OMS; 2016.
- [19] Journal de Pédiatrie et de Puériculture Okoko AR, Ekouya-Bowassa G, Moyen E, Togho-Abessou LC, Atanda HL, Moyen G. Asphyxie périnatale au centre hospitalier et universitaire de Brazzaville. *J Pediatr Puericult.* 2016;29(6):295-300.
- [20] Italian Journal of Pediatrics Ndombo Koki P, Ekein Quinta E, Tochie-Noutakdie J, Temgoua Ngou M, Angong Endomba FT, Ntock Ndom F, et al. A cohort analysis of neonatal hospital mortality rate and predictors of neonatal mortality in a sub-urban hospital of Cameroon. *Ital J Pediatr.* 2017;43(1):52.
- [21] Pan African Medical Journal Benzouina S, Boubkraoui M, Mrabet M, Chahid N, Kharbach A, Amine E. Fetal outcome in emergency versus elective cesarean sections at Souissi Maternity Hospital, Rabat, Morocco. *Pan Afr Med J.* 2016;23:197.
- [22] World Health Organization. Institutionnalisation de la prise en charge intégrée des maladies de l'enfance dans la communauté (PCIME) pour mettre fin aux décès évitables d'enfants : consultation technique et plan d'action par pays. Genève: OMS; 2020.

Pour citer cet article

A Samaila, I Georges Thomas, M Garba, H Dodo, AD Mamoudou, N Moussa Nanaito et al. Epidémiologie et facteurs associés à la mortalité néonatale au Centre de Santé de la Mère et de l'Enfant de Zinder, Niger. *Jaccr Children's Health* 2026; 2(2): 8-16

<https://doi.org/10.70065/2622.jaccrChildhealth.002L012205>

RÉSEAU DE PROMOTION DE LA RECHERCHE MÉDICALE EN AFRIQUE

REPREMAF



<https://repremaf.org>

REPREMAF a pour but d'aider à la production scientifique en médecine et sciences sanitaires apparentées.

Il s'agit d'un réseau ouvert à tous les prestataires du domaine de la santé.

REPREMAF se veut un cadre d'échange fructueux et de partage scientifique d'expérience entre les praticiens du continent africain et d'ailleurs.

En outre, REPREMAF constitue une vitrine et un canal de diffusion des parutions des articles de JACCR-AFRICA (Journal africain des cas cliniques et revues) en parution online.

En plus du Journal, le REPREMAF dispose d'une maison d'édition intitulée : " Les éditions du REPREMAF" qui permet d'éditer des livres du domaine de la médecine et sciences sanitaires apparentées afin de promouvoir la recherche médicale en Afrique à travers les écrivains scientifiques africains du continent et ceux de la diaspora.

Par ailleurs, REPREMAF œuvre dans la formation continue en matière de recherche médicale par la diffusion des outils de recherche, la divulgation des rencontres scientifiques et compte rendu de congrès mais aussi l'organisation de colloques REPREMAF autour de thèmes pertinents de la Recherche médicale en Afrique. Visitez régulièrement cette page pour être au courant de nos activités en cours.

Le REPREMAF se donne aussi une mission d'accompagner les doctorants et d'autres étudiants en santé pour la rédaction de leurs thèses, mémoires et rapports de stage.

REPREMAF dispose également d'un *Moteur de Recherche* à vocation *panafricain* sur Recherche Médicale contenant des données africaines en santé et cela dans l'intention de promouvoir la Recherche Médicale sur le continent dont les données sont très peu visibles et accessibles à la communauté scientifique. Trouvez ci-dessous le lien pour accéder au moteur en question.