

Zoungrana/Ouattara Chantal
N'PO Cécile
Sawadogo Oumarou
Ouédraogo Flore
Ouattara Roselyne
Yonaba Caroline
Kouéta Fla



Audit clinique des décès néonataux et facteurs modifiables dans l'unité de néonatalogie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou Burkina Faso

<https://dx.doi.org/10.67210/afna.v4i3.3>

Received: 16th March 2026

Accepted: 7th July 2026

Zoungrana/Ouattara Chantal (✉)
 Yonaba Caroline, Kouéta Fla,
 Ouédraogo Flore.
 Médecin pédiatre Centre Hospitalier
 Universitaire Yalgado Ouédraogo,
 Email: chantalzoungrana@gmail.com

N'PO Cécile, Sawadogo Oumarou,
 Ouattara Roselyne,
 Service de pédiatrie,
 CHU Yalgado Ouédraogo,
 Ouagadougou, Burkina Faso

Abstract: *Introduction:* Neonatal mortality remains a major public health issue in resource-limited countries. In 2022, approximately 2.3 million newborns died, mainly in sub-Saharan Africa. Auditing neonatal deaths is an essential strategy recommended by the World Health Organization to improve the quality of care and reduce preventable deaths. The objective of the study was to analyze the causes of neonatal deaths and identify modifiable factors in the Neonatology Department of the Yalgado Ouédraogo University Hospital Center.

Methodology: It was a descriptive cross-sectional study of neonatal deaths that occurred between January 1 and December 31, 2024, in the department, excluding those that occurred before any treatment was provided. Medical records were used as data sources. The analysis was conducted in accordance with World Health Organization recommendations for auditing neonatal deaths.

Results: Intra-hospital neonatal mortality was 17.8%. It affected premature and low birth weight newborns (63% and 71.1%, respectively) during the first week of life. The main causes of death were prematurity, perinatal asphyxia, and neonatal infections. The modifiable factors identified were delayed consultation, delayed referral, and inadequate initial care.

Conclusion: A significant proportion of neonatal deaths observed were potentially preventable. Strengthening the referral system

and improving early neonatal care could significantly reduce neonatal mortality in Burkina Faso.

Keywords: Audit, neonatal deaths, modifiable factors, CHU-YO

Résumé: *Introduction :* La mortalité néonatale demeure un problème majeur de santé publique dans les pays à ressources limitées. En 2022, environ 2,3 millions de nouveau-nés sont décédés, principalement en Afrique subsaharienne. L'audit des décès néonataux constitue une stratégie essentielle recommandée par l'Organisation mondiale de la Santé pour améliorer la qualité des soins et réduire les décès évitables. L'objectif de l'étude était d'analyser les causes des décès néonataux et identifier les facteurs modifiables dans le service de Néonatalogie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo.

Méthodes: Il s'agissait d'une étude transversale descriptive portant sur les décès de nouveau-nés survenus entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2024 dans le service, excluant ceux survenus avant toute prise en charge. Les dossiers médicaux ont été les sources de données. L'analyse a été faite selon les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé relatives à l'audit des décès néonataux.

Résultats: La mortalité néonatale intra hospitalière était de 17,8%. Elle concernait les nouveau-nés prématurés et de faible poids de naissance (respectivement 63% et

71,1 %) durant la première semaine de vie. Les principales causes de décès étaient la prématurité, l'asphyxie périnatale et les infections néonatales.

Les facteurs modifiables identifiés étaient, le retard de consultation, le

retard de référence et l'insuffisance de la prise en charge initiale.

Conclusion: Une proportion importante des décès néonataux observés était potentiellement évitable. Le renforcement du système de référence et l'amélioration de la prise

en charge néonatale précoce pourraient réduire significativement la mortalité néonatale au Burkina Faso.

Mots clés: Audit, décès néonataux, facteurs modifiables, CHU-YO.

Introduction

La mortalité néonatale constitue un indicateur majeur de la performance des systèmes de santé et représente actuellement près de la moitié de la mortalité des enfants de moins de cinq ans dans le monde¹. En 2022, environ 2,3 millions de nouveau-nés sont décédés durant le premier mois de vie². L'Afrique subsaharienne enregistre les taux de mortalité néonatale les plus élevés, dépassant 25 décès pour 1000 naissances vivantes².

Les principales causes de décès néonataux sont la prématurité, les complications du péri-partum, les infections néonatales et les malformations congénitales^{3,4}. La majorité de ces décès pourrait être évitée par des interventions efficaces telles que la réanimation néonatale, la prévention des infections et la prise en charge de la prématurité^{5,6}.

Au Burkina Faso, la mortalité néonatale demeure élevée malgré les progrès réalisés dans le cadre des Objectifs de Développement Durable visant à atteindre un taux inférieur à 12 décès pour 1000 naissances vivantes d'ici 2030⁷.

L'audit des décès néonataux constitue une stratégie recommandée par l'Organisation mondiale de la Santé pour identifier les défaillances du système de soins et améliorer la qualité des services de santé maternelle et néonatale^{8,9}. Cependant, les audits néonataux restent insuffisamment documentés dans les centres hospitaliers universitaires au Burkina Faso. L'objectif de cette étude était d'analyser les causes des décès néonataux et d'identifier les facteurs modifiables dans le service de néonatalogie du CHU Yalgado Ouédraogo.

Méthodes

Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée dans le service de néonatalogie du département de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo, centre de référence tertiaire recevant des nouveau-nés provenant de l'ensemble du territoire national.

Type d'étude et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive basée sur un audit clinique rétrospectif conforme aux recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé^{8,9} menée du 1^{er} janvier au 31 décembre 2024.

Population d'étude

La population d'étude était constituée des nouveau-nés décédés dans l'unité de néonatalogie pendant la période de l'étude.

Nous avons inclus dans l'étude de façon exhaustive, tous les nouveau-nés âgés de 0 à 28 jours décédés pendant l'hospitalisation, dont le dossier clinique était exploitable. Tous les nouveau-nés décédés à l'arrivée, avant toute prise en charge, n'ont pas été inclus

Collecte des données

Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux, des registres d'hospitalisation et transcrites sur des fiches d'audit. L'audit clinique confidentiel a été réalisé par l'équipe médicale et paramédicale du service de la néonatalogie. Le cycle d'audit clinique s'est déroulé en quatre étapes : recensement des cas ; collecte des informations ; analyse des informations ; recommandations;

Les variables étudiées comportaient les variables maternelles (âge maternel, suivi prénatal, pathologies maternelles, mode d'accouchement), les variables néonatales (sexe, poids de naissance, âge gestationnel, score d'Apgar, âge à l'admission), les variables relatives au décès (âge au décès, causes de décès, durée d'hospitalisation). Les facteurs modifiables identifiés ont été classés selon le modèle des trois retards : retard de recours aux soins, retard d'accès aux soins, retard de prise en charge.

Analyse statistique

Les données ont été analysées à l'aide de statistiques descriptives : moyennes, proportions et fréquences.

Considérations éthiques

La confidentialité des données et l'anonymat des patients ont été respectés.

Résultats

Caractéristiques générales des décès

Pendant notre période d'étude, 135 nouveau-nés sont décédés sur 758 admissions soit une mortalité néonatale intra hospitalière de 17,8%. Les nouveau-nés décédés étaient prématurés, de faible poids de naissance, et référés par d'autres structures sanitaires, dans respecti

vement 63%, 71,1%, et 54,8% des cas (Tableau 1).

Tableau 1: Caractéristiques générales des nouveau-nés décédés (n=135)

Variable	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<i>Sexe</i>		
Masculin	71	52,6
Féminin	64	47,4
<i>Âge à l'admission</i>		
≤ 24 heures	121	89,6
]1–7 jours]	13	10,4
> 7 jours	00	00,0
<i>Poids de naissance</i>		
< 1500 g	69	51,1
[1500–2500 g[	27	20,0
≥ 2500 g	39	28,9
<i>Âge gestationnel</i>		
< 32 SA	73	54,1
[32–37 SA[	12	8,9
≥ 37 SA	50	37,0
<i>Provenance</i>		
Référé	61	54,8
Nés au CHU-YO	74	45,9

Causes des décès

Les causes de décès retrouvées étaient les complications de la prématurité dans 68,1%, l'asphyxie périnatale 56,3% et les infections néonatales 34,1% des cas (tableau 2).

Tableau 2: Causes des décès néonataux au CHU-YO en 2024 (n=135)

Cause de décès	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Complications de la prématurité	92	68,1
Asphyxie périnatale	76	56,3
Infections néonatales	46	34,1
Malformations congénitales	8	5,9
Anémie	6	4,4
Maladie hémorragique	3	2,2

NB : Plusieurs causes pouvaient être associées chez un même nouveau-né.

Retards critiques et facteurs modifiables associés aux décès néonataux

La majorité des décès est survenue durant la première semaine de vie. Des facteurs modifiables ont été identifiés dans une proportion importante des décès, impliquant les familles, le système de santé et les prestataires de soins (tableau 3)

Tableau 3: Retards critiques et facteurs modifiables associés aux décès néonataux (n=135)

Variables	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<i>Retards critiques</i>		
Retard de consultation	124	91,9
Retard de référence	127	94,1
Retard de prise en charge	125	92,6
<i>Facteurs modifiables</i>		
Facteurs liés aux familles	120	88,9
<i>Retard de consultation</i>		
<i>Insuffisance du suivi prénatal</i>		
Facteurs liés à l'administration	129	95,6
<i>Retard de référence</i>		
<i>Insuffisance des moyens techniques</i>		
Facteurs liés aux prestataires	131	97,0
<i>Retard de prise en charge</i>		
<i>Insuffisance de surveillance</i>		

Discussion

Forces et limites de l'étude

Les principales forces de cette étude résident dans son caractère exhaustif sur une année complète, son déroulement dans un centre tertiaire de référence et l'analyse détaillée des facteurs modifiables. Ces éléments renforcent la comparabilité des résultats avec ceux d'autres audits hospitaliers africains^{10,11,12}.

Cependant, comme dans de nombreuses études rétrospectives, la qualité variable des dossiers médicaux et l'absence de confirmation diagnostique systématique, notamment microbiologique, peuvent entraîner une sous-estimation ou une mauvaise classification de certaines causes de décès, comme souligné dans la littérature^{3,4}.

Principaux résultats et mise en perspective

Cet audit clinique des décès néonataux réalisé dans une unité de néonatalogie tertiaire au Burkina Faso met en évidence une mortalité dominée par la prématurité et ses complications, les complications du péri-partum, en particulier l'asphyxie périnatale, et les infections néonatales. Cette triade étiologique est conforme aux tendances rapportées à l'échelle mondiale et régionale, où ces trois causes représentent plus de 75 % des décès néonataux dans les pays à ressources limitées¹⁻⁴.

La prédominance des décès survenant durant la première semaine de vie, observée dans notre étude, est également cohérente avec les estimations du *United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation* indiquant que près de 75 % des décès néonataux surviennent au cours des sept premiers jours, dont une proportion importante dans les premières 24 heures^{1,2}. Cette précocité souligne le rôle déterminant de la période périnatale immédiate et de la qualité des soins obstétricaux et néonataux initiaux.

Principales causes de décès

Prématurité: une cause majeure et un marqueur systémique

Les complications liées à la prématurité constituent la première cause de décès néonatal dans notre étude. Cette observation est cohérente avec les données issues d'audits néonataux réalisés en Afrique subsaharienne, notamment en Éthiopie, en Tanzanie et au Nigeria, où la prématurité est responsable de 30 à 60 % des décès néonataux hospitaliers¹¹⁻¹³.

Marchant et al. ont montré que le risque de décès néonatal chez les prématurés en Afrique subsaharienne est multiplié par un facteur supérieur à cinq par rapport aux nouveau-nés à terme, principalement en raison de l'insuffisance d'accès aux soins essentiels tels que la thermoprotection, l'assistance respiratoire non invasive et la prévention des infections¹³. Dans ce contexte, la prématurité apparaît moins comme une fatalité biologique que comme un marqueur de vulnérabilité systémique, dépendant étroitement de la qualité du continuum de soins maternels et néonataux.

Nos résultats confirment ainsi les conclusions de Lawn et al., selon lesquelles la réduction de la mortalité liée à la prématurité dans les pays à ressources limitées repose davantage sur l'optimisation des soins de base que sur des technologies de pointe⁸.

Complications du péri-partum: reflet de la qualité des soins à la naissance

Les complications du péri-partum, notamment l'asphyxie périnatale, constituent une cause majeure de décès néonatal dans notre série. Ce résultat est conforme à la littérature, qui identifie l'asphyxie comme responsable de 20 à 30 % des décès néonataux dans les pays à faibles ressources^{3,4,11}.

La survenue très précoce des décès observée dans notre étude, suggère que ces complications sont étroitement liées à des événements survenant au moment de l'accouchement ou immédiatement après la naissance. Plusieurs études africaines ont montré que l'insuffisance de la surveillance du travail, les retards dans la décision d'extraction, et les lacunes dans la réanimation néonatale initiale constituent des déterminants majeurs de la mortalité liée à l'asphyxie^{10,11,13}.

Dans les centres de référence, ces décès peuvent également résulter de références tardives de nouveau-nés déjà sévèrement compromis, illustrant l'interaction entre les complications du péri-partum et les défaillances du système de référence. L'amélioration des compétences en réanimation néonatale et la standardisation des pratiques en salle de naissance ont montré un impact significatif sur la réduction de la mortalité néonatale dans plusieurs contextes comparables^{6,13}.

Infections néonatales: un fardeau persistant et largement évitable

Les infections néonatales constituent la troisième cause majeure de décès dans notre étude. Cette proportion est comparable à celle rapportée par Mmbaga et al., qui estiment que les infections sont impliquées dans environ 30 à 40 % des décès néonataux en Afrique subsaharienne³.

La persistance d'une mortalité élevée liée aux infections reflète des défaillances à plusieurs niveaux : prévention insuffisante des infections, retards diagnostiques, antibiothérapie tardive et conditions d'hospitalisation souvent défavorables. Oza et al. ont montré que le risque de décès lié au sepsis néonatal est maximal durant les premiers jours de vie, ce qui souligne l'importance d'une prise en charge précoce et standardisée¹⁴.

Dans notre contexte, la fréquence élevée de facteurs administratifs modifiables, notamment le manque d'équipements et de consommables essentiels, suggère que la mortalité infectieuse est fortement influencée par l'environnement de soins, comme cela a été décrit dans d'autres audits hospitaliers africains^{6,15}.

Retards cliniques et facteurs modifiables des causes de décès

Retards critiques : confirmation du modèle des « trois retards »

La fréquence élevée des retards critiques identifiés dans notre audit confirme la pertinence du modèle des « trois retards » décrit par Thaddeus et Maine¹⁶. Ce modèle, initialement développé pour analyser la mortalité maternelle, a été largement appliqué à la mortalité néonatale et périnatale^{10,11,12}.

Dans l'étude, les retards liés à la décision de recours aux soins, à l'accès aux structures sanitaires et à la prise en charge après l'admission étaient fréquemment intriqués. Des études similaires menées en Éthiopie, au Nigeria et en Tanzanie ont montré que le cumul de ces retards augmente significativement le risque de décès néonatal, indépendamment de la pathologie initiale^{9,10,17}.

Ces résultats suggèrent que la réduction durable de la mortalité néonatale ne peut reposer sur une intervention isolée, mais nécessite une approche intégrée agissant simultanément sur la demande de soins, l'accessibilité géographique et financière, et la qualité des soins hospitaliers.

Facteurs modifiables et implications programmatiques

La proportion élevée de facteurs modifiables observée dans cette étude est comparable à celle rapportée dans d'autres audits néonataux africains, où plus de 70 % des décès ont été jugés potentiellement évitables^{9,10,12,17}. Les facteurs liés au suivi prénatal insuffisant, aux contraintes socio-économiques et à l'organisation des soins soulignent l'importance d'interventions multisectorielles. Au niveau hospitalier, la littérature montre que la mise en œuvre régulière d'audits des décès néonataux, associée à un retour systématique d'informations aux équipes so-

soignantes, permet d'améliorer les pratiques cliniques et de réduire la mortalité^{8,9}. Dans ce contexte, l'audit réalisé au CHU Yalgado Ouédraogo constitue une étape essentielle vers l'amélioration continue de la qualité des soins néonataux.

défaillances du continuum de soins materno-néonatal. Le renforcement des soins périnataux précoces, l'amélioration de l'accès aux soins et l'institutionnalisation des audits néonataux apparaissent comme des stratégies prioritaires pour accélérer la réduction de la mortalité néonatale au Burkina Faso, conformément aux recommandations internationales.

Conclusion

Les résultats de cet audit confirment que la mortalité néonatale au CHU Yalgado Ouédraogo est dominée par des causes largement évitables et étroitement liées à des

Remerciements

Les auteurs remercient le personnel de l'unité de néonatalogie du CHU de Yalgado Ouédraogo pour sa collaboration et son engagement dans la collecte des données.

Références

1. United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. Levels and Trends in Child Mortality 2023. New York: UNICEF; 2023.
2. World Health Organization. Newborn Mortality Estimates 2024. Geneva:WHO; 2024.
3. Mmbaga BT, et al. Causes of neonatal mortality in sub-Saharan Africa. *BMC Public Health*. 2019;19:1–9.
4. Kassebaum NJ, et al. Global causes of neonatal mortality. *Lancet*. 2014;384:538–548.
5. Bhutta ZA, Das JK, Bahl R, et al. Can available interventions end preventable newborn deaths? *Lancet*. 2014;384:347–370.
6. Wall SN, et al. Neonatal resuscitation in low-resource settings. *Semin Perinatol*. 2010;34:422–429.
7. Institut National de la Statistique et de la Démographie. Enquête Démographique et de Santé Burkina Faso 2021.
8. Lawn JE, Blencowe H, Oza S, et al. Every Newborn: progress, priorities, and potential beyond survival. *Lancet*. 2014;384:189–205.
9. World Health Organization. Making Every Baby Count: Audit and Review of Stillbirths and Neonatal Deaths. Geneva: WHO; 2016.
10. Kongnyuy EJ, van den Broek N. Audit for maternal and neonatal mortality. *BJOG*. 2009;116:91–94.
11. Tura AK, et al. Neonatal mortality audit in Ethiopia. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20:1–10.
12. Kouéta F, Yugbaré SOO, Dao L, Dao F, Yé D, Kam KL. Audit médical des décès néonataux selon le modèle des “trois retards” dans un hôpital pédiatrique à Ouagadougou. *Santé* 2011;21(4):209-14
13. Marchant T, et al. Neonatal mortality risk associated with preterm birth. *Lancet Glob Health*. 2020;8:e742–e754.
14. Oza S, Cousens SN, Lawn JE. Estimation of daily risk of neonatal death. *BMC Public Health*. 2014;14:1-9.
15. Zaidi AKM, et al. Neonatal infections in developing countries. *Pediatr Infect Dis J*. 2009;28:S3–S9.
16. Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. *Soc Sci Med*. 1994;38:1091–1110.
17. Lawn JE, et al. Stillbirths and neonatal deaths audit. *Lancet*. 2011;377:1403–1414.