

OPEN ACCESS

Revue Congolaise des Sciences & Technologies

ISSN: 2959-202X (Online); 2960-2629 (Print)

https://www.csnrdc.net/



Mortalité périnatale dans la Zone de Santé de Ngaba, Kinshasa, République Démocratique du Congo: Prévalence et facteurs de risque.

[Perinatal mortality in the Ngaba Health Zone, Kinshasa, Democratic Republic of Congo: Prevalence and risk factors]

Kiomba Mbo Alex1*, Mukuna Nyembo Bertin2&Tshimungu Kandolo Félicien3

- ¹Section Santé Communautaire, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Tshofa, Lomami, République Démocratique du Congo.
- ² Département des Sciences Infirmières, Faculté des Sciences de Santé, Université Pédagogique Nationale de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo.
 - ³Section Santé Communautaire, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo

Résumé

La mortalité périnatale reste un problème de santé publique en République Démocratique du Congo en général et dans la zone de santé de Ngaba en particulier. Cette étude a été réalisée dans le but de déterminer le taux de prévalence et les facteurs de risques de mortalité périnatale dans la zone de santé de Ngaba. C'est une étude quantitative du type rétrospective qui a couvert la période de janvier 2019 à décembre 2023. Une fiche d'enquête structurée a servi à faire une revue des dossiers de parturientes ayant fait un décès périnatal. Sur 8921 accouchements enregistrés, nous avons identifié 223 cas de décès périnatal. Le taux de prévalence était de 24,9 %. L'étude n'a révélé aucune relation entre les caractéristiques des accouchées et le risque de décès périnatal (p> 0,05). Les facteurs de risque significativement identifiés sont la prééclampsie (p=0,000), OR=12,47(6,31-24,63), l'âge de l'enfant (p=0,000), OR=7,14 (4,39-11,61), la fausse couche (p=0,000), OR=5,33 (2,27-12,51), le moment de l'accouchement (p=0,054), OR= 4,03 (0,88-18,47), l'hémorragie antépartum (p=0,000), OR=3,16, (1,63-6,10), l'infection (p=0,000), OR=0,29 (0,16 – 0,52) et le poids de l'enfant (p=0,000), OR= 0,24 (0,12 – 0,12). En conclusion, la prévalence de la mortalité périnatale reste relativement basse à la moyenne nationale estimée entre 40-50 décès pour 1000 naissances. Recadrer les stratégies et les interventions ciblées aux différents indicateurs des facteurs de risque reste un atout afin d'atteindre les objectifs de développement durable d'ici 2030.

Mots clés : Mortalité, Périnatalité, Prévalence, Facteurs de risque.

Abstract

Perinatal mortality remains a public health problem in the Democratic Republic of Congo in general, and in the Ngaba health zone in particular. The aim of this study was to determine the prevalence rate and risk factors for perinatal mortality in the Ngaba health zone. It is a retrospective quantitative study covering the period from January 2019 to December 2023. A structured survey form was used to review the records of parturients who had suffered a perinatal death. Out of 8921 recorded deliveries, we identified 223 cases of perinatal death. The prevalence rate was 24.9%. The study revealed no relationship between birth characteristics and the risk of perinatal death (p> 0.05). The risk factors significantly identified were pre-eclampsia (p=0.000), OR=12.47(6.31-24.63), age of the child (p=0.000), OR=7.14 (4.39-11.61), miscarriage (p=0.000), OR=5.33 (2.27-12.51), time of delivery (p=0.054), OR=4.03 (0.88-18.47), antepartum haemorrhage (p=0.000), OR=3.16, (1.63-6.10), infection (p=0.000), OR=0.29 (0.16-0.52) and child weight (p=0.000), OR=0.24 (0.12-0.12). In conclusion, the prevalence of perinatal mortality remains relatively low compared with the national average, estimated at 40-50 deaths per 1000 births. Refocusing strategies and interventions on the various risk factor indicators remains an asset for achieving the sustainable development goals by 2030.

Keywords: Mortality, Perinatal, Prevalence, Risk factors.

https://orcid.org/0009-0008-5782-738X; Reçu le 16/07/2025; Révisé le 06/08/2025; Accepté le 22/08/2025 DOI: https://doi.org/10.59228/rcst.025.v4.i4.188

Copyright: ©2025 Kiomba et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC-BY-NC-SA 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

^{*}Auteur correspondant: Kiomba Mbo Alex, (<u>kiombaalex84@gmail.com</u>). Tél. : (+243) 816 544 160

1. Introduction

Dans La mortalité périnatale est la somme de la mortinatalité et de la mortalité néonatale précoce. Elle comptabilise les morts fœtales tardives survenant entre la 22ième semaine de gestation et la naissance et les morts néonatales précoces survenues entre le jour de la naissance et la fin du 7ème jour de vie (Camara, 2022).

Sur 136 millions des naissances survenant dans le monde chaque année, près de 3,7 millions sont de mortinaissances dont plus 97 % surviennent dans les pays en développement (Bendahmane, 2024). Le taux de mortalité périnatale est estimé à 10 décès pour 1000 naissances vivantes dans les pays développés et 50 décès pour 1000 naissances vivantes dans les pays en développement. Les pays développés ont réussi à réduire la mortalité et la morbidité périnatales, un reflet de leur progrès dans le domaine socio-économique, de la prévention de l'infection, et de la promotion des unités de soins intensifs. Malgré tout, elle demeure encore une de leurs principales préoccupations et sa réduction, un défi crucial à relever pour l'amélioration de la santé des enfants.

En Afrique, malgré la mise en place d'importants programmes avec le concours des institutions internationales pour la prise en charge et l'amélioration des soins obstétricaux, la mortalité périnatale demeure encore préoccupante (Zoungrana-Yameogo et al., 2021).

Au Cameroun, l'étude menée sur la mortalité néonatale précoce et ses déterminants dans une maternité de Niveau I à Yaoundé, révèle que la rupture prolongée des membranes de plus de 12 heures, l'asphyxie néonatale sont des facteurs associés au risque de mortalité précoce (Kalonji et al., 2018). En Algérie, dans une étude rétrospective a visée descriptive et analytique porté sur tous les décès néonatals de 2011-2012 survenus au service de néonatologie de Sidi Bel Abbes, 1209 cas ont été enregistré durant les deux années soit une fréquence de 5,3%. L'analyse statistique a pu incriminer de façon majoritaire ; l'âge avancé (supérieur à 35 ans), la multiparité, l'infection génitale, la prématurité, faible poids à la naissance et la souffrance fœtale aigue (Noria et al., 2015).

En République Démocratique du Congo, les données de la dernière enquête démographique et de santé montrent de grandes disparités de la mortalité périnatale entre provinces et entre milieux urbain et

rural au sein d'une même province (Paluku, et al., 2023). 12 en arrière, une étude de Ntambue et collaborateurs sur la mortalité périnatale : ampleur et causes à Lubumbashi, en République démocratique du Congo, a rapporté que sur 11.536 femmes enquêtées, il y avait 11 633 naissances dont 177 mort-nés et 133 décès néonatals précoces. La mortalité périnatale était de 27 % (IC95 % = 23,7–29,6 %) (Ntambue et al., 2013).

En 2019, la RDC était classée 5ème pays au monde ayant atteint 97 mille cas de décès de nouveaunés après l'Inde 522, le Nigeria 270, Pakistan 248 et l'Ethiopie 99 (OMS, 2020).

Une étude rétrospective transversale réalisée dans quatre maternités de référence de la Division Provinciale de Lomami en RDC sur le risque de mortalité périnatale, révèle un taux de mortalité périnatale de 235 pour 1000 naissances, le taux de mortinatalité de 216 pour 1000 naissances et la mortalité néonatale précoce représentait 24,4 pour 1000 naissances. Les facteurs de risques étaient entre autres facteurs sociodémographiques : l'âge maternel supérieur ou égale à 35 ans, le célibat, la polygamie, la primiparité, la grande multiparité etc., facteurs médicosanitaires : mode de référence, la césarienne, l'hystérectomie, les hémorragies ante et post partum, les ruptures utérines, le dépassement de date d'accouchement, le travail d'accouchement prolonge, l'absence du personnel avec profil chirurgical, l'insuffisance du matériel ainsi que le décès maternel etc. (Mukuna et al., 2020). Par ailleurs, l'étude castémoins menée à l'hôpital Dr Rau à Bukavu, sur la période d'une année révèle un taux de 32 décès périnatals pour 1000 naissances vivantes. Les principaux facteurs associés à cette mortalité périnatale étaient les maladies sur grossesse, l'hypotrophie fœtale, les soins prénatals insuffisants, la prématurité et l'âge maternel avancé (Mbarambara et al., 2015).

La réduction de la mortalité périnatale est liée à l'utilisation optimale des services de santé pré et post natals mais aussi, il est reconnu que la moitié des décès néonatals sont évitables par la présence des établissements de santé de proximité et le développement des interventions globales à base communautaire, qui se développent et se renforcent avec les systèmes de santé locaux (Cassen, 2024).

Une étude menée aux cliniques universitaires de Kinshasa révèle un taux de 87 % de mortalité périnatale dont 37,8 % des causes inconnues, 22 % due à la

prématurité, 13,7 % des primipares et 7,7 % des mères âgées de 25 à 29 ans (Munyanganganyi et al., 2019). Dans la ville de Lubumbashi en RDC, la mortalité périnatale est de 27 décès pour 1000 naissances révèle une étude menée par (Ilunga et al., 2024; Ntambue et al., 2013).

Dans une autre étude réalisée par Mamadou, (2022) au centre de santé de référence de Bandiagara montre que les causes de décès périnatals étaient respectivement la détresse respiratoire (48,9 %), les infections (20,4 %), les malformations congénitales (18,5 %) ainsi que 12% de prématurité.

Malgré l'importance du problème sur le plan de la santé publique, les études sur la mortalité périnatale ne sont pas nombreuses dans la ville province de Kinshasa. La littérature à notre procession indique qu'aucune étude sur la mortalité périnatale n'avait été précédemment réalisée dans la zone de santé de Ngaba qui est l'une des zones de santé Urbaine de la ville province de Kinshasa. C'est pourquoi notre étude s'inscrit dans le cadre d'améliorer la santé du couple mère-enfant par la réduction des risques des décès périnatals.

2. Matériel et méthodes

2.1. Milieu d'étude

La présente étude quantitative, rétrospective et analytique a été menée dans la ville province de Kinshasa en RD. Congo précisément dans la zone de santé de Ngaba à Kinshasa. Ladite zone de santé fut créée en 1987 et comprend six aires de santé parmi lesquelles cinq centres de santé de ces six aires de santé ont été tirés au sort pour cette étude (la maternité mèreenfant de Ngaba, la maternité de CS Baobab, la maternité de CS Mukulua, maternité de CS Mpila et le CS LUYI).

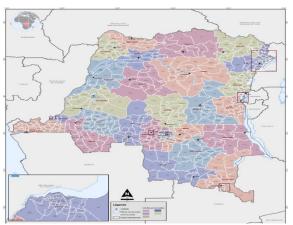


Figure 1 . Cartographie des zones de santé de la RDC et, en particulier de la ville de Kinshasa.

2.2. Population d'étude

La population d'étude était composée des tous les enfants nés vivants et nés-morts à partir de 28 semaines de grossesse et les enfants décédés dans la première semaine (soit 7 jours) d'accouchement. Nous avons utilisé l'échantillonnage aléatoire ou représentatif de la population cible pour garantir que l'échantillon soit représentatif de la population générale afin d'éviter le biais de sélection. La population totale était de 8921 accouchements dont 223 cas décès périnatal ont constitué la taille notre échantillon. La méthode d'enquête rétrospective soutenue par la technique d'analyse documentaire nous a été bénéfique.

La collecte des données s'est fait de manière exhaustive dans les dossiers des parturientes, les principales sources d'information étaient : les registres d'accouchement, les partogrammes, les fiches CPN, les registres de décès. Il nous a fallu les techniques de statique inférentielle pour analyser les données afin de tester nos hypothèses en utilisant le test du chi-carré et l'indice épidémiologique Odds ratio. Dans l'interprétation, nous admettons qu'il y a relation ou association entre le facteur de risque de décès périnatal et la structure de naissance lorsque le $p \leq 0,05$.

2.3. Limite de l'étude

L'étude s'est focalisée principalement à quantifier le taux de prévalence et à l'identification des facteurs de risques de la mortalité périnatale dans la zone de santé Ngaba dans la ville province de Kinshasa en RD. Congo.

3. Résultats

Tableau I. Répartition des enquêtés par structure de naissance

N°	Structures de naissance	n = 223	%
1	HGR Mère Enfant de Ngaba	86	38,6
2	CS Baobab	35	15,7
3	CS Mpila	21	9,4
4	CS Mukulua	45	20,2
5	CS LUYI	36	16,1

La majrité des enquêtés provient de l'Hôpital Général de Référence (HGR) Mère Enfant de Ngaba, représentant 38,6 %.

Grossesse non

66

34

Tableau II. Caractéristiques obstétricales des parturientes

Variables	n=223	%
1. Gestité		
Nulligestes	26	11,7
Primigestes	76	34,1
Multigestes	121	54,3
2. Parité		
Nullipare	27	12,1
Primipare	78	35,0
Multipare	118	52,9
3. Mode		
d'admission		
Evacuée	78	35,0
Venue d'elle-même	68	30,5
Référée	77	34,5
4. Type de		
grossesse		
Grossesse précoce	4	1,8
Grossesse tardive	26	11,7
Grossesse normale	123	55,2
Grossesse non désirée	70	31,4
5. CPN		
Oui	129	57,8
Non	94	42,2

Il ressort de ce tableau que la gestité est dominée par les multigestes soit 54,3%. S'agissant de la parité, les multipares sont majoritaires avec 52,9%. En outres, le mode d'admission révèle 35,0% des gestantes/parturientes évacuées, 34,5% de référées et 30,5% de ceux qui sont venues d'eux-mêmes. Ensuite, le type de grossesse montre 55,2% de grossesses normale suivi des grossesses non désirées soit 31,4%, les grossesses tardives représentent 11,7% et 1,8% des grossesses précoces. Enfin, 57,8% des parturientes ayant fréquentées à la CPN contre 42,2% de ceux qui n'ont pas fait.

Tableau III. Risque de décès du point de vue profil obstétrical des accouchées et la structure de naissance

Variables	Structures		Total			
	CSR	HGR	<u>n</u> : 223	Khi-	OR _(1C95 %)	<u>p</u> ≤
	<u>n</u> : 137	<u>n</u> :86		carré		0,05
1. Gestité						
Primigeste	53	49	102	7,12	2,09 (1,21-3,63)	0,008
Multigeste	84	37	121			
2. Parité						
Primipare	56	49	105	5,49	1,91 (1,10 – 3,30)	0,019
Multipare	81	37	118			
3. Mode						
d'admissi						
on						
Venue d'elle-	73	82	155	44,10	17,97(6,23-51,78)	0,000
même						
Référée	64	4	68			
4. Type de						
Grossesse						

désirée Grossesse 71 52 123 Normale 5. Taille de ménage 2 à 5 personnes 108 69 177 0,06 1,09 (0,55 - 2,13) 0,801 6 personnes et 46 29 17 plus 6. CPN Oui 3,53 0,593(0,343-1,024) 137 Non 43 43 86

100

1.59

0,70 (0,40 - 1,21)

0.207

Les résultats de notre étude mettent en évidence une relation très significative entre les structures de naissances et le poids de l'enfant (p-value= 0,000) mais avec OR nulle, l'âge de l'enfant (p=0,000) et le moment de l'accouchement ne présente aucune relation significative ($p \ge 5$).

Tableau V. Risque de décès du point de vue antécédents médicochirurgicaux et la structure de naissance

Facteurs	Structures		Total	Khi-	OR(1095 %)	p≤
	CSR	HGR	n:	carré		0,05
	n:137	n:86	223			
1. Appendicecto mie						
Oui	17	15	32	1,08	1,49 (0,70-3,16)	0,29
Non	120	71	191			
2. Myotomie						
Oui	8	0	8	5,20	1,66 (1,49-1,85)	0,022
Non	129	86	215			
3. HTA						
Oui	8	0	8	5,20	1,06(1,019-1,107)	0,022
Non	129	86	215			
4. Infection						
Oui	74	22	96	17,42	0,29 (0,16-0,52)	0,000
Non	63	64	127			
5. Eclampsie						
Oui	48	36	84	1,04	1,33 (0,76-2,32)	0,306
Non	89	50	139			
6. Prééclampsie						
Oui	40	72	112	62,82	12,47(6,31-24,63)	0,000
Non	97	14	111			
7. Lésion molle						
Oui	7	0	7	4,53	1,66 (1,49 - 1,85)	0,033
Non	130	86	216			

Les résultats de ce tableau V révèlent des relations très significatives entre les structures de naissances et plusieurs facteurs de la mortalité périnatale entre autres : l'infection (p=0,000) mais avec un risque relatif faible, Prééclampsie (p=0,000) RO=12,47 (6,31-24,63). En outres, aucune association ou relation

significative n'a été indiquée entre la structure de naissance et d'autres variables tel que : les lésions molles, l'éclampsie et l'appendicectomie car, toutes ces variables objectivent un P-value supérieur à 5%.

Tableau VI. Risque de décès du point de vue antécédents gynéco-obstétriques et la structure de naissance

Facteurs	Structures		Total	Khi-	OR(10% %)	p≤
	CSR	HGR	n:	carré		0,05
	n:137	n:86	223			Ĺ
1. Bassin dystocique						
Oui	1	0	1	0,63	1,63 (1,47-1,81)	0,427
Non	136	86	222			
2.Utérus cicatriciel						
Oui	15	14	29	1,32	1,58 (0,72-3,46)	0,249
Non	122	72	194			
3.Intervalle ier-						
génésique						
insuffisant						
Oui	45	18	63	3,70	0,54 (0,28-1,01)	0,054
Non	92	68	160			
1. Fausse couche						
Oui	93	79	172	17,22	5,33(2,27-12,51)	0,000
Non	44	7	51			
2. IVG						
Oui	61	33	94	0,82	0,77 (0,44- 1,34)	0,365
Non	76	53	129			
3. ATDC de mort in						
utéro						
Oui	34	30	64	2,61	1,62 (0,90-2,92)	0,106
Non	103	56	159			
4. Hémorragie						
antépartum						
Oui	19	29	48	12,32	3,16 (1,63-6,10)	0,000
Oui	118	57	175			
5.SFA						
Oui	86	65	151	3,96	1,83 (1,00-3,35)	0,046
Non	51	21	72			

Selon le test khi-deux (χ^2), les résultats de l'association entre les structures de naissances et les variables constituant les facteurs gynéco-obstétricaux mettent en évidence des associations statistiquement significatives. Il s'agit globalement de : la fausse couche (p=0,000) avec OR de 5,33(2,27- 12,51), hémorragie antépartum (p=0,000) avec OR de 3,16 (1,63 – 6,10).

4. Discussion

Du point de vue répartition des structures des naissances des enquêtées, il ressort de la présente étude que la majorité de cas de décès était enregistrée à l'Hôpital Général de Référence (HGR) Mère enfant de Ngaba, soit 38,6 % et les restes des centres de santé ont des pourcentages inférieurs à l'HGR. Nous estimons que l'Hôpital Général de Référence est le dernier ressort de prise en charge des cas compliqués référés par les centres de santé après échec des autres tentatives.

Par rapport à la gestité, il ressort 54,3 % de multigestes ; 34,1 % primigestes et 11,7 de nulligestes.

Nos résultats ne collaborent pas avec les résultats rapportés par Ravaoarisoa et al. (2014) qui avaient trouvé que plus de la moitié des parturientes qui étaient des primigestes, représentant 52%. S'agissant de la parité, notre étude montre 52,9% des multipares. Dans une étude menée à Kamina en République Démocratique du Congo sur la fréquence et causes de la mortalité néonatale précoce, les auteurs avaient révélé que 72,4 % étaient des multipares (Kalonji et al., 2018). Par conséquent, les primipares viennent en deuxième position avec 35 % et 12,1 % des nullipares. Au regard du mode d'admission, l'étude illustre 35,0 % des parturientes évacuées, 34,5 % de référées et 30,5 % de ceux qui sont venues d'eux-mêmes. Nous estimons que le mode d'admission est un temps de réponse aux complications car il permet une évaluation rapide de la situation médicale, ce qui est crucial en cas de complication. Evacuer une parturiente mettrait simultanément en danger les deux vies. Enfin, l'étude montre 57,8 % des parturientes ayant fréquentés la consultation prénatale, contre 42,2 % de ceux qui n'ont pas fait la consultation prénatale.

La présente étude montre que 55,2 % des parturientes avaient de grossesses normale, 31,4 % avaient des grossesses non désirées, 11,7 % avaient des grossesses tardives et 1,8% des grossesses précoces (tableau III).

Le risque de décès du point de vue profil obstétrical des accouchées et la structure de naissance révèle des associations très significatives entre plusieurs variables de la mortalité périnatale et la structure naissance, entre autre : la gestité (p=0,008), la parité (p=0,019), le mode d'admission (p=0,000) avec OR le plus élevé de 17,97 (6,23–51,78) pour le mode d'admission. Nos résultats sont similaires aux résultats de plusieurs autres auteurs (Razafimahefa et al., 2010 ; Cassen, 2024).

Au regard de risque de décès liés à l'enfant et la structure de naissance, l'étude établit une relation très significative entre les deux : le poids de l'enfant (p=0,000). Le poids de l'enfant joue un rôle crucial dans le risque de décès périnatal. Si le poids est faible, l'enfant sera vulnérable aux complications médicales, et s'il est très élevé à la naissance, cela peut entrainer des complications lors de l'accouchement ou des difficultés respiratoires.

Quant à l'âge, dont la valeur p est 0,000, nous estimons que c'est un déterminant de la santé néonatale et du risque de décès périnatal, car, tous les bébés nés avant 37 semaines sont à risque accru de complications tout comme les bébés nés après 42 semaines peuvent

également rencontrer des problèmes de placenta et une diminution des liquides amniotique au moment de l'accouchement (p=0,054) avec OR de 7,14 (4,39-11,61) et 4,03 (0,88-18,47).

Les résultats sur le risque de décès du point de vue antécédents médicochirurgicaux et la structure de naissance (tableau V) ont révélé des relations très significatives entre plusieurs facteurs de risque de la mortalité périnatale : la myotomie et le HTA (p=0,022), l'infection (p=0,000), la prééclampsie (p=0,000). En outre, aucune association significative n'a été indiquée entre la mortalité périnatale et d'autres variables telles lésions que les molles, l'éclampsie l'appendicectomie car toutes ces variables objectivent une p-value supérieure à 5%. Les résultats du point de vue association de la mortalité périnatale et les facteurs gynéco-obstétricaux (tableau VI) mettent en évidence des associations statistiquement significatives. Il s'agit globalement de la fausse couche (p=0,000) avec OR = 5,3 (2,27-12,51), l'hémorragie antépartum (p=0,000) avec OR = 3.16 (1.63-6.10) et le SFA (p = 0.046) et OR=1,83 (1,00-3,35). Ces mêmes facteurs ont été rapportés par plusieurs auteurs comme Ouattara et al (2024).

Par ailleurs, aucune relation significative n'a été constatée entre la mortalité périnatale et : l'ATCD de mort in utéro, l'interruption volontaire de grossesse (IVG) et l'intervalle inter-génésique insuffisant, l'utérus cicatriciel et le bassin dystocique (p> 0,05).

5. Conclusion

Cette étude a évalué la prévalence et les facteurs de risque de la mortalité périnatale dans la zone de santé de Ngaba, en République Démocratique du Congo. Bien que cette prévalence soit relativement inférieure à la moyenne nationale, elle demeure un problème majeur de santé publique. L'identification des facteurs de risque significatifs, tels que la prééclampsie, les complications liées à l'accouchement et les infections, souligne l'importance d'une prise en charge précoce et ciblée. Afin d'améliorer les résultats de santé périnatale, il est crucial de renforcer les interventions adaptées aux besoins spécifiques des femmes enceintes et des nouveau-nés. Le recadrage des stratégies et des politiques de santé, en mettant l'accent sur la prévention et la gestion efficace des facteurs de risque, constituera un levier essentiel pour atteindre les objectifs de développement durable d'ici 2030 et réduire davantage la mortalité périnatale dans cette zone de santé.

Remerciements

Nous témoignons nos gratitudes à tous les participants à cette étude : le personnel de la zone de santé Ngaba qui nous ont aidé à réaliser cette étude, les promoteurs pour leurs orientations et relecture de cet article.

Financement

Cette étude n'a connu aucun financement extérieur pour sa matérialisation

Conflits d'intérêt

Aucun conflit d'intérêt à mentionné entre les auteurs.

Considérations d'éthique

Etant donné que cette d'étude impliquait la participation des humains, nous avons obtenu l'approbation du Comité de Bioéthique de l'ISTM-Kinshasa,

n°0059/CBE/ISTM/KIN/RDC/PMBBL/2024 du 12/06/2024 ; mais aussi nous avons obtenu le consentement libre et éclairé de responsables de la zone de santé.

Contributions des Auteurs

KMA: conception et planification de l'étude, acquisition et interprétation des données, rédaction de manuscrit

MNB : révision critique du contenus et approbation finale du contenu

TKF : l'amélioration de qualité scientifique du texte et la validation méthodologique

ORCID des auteurs

Kiomba M. A.: https://orcid.org/0009-0008-5782-738X

Mukuna N.B. : $\frac{\text{https://orcid.org/0009-0009-3595-574X}}{\text{574X}}$

Tshimugu K.F. : https://orcid.org/0000-0002-7240-6195

Références bibliographiques

Bendahmane, A. (2024). Aspects épidémio-cliniques et évolutifs du myelomeningocele opéré au service de neurochirurgie du chu tlemcen entre 2018-2021. [Thesis, University of Tlemcen]. http://dspace1.univ-

tlemcen.dz//handle/112/23057

Camara, A. E. (2022). Évaluation de la situation des produits pharmaceutiques périmés ou avariés au CHU-Gabriel Touré de Bamako. Thèse de

- Doctorat. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Bamako, Mali.
- Cassen, M. (2024). Maternité et addictions : *une revue de la littérature*. Devenir, 36(2), 140-163. https://doi.org/10.3917/dev.242.0140.
- Ilunga, B.I., Musasa, C.S.M., Kasongo, T.K., Matanda, A.K., Mbay, N.K., Mukadi, F. M., & Matanda, A.K. (2024). L'entrepreneuriat privé dans le secteur de santé: Enjeux juridico-économiques, défis et perspectives dans la ville de Mwene-Ditu en République Démocratique du Congo. Revue Française d'Economie et de Gestion, 5(7),57-81.
- Kalonji, D. C., Mbayo, P. M., Kembo, L. N., Ngombe,
 M. I., Ngimbi, S. L., Nkulu, H. K., Lumande, A.
 K., Bukasa, E. K., Kabamba, M. N., Mutombo, A.
 K., & Luboya, O. N. (2018). Fréquence et causes
 de la mortalité néonatale précoce à Kamina,
 République Démocratique du Congo. Revue de l'Infirmier Congolais, 2(2), 90-94.
- Mamadou, T.D. (2022). Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes au centre de santé de référence de Bandiagara. Thèse de Doctorat. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Bamako, Mali.
- Mbarambara, P.M., Namukuru, F.K., Kyambikwa Bisangamo, C.K., Mansuka, M. (2015). Facteurs associés à la mortalité périnatale à l'hôpital Dr Rau/Ciriri. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*, 28(3), 109-113. https://doi.org/10.1016/j.jpp.2015.02.010
- Mukuna, BN, Kabyahura, N.N., Kyungu, Y.C., Lubangi, L.E., Kiomba, M.A. (2020). Etude des taux élevés des césariennes associées aux déficits des diagnostics et aux décès maternels dans la division provinciale de santé de Lomami (RD Congo). *International Journal of Innovation and Applied Sciences*, 31(3), 509-516.
- Munyanganganyi, E.I., Bebele Muana, J.P.K., Ilunga, B.Z., Kabangu, J-R.M., Mwimba, R.M. (2019). Mortalité périnatale aux Cliniques Universitaires de Kinshasa de 1991-2010. *Annales Africaines de Médecine*,12(2),3240-3246.
- Noria, H., Sarah, O., Asmaa, O. (2015). Facteurs de risques de mortalité néonatale dans l'hôpital de gynécologie-obstétrique de la wilaya de Sidi Bel Abbes, Algérie. *PanAfrican Medical Journal*, 20,387-394.
- Ntambue, A., Malonga, F., Dramaix-Wilmet, M., Donnen, P. (2013). La mortalité périnatale : ampleur et causes à Lubumbashi, République

- Démocratique du Congo. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*,61,519-529.
- OMS. (2022). Surveillance des décès maternels et périnatals et riposte : outils pour la mise en œuvre; Consulté le 22 octobre 2024, à l'adresse https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/3531 52/9789240041110-fre.pdf?sequence=1
- Ouattara, C.A., Tinto, R., Traore, I.T., Traore, S., Tamboura, H., Bamouni, J. et al. (2024). Facteurs pronostiques de la mortalité néonatale au CHU Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso: Une étude transversale. *Pan African Medical Journal*,47(154),1-9.
- Paluku, J.L., Mpoy, C.W., Wembonyama, S.O., Kibendelwa, Z.T., Mukekulu, E.K. et al. (2023). al. (2023). Profil épidémiologique, anatomoclinique et thérapeutique des fistules obstétricales en République Démocratique du Congo. PAMJ-Clinical Medecine, 12(22),1-15.
- Ravaoarisoa, L., Toy, M.A.T., Rakotonirina, El-C.J., Raobijaona, H.S., Rakotomanga, J.D.M. (2014). Déterminants de la mortalité néonatale précoce dans la maternité de Befelatanana, Antananarivo. Revue d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine durgence,6(1):1-4.
- Razafimahefa, Sh., Rabenjanahary, T., Rakotoarivelo, Ra., Ramilitiana, B., Ramanampamonjy, R., Rajaona, H. (2010). Les causes de mortalité dans une population de patients cirrhotiques, *malgaches.SemanticScholar*, 3(2) ,62-71.
- Zoungrana-Yameogo, W.N., Dahourou, D. L., Diallo, A. H., Sangho, O., Nikiema, E., Tougouma, S., Guiguimdé, A., Dembélé, E., Traoré, O., Sawadogo, B., Otshudiandjeka, J., So, A., Hien, C., Drabo, M. K., Ouedraogo, A. (2021). Mortalité néonatale au centre hospitalier universitaire de Tengandogo, Ouagadougou, Burkina Faso: Une étude de cohorte Interventional rétrospective. **Journal** of Epidemiology and Public Health, 4(3),1-12. https://doi.org/10.11604/JIEPH.supp.2021.4.3.11 00

Rev. Cong. Sci. Technol., Vol. 04, No. 04, pp. 619-625 (2025)