

## Mort in utéro: Fréquence et facteurs de risque dans la ville de Goma en République Démocratique du Congo

### [ Death in utero: frequency, risk factors in Goma town in Democratic Republic of Congo ]

**Kyembwa Mulyumba Michel<sup>1</sup>, Kahambwe Ekoko Grace<sup>1</sup>, Taji Leki Sosthène<sup>2</sup>, Mumbere Mathumo<sup>3</sup>, Likilo Osundja Jeremy<sup>4</sup>,  
and Katenga Bosunga<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Département de Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine, Université de Goma, Goma, RD Congo

<sup>2</sup>Département de Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine, Université de Bunia, Bunia, RD Congo

<sup>3</sup>Département de Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine, Université Catholique de Graben, Butembo, RD Congo

<sup>4</sup>Département de Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université de Kisangani, Kisangani, RD Congo

---

Copyright © 2018 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** *Introduction:* In utero death is one of the most common situations in obstetrical practice and is often poorly tolerated by pregnant and nursing staff. The objectives of this study were to determine its frequency and to identify the risk factors at the North Kivu Provincial Hospital in Goma. *Methods:* This was a cross-sectional and descriptive case-control study that determined the frequency of death in utero and identified risk factors. For this study period, 55 in utero deaths were recorded out of a total of 1218 deliveries. For risk factor research, the match ratio was 2 controls with live birth for a case of death in utero. *Results:* The frequency of death in utero at the North Kivu Provincial Hospital in Goma was 4.5%. After adjustment, celibacy ( $p = 0.004$ , 95% OR = 4.67), parity greater than 3 ( $p = 0.021$ , 95% OR = 2.45), CPN deficiency ( $p = 0.000$ , 95% OR = 6.23), the history of in utero death ( $p = 0.000$ , 95% OR = 16.71), and morbid diseases were identified as factors associated with the risk of onset of death. *Conclusion:* The frequency of death in utero was 4.5%. Among the factors studied, the risk of death in utero in our environment is associated with celibacy, multiparity, lack of ANC, history of MIU and morbid maternal diseases.

**KEYWORDS:** Frequency, In utero death, Goma.

**RÉSUMÉ:** *Introduction:* la mort in utero est l'une des situations les plus fréquentes dans la pratique obstétricale et souvent mal tolérée par la gestante et le personnel soignant. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer sa fréquence et d'en identifier les facteurs de risque à l'Hôpital Provincial du Nord Kivu à Goma.

*Méthodes:* il s'est agi d'une étude transversale et descriptive, type cas-témoin, qui avait permis de déterminer la fréquence de la mort in utero et de déterminer ses facteurs de risque. Pour cette période d'étude, 55 cas de mort in utero étaient enregistrés sur un total de 1218 accouchements. Pour la recherche des facteurs de risque, le ratio d'appariement était de 2 témoins avec naissance vivante pour un cas de mort in utero.

*Résultats:* la fréquence de la mort in utero à l'Hôpital Provincial du Nord Kivu à Goma était de 4,5%. Après ajustement, le célibat ( $p=0,004$ , OR à 95% =4,67), la parité supérieure à 3 ( $p=0,021$ , OR à 95% =2,45), l'insuffisance des CPN ( $p = 0,000$ , OR à 95% = 6,23), l'antécédent de mort in utero ( $p = 0,000$ , OR à 95% = 16,71), et de maladies morbides ont été retenus comme facteurs associés au risque de survenue de la mort in utero.

*Conclusion:* la fréquence de la mort in utero était de 4,5%. Parmi les facteurs étudiés, le risque de survenue de mort in utero dans notre milieu est associé au célibat, à la multiparité, à l'insuffisance des CPN, aux antécédents de MIU et aux maladies maternelles morbides.

**MOTS-CLEFS:** Fréquence, Mort in utero, Goma.

## **1 INTRODUCTION**

La mort in utero (MIU), comprise dans la mortinaissance, se définit par tout décès fœtal avant la mise en travail, survenant après la limite de la viabilité fœtale telle qu'elle a été fixée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), à savoir 22 semaines d'aménorrhées (SA) ou un poids de naissance de plus de 500 grammes [1,2]. Elle représente l'une des complications majeures de la grossesse observée dans la pratique obstétricale. Sa prévalence varie à travers le monde d'une région à une autre : avec 2 % dans le monde et 0,5 % dans les pays à hauts revenus [3].

Selon l'organisation mondiale de la santé, 7.5% de fœtus meurent en Afrique pendant la période périnatale, soit 4.1% pendant la période anténatal et 3.4% dans la période néonatale précoce [4]. La mort du fœtus avant sa naissance est un événement traumatisant, mais aussi à la base de multiples questions pour la gestante et pour l'obstétricien [3].

Cependant, très peu d'études à notre connaissance ont abordé ce sujet dans nos milieux, ce qui nous a poussé à initier la présente étude. Il découle de cette motivation la question de savoir quel est le profil épidémio-clinique de la mort in utero et quels en sont les facteurs de risque.

L'objectif général est de contribuer à la réduction du taux de la mortalité anténatale à Goma. De cette préoccupation primordiale se dégagent comme objectifs spécifiques de déterminer la prévalence et d'identifier les facteurs de risque de la mort in utero dans notre milieu d'étude.

## **2 MATÉRIEL ET MÉTHODES**

Il s'agissait d'une étude descriptive analytique de type cas témoin. Cette étude monocentrique concernait toutes les gestantes admises à l'Hôpital Provincial du Nord Kivu pour mort in utero pendant la période d'une année allant du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Décembre 2017. Pour cette période d'étude, 55 cas de mort in utero étaient enregistrés sur un total de 1218 accouchements. Etaient incluses, les gestantes avec mort in utero confirmée par l'échographie obstétricale. Les morts fœtales suite à une interruption volontaire de la grossesse et celles avec fœtus malformés ont été exclues de cette étude. Le cas a été défini comme toute gestante avec mort in utero dont l'âge gestationnel était supérieur ou égal à 24 semaines d'aménorrhée ; pour les cas dont la date des dernières règles n'était pas connue, nous avons calculé l'âge gestationnel pour les unes (celles ayant un protocole d'échographie antérieure) et avons considéré le poids supérieur à 500g après l'accouchement pour les autres n'ayant jamais fait cet examen. Le témoin était défini comme toute gestante avec naissance vivante survenue après chaque cas. A chaque cas était apparié comme témoin la première gestante répondant aux critères définis, de la même période d'accouchement et du même quartier de provenance. Le ratio d'appariement était de 2 témoins pour un cas. Les renseignements ont été colligés à partir des dossiers des gestantes et du registre d'hospitalisation. Les données étaient ensuite mentionnées sur les fiches préalablement conçues selon les variables d'études à savoir : les données épidémio-cliniques de la gestante (l'âge, le statut matrimonial, la profession, la gestité, la parité, le nombre de CPN, les antécédents de MIU, de maladie chronique ou de pathologie au cours de la grossesse actuelle).

## **3 RÉSULTATS**

### **3.1 PRÉVALENCE**

Pour cette étude, la prévalence de la mort in utero était de 4,5%.

### 3.2 DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

Tableau 1. Répartition selon les données socio-démographiques des gestantes

Age (ans)	Cas (n=55)	Témoins (n=110)	OR à 95%	p
15 - 19	5(9,1%)	14(12,7%)	0,69 [0,20 – 2,01]	0,490
20 - 34	40(72,7%)	85(77,3%)	0,78 [0,37 – 1,65]	0,521
≥ 35	10(18,2%)	11(10,0%)	2,00 [0,79 – 5,04]	0,137
<b>Statut matrimonial</b>				
Mariée	45(81,8%)	105(95,5%)	0,21 [0,07 – 0,66]	0,004
Célibataire	10(18,2%)	5(4,5%)	4,67 [1,51 – 14,43]	0,004
<b>Profession</b>				
Ménagère	36(65,5%)	84(76,4%)	0,59 [0,29 – 1,19]	0,138
Fonctionnaire	9(16,4%)	17(15,5%)	1,07 [0,44 – 2,58]	0,879
Elève/Étudiante	4(7,3%)	5(4,5%)	1,64 [0,42 – 6,39]	0,467
Commerçante	1(1,8%)	4(3,6%)	0,49 [0,05 – 4,49]	0,521

Le tableau 1 de cette étude indique que concernant les données socio-démographiques, l'âge de la gestante et sa profession ne sont pas identifiés comme des facteurs de risque de MIU. Par contre, le célibat est significativement associé au risque de MIU chez les gestantes (OR =4,67), et les mariées sont protégées contre ce risque (p=0,004, OR=0,21).

### 3.3 DONNÉES OBSTÉTRICALES

Tableau 2. Cas et témoins répartis selon les données obstétricales

Gestité	Cas (n=55)	Témoins (n=110)	OR à 95%	p
1	10(18,2%)	21(19,1%)	0,94 [0,41 – 2,17]	0,888
2 - 3	23(41,8%)	44(40,0%)	1,08 [0,56 – 2,08]	0,823
≥ 4	22(30,9%)	45(40,9%)	0,96 [0,49 – 1,86]	0,911
<b>Parité</b>				
0	11(20,0%)	25(22,7%)	0,85 [0,38 – 1,89]	0,689
1	13(23,6%)	20(18,2%)	1,39 [0,06 – 3,06]	0,408
2 - 3	14(25,5%)	48(43,6%)	0,44 [0,21 – 0,90]	0,023
≥ 4	17(30,9%)	17(15,5%)	2,45 [1,13 – 5,29]	0,021
<b>Nombre de CPN</b>				
< 4	44(8,0%)	43(39,1%)	6,23 [2,90 – 13,37]	0,000
≥ 4	11(20,0%)	67(60,9%)	0,16 [0,07 – 0,34]	0,000

S'agissant des données obstétricales présentées dans ce tableau 2, le risque de MIU n'est pas associé à la gestité. Nous constatons que la fréquence de MIU augmente avec la parité, et qu'il existe une association significative avec la parité supérieure ou égale à 4 (p=0,021, OR=2,45). On note également que le risque de MIU est 6 fois plus élevé chez les gestantes avec un nombre de CPN inférieur à 4.

### 3.4 DONNÉES ANAMNESTIQUES

Tableau 3. Cas et témoins répartis selon les données anamnestiques

Antécédents	Cas (n=55)	Témoins (n=110)	OR à 95%	p
<b>MIU</b>				
Absents	42(76,4)	108 (98,2%)	0,06 [0,01 – 0,28]	0,000
Présents	13(23,6)	2 (1,8%)	16,71 [3,61 – 77,25]	0,000
<b>Maladies morbides</b>				
Absents	45 (81,8)	106 (96,4)	0,16 [0,05 – 0,57]	0,0015
Présents	10 (18,2)	4 (3,6)	5,89 [1,75 – 19,76]	0,0015
<b>Maladie sur grossesse</b>				
Présents	32 (58,2)	10 (9,1)	13,91[5,97 – 32,95]	0,000
Absents	24 (41,8)	100 (90,9)	0,07 [0,03 – 0,17]	0,000

L'analyse du tableau 3 montre que les antécédents de MIU (OR=16,71), des maladies morbides (OR=5,89) et des maladies durant la dernière grossesse (OR=13,91) constituent des facteurs de risque de la MIU avec des différences statistiques hautement significatives. L'absence de tous ces antécédents constituent des facteurs protecteurs dans cette étude.

## 4 DISCUSSION

### 4.1 PRÉVALENCE

La prévalence de la MIU dans cette recherche est de 4,5% pour la période retenue. Nos résultats sont similaires à ceux de Kubuya [5] à Walikale et sont de loin supérieurs aux résultats de Frias et al [6] et Heinonen et al [7]. Des études faites à Kamina par Bwana et al [8] et au Madagascar par Andimbriambison et al [9] ont trouvé des résultats supérieurs aux nôtres.

En effet, il est établi que la prévalence de la MIU est très variable d'un pays à l'autre mais également d'une région à une autre.

### 4.2 DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

Le risque de MIU est multiplié par plus de 4 chez les gestantes célibataires (tableau 1). Ceci pourrait s'expliquer par une anxiété permanente observée chez les célibataires, généralement dépourvues des ressources nécessaires pour le suivi de la grossesse. Par conséquent, elles courent le risque de développer certaines complications de la grossesse telle que la prééclampsie.

### 4.3 DONNÉES OBSTÉTRICALES

La fréquence de MIU augmente avec la parité. Le risque de MIU est associé à une parité supérieure ou égale à 4.

Nos résultats sont similaires à ceux de Bwana et al [8] qui ont montré que la fréquence de la MIU augmentait avec la parité et que cela se justifiait par la confiance des multipares en l'expérience accumulée dans le passé, d'où la faible utilisation des formations sanitaires. D'après Nkurunziza [10], les multipares éprouveraient des problèmes de garde des enfants et par conséquent elles ne pourraient pas se rendre facilement aux séances prénatales. Par contre dans l'étude de Quibel et al [3], la primiparité avait été identifiée comme l'un des facteurs de risque de MIU. Ce groupe de population étant exposé à certaines maladies telle que la prééclampsie [11, 12, 13]. Ce qui rejoint notre constat.

Un nombre de CPN inférieur à 4 est hautement associé au risque de MIU dans notre étude. Ce constat a été le même pour Kubuya [5] à Walikale, qui affirme que c'est suite à l'absence de surveillance pendant la grossesse et à la mauvaise qualité des CPN surtout au sein des structures périphériques.

De nombreux auteurs affirment qu'un suivi insuffisant de la grossesse augmente le risque de MFIU [12, 14, 15].

Selon l'OMS, le suivi prénatal est la période privilégiée où les grossesses à risque sont décelées en vue d'une prise en charge [16].

Le non suivi ou l'insuffisance des CPN exposerait à des nombreuses complications de la grossesse parmi lesquelles la MIU. Tel est le cas pour notre étude.

#### **4.4 DONNÉES ANAMNESTIQUES**

Nous avons trouvé une association entre les antécédents de MIU, de maladies morbides et des maladies survenues au cours de la dernière grossesse avec la MIU.

Dans l'étude de Bwana et al [8], les femmes avec antécédent de MIU sont plus exposées à donner naissance à un enfant mort in utero que celles n'ayant pas cet antécédent. Le même constat a été fait par Andriamandimbison [9] au Madagascar et Nguyen en France [17].

Notre étude montre une forte association entre la multiparité et la MIU dont la fréquence augmente avec la parité. Les multipares ont le plus souvent aussi un âge avancé et sont exposées à certaines pathologies incriminées dans les causes de la MIU [18-19]. Cependant, l'insuffisance de suivi de CPN accentuerait le risque de MIU car certaines de ces maladies morbides passent inaperçues.

### **5 CONCLUSION**

Au terme de notre étude, la fréquence de la mort in utero à Goma est de 4,5%. Parmi les nombreux facteurs étudiés, il apparaît que le risque de survenue d'une mort in utero est significativement associé au célibat, à la multiparité, au nombre insuffisant de CPN, aux antécédents de MIU ainsi qu'aux antécédents de maladies morbides.

La surveillance des grossesses à risque, la sensibilisation des gestantes pour le suivi prénatal en vue de dépister et de prendre en charge des maladies pendant la grossesse s'avèrent nécessaires dans la perspective de contribuer à la réduction de la fréquence de la mort in utero dans notre environnement.

### **CONFLITS D'INTÉRÊTS**

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

### **CONTRIBUTIONS DES AUTEURS**

Tous les auteurs ont contribué à la conduite de cette étude et ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

### **REFERENCES**

- [1] Lansac J, Descamps P and Oury J. Pratique de l'accouchement, 5e éd. Paris: Masson, 2011, 593p.
- [2] Lansac J, Marret H, Oury JF. Accouchement d'un enfant malformé ou mort in utero. Pratique de l'accouchement. Paris : Masson. 2006 : 233-58.
- [3] Quibel T, Bultez T, Nizard J, Subtil D, Huchon C and Rozenberg P. "Morts foetales in utero," J Gynécologie Obs Biol la Reprod. 2014;43(10):883-907.
- [4] WHO 2006. Neonatal and perinatal mortality, country, regional and global estimates. Available from: [www.who.int/making\\_pregnancy\\_safer/en/](http://www.who.int/making_pregnancy_safer/en/)b
- [5] Kubuya K. Aspect épidémiologique, clinique et thérapeutique de la mort fœtale in utero au sein de l'hôpital général de référence de walikale, Annales de l'UNIGOM, Vol. VII, N° 1 (Juin 2017)
- [6] Frias EA, Luikenaar RA, Sullivan AE, Lee RM, Porter TF, Branch DW, Silver RM. "Poor obstetric outcome in subsequent pregnancies in women with prior fetal death." Obstet Gynecol. 2004;104(3):521-526.
- [7] Heinonen S, Kirkinen P. "Pregnancy outcome after previous stillbirth resulting from causes other than maternal conditions and fetal abnormalities." Birth. 2000;27(1):33-37.
- [8] Bwana Kangulu I., Mwembo Tambwe A., Nkoy, John Ngoy Lumbule, Elie Kilolo Ngoy Umba, Michel Kabamba Nzaji, Prosper Kalenga Muenze Kayamba. Fréquence et facteurs de risque maternels de la mort fœtale in utero à Kamina, République Démocratique du Congo. Pan African Medical Journal. 2016; 23:114 doi:10.11604/pamj.2016.23.114.781
- [9] Andriamandimbison Z, Randriambololona DMA, Rasoanandrianina BS, Hery RA. "Étiologies de la mort foetale in utero: à propos de 225 cas à l'hôpital de Befalatanana au Madagascar". Med Sante Trop. 2013;23:78-82.

- [10] Nkurunziza M. "Analyse du recours aux soins obstétricaux au Burundi: déterminants et motivations." Thèse, UCL, 2015, 340p.
- [11] Randrianaivo H, Robillard P-Y, Barau G, et al. Etude des 178 morts foetales in utero dans le sud de l'île de la Réunion en 2001-2004. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2006 ; 35 : 665-72.
- [12] Cabrol D, Pons JC, Goffinet F. Mort foetale in utero. *Traité d'Obstétrique*. Paris : Médecine-Science Flammarion, 2003 : 353-8.
- [13] Petersson K. Diagnostic evaluation of fetal death with special reference to intra-uterine infection. Karolinska University press 2002 ; 91 : 6-12.
- [14] Stephansson O, Dickman PW, Johansson AL, Cnattingius S. The influence of socio-economic status on stillbirth risk in Sweden. *Int J Epidemiol* 2001 ; 30 : 1296-301.
- [15] Traoré Y, Tegueté I, Théra AT, et al. Aspects socio-démographiques et pronostic des grossesses non suivies chez les patientes admises dans le service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré. *Mali Med* 2007 ; 22 : 39-43.
- [16] World Health Organization .Adolescent pregnancy (Issues in Adolescent Health and Development) Geneva: WHO; 2004
- [17] Nguyen A. "Pronostic des grossesses après antécédent de mort foetale in utero: à propos de 110 grossesses suivies à l'hôpital Saint Antoine." Thèse d'Etat, Université Paris Val-de-Marne. 2009, 131p.
- [18] Lamine CK. "Grossesse et accouchement chez la grande multipare à l'hôpital fd de kayes, "Thèse Méd, Université de Bamako. 2009, 110p.
- [19] Kangulu IB, Ngoy EK, Nzaji MK, Kalenga Muenze P. "Facteurs de risque de faible poids de naissance en milieu semi-rural de Kamina, République Démocratique du Congo". *Pan Afr Med J*. 2014; 17,1-5.