International Journal of Multidisciplinary Research and Development
Online ISSN: 2349-4182, Print ISSN: 2349-5979
Impact Factor: RJIF 5.72
www.allsubjectjournal.com
Volume 5; Issue 4; April 2018; Page No. 179-184

Prevalence des infections nosocomiales dans les maternites de la ville de mbujimayi/RD Congo

Bukasa Jean Christophe[1*], Kazadi André[2], Ndala Dan[3], Banza Decas Blood[4], Mukendi Jean René[5], Lepelletier Didier[6], Tshizemba Marie Albert[7], Mutombo André[8], Wembonyama Stany[9]

[1-5] Institut Supérieur des Techniques Médicales de Mbujimayi, DRC
[6] Laboratoire émergent MiHAR, UFR Médecine - Université de Nantes, IRS2-Nantes Biotech, France
[7] Division Provinciale de la Santé du Kasai Oriental, DRC
[8] Université Officielle de Mbujimayi, DRC
[9] Ecole de Santé Publique, Université de Lubumbashi, DRC

Abstract
Introduction: To estimate the instantaneous prevalence of nosocomial infections on a given day and the risk factors for births and newborns in maternity hospitals in Mbujimayi city in the Democratic Republic of Congo, is the objective pursued by this study.
Method: A descriptive cross-sectional study was conducted in 231 maternity units in Mbujimayi City. The sample consisted of 398 newborns and 424 newborns who were observed using a data collection sheet. The medical file has allowed us to confirm certain information and the type of prescriptions given to women and their newborns 48 hours after admission. Our study was conducted during February 2017 as part of the first local survey of prevalence of nosocomial infections in maternity.
Results: The overall prevalence of NNEs among women who gave birth was 27.3%, that is, 108 women who had developed nosocomial infections, 35 of whom had endometritis (32.4%), 30 cases of pelvic infections (27%), 8%), 16 cases of episiotomy wound infections (14.8%), 14 cases of urinary tract infections (13%) and 13 cases of caesarean section infection (12%). While the prevalence among newborns was 19.8%, there were 84 newborns who developed an nosocomial infections, of whom there were 64 cases of eye infections (76.2%), 12 cases of skin infections (14, 3%), 5 cases of cord infections (5.9%) and 3 cases of serious infections (3.6%).
Conclusion: Nosocomial infections in maternity are still underestimated and poorly known because they are poorly monitored, these infections are nevertheless a cause of maternal morbidity and newborns which is a real public health problem because of their prevalence and day to day. Thus the surveillance of these IN should be integrated into routine maternity record for the mother and the newborn to better organize the fight against them.

Keywords: prevalence, nosocomial infection, maternity, mbujimayi

Introduction

Environ 5% des patients qui séjournent à l'hôpital contractent une infection au sein de l'établissement. Le risque varie selon le profil du patient, le niveau d'hygiène ou encore les soins pratiqués [1]. Ces infections nosocomiales représentent une préoccupation constante dans la pratique hospitalière (obstétricale et chirurgicale) aussi bien dans les pays en voie de développement que dans les pays développés [2].

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), plus de 1,4 million de personnes dans le monde souffrent des complications infectieuses acquises à l'hôpital [4]. Entre 5 et 10 % des patients admis dans des hôpitaux modernes des pays développés contractent une ou plusieurs infections. Le risque de contracter une infection au cours de soins de santé est 2 à 20 fois plus élevé dans les pays en développement que dans les pays développés. Chaque année, le traitement et les soins dispensés à des centaines de millions des patients dans le monde sont compliqués par des infections contractées au cours de soins de santé. Dans certains pays en développement, la proportion de patients souffrant d'une infection résultant de soins de santé peut dépasser 25 % [3].

Les infections bactériennes autour de l'accouchement représentent environ un dixième de la charge mondiale des décès maternels. Si la majorité de ces décès touchent des pays à faible revenu, les infections liées aux accouchements constituent aussi une importante cause directe de mortalité maternelle dans les pays à revenu élevé. Outre la morbidité sévère et le décès, les femmes touchées par les infections périnatales ont également tendance à souffrir d'incapacités à long terme, telles que douleurs pelviennes chroniques, obstruction des trompes de Fallope ou stérilité secondaire. Par ailleurs, on estime à un million le nombre de décès néonatals annuels associés aux infections maternelles avant et pendant les accouchements [4].

En République Démocratique du Congo, et principalement dans la ville de Mbujimayi, les conditions de salubrité sont déplorables dans beaucoup d'hôpitaux avec absence de points d'eau, la carence en désinfectants, antiseptiques ou en gants (réutilisation des mêmes gants) particulièrement dans plusieurs maternités. Outre les études CAP déjà menées dans la ville de Mbujimayi [14], peu d'études se sont intéressées à l'ampleur des infections nosocomiales surtout dans les

maternités. C'est dans ce cadre que nous avions trouvé qu'il était crucial, de dégager la prévalence instantanée des infections nosocomiales en maternité pour contribuer ainsi à la mise en place d'un mécanisme de prévention continue et de surveillance des infections nosocomiales en vue de réduire tant soit peu ces infections dans les maternités de la ville de MBUJIMAYI.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude transversale descriptive portant sur la prévalence instantanée des infections nosocomiales, avec un seul passage par maternité, à raison de 8 à 10 maternités visitées par jour par les équipes d'enquêteurs. Notre étude s'est déroulée du 01 au 28 février 2017 dans le cadre de la première enquête locale de prévalence de l'infection nosocomiale en maternité. L'infection nosocomiale a été définie selon l'Organisation Mondiale de la Santé comme toute infection acquise pendant un séjour à l'hôpital et qui n'était ni présente ni en incubation au moment de l'admission du patient.

La population concernée était composée de l'ensemble des accouchées et nouveau nés ayant séjourné au moins 48 heures dans chaque maternité. L'échantillon de notre étude est globalement constitué de 398 accouchées et 424 nouveau nés patients présents au moment de l'enquête et qui ont été colligés à l'aide d'une fiche de récolte des données. Il s'agit d'un échantillon de convenance. Le recueil de données s'est fait au moyen d'une fiche de récolte des données standardisée remplie par un enquêteur formé, un étudiant stagiaire (étudiant en dernière année de sciences infirmières) supervisé par une accoucheuse de la maternité. Une pré-enquête a été réalisée 48 heures avant l'enquête. La durée moyenne de l'enquête par malade était de 15 minutes. La fiche de recueil de données contenait les données suivantes: données générales, caractéristiques sociodémographiques des accouchées et des nouveau nés, caractéristiques cliniques chez les accouchées et les nouveaux nés.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

Contribution des auteurs

Chaque auteur a contribué avec la lecture et correction de l'article et aussi par une contribution financière.

Résultats

Table 1: Caractéristiques socio démographiques du nouveau-né, de la mère et statut juridique de la maternité fréquéntée

Caractéristiques	Effectif	Moy ± DS
Age du Nouveau-né 4,8±2,7		
≤7 jours	141(33,3)	
>7jours	283 (66,7)	
Age de la mère 25,5±6,3		
≤30 ans	37(9,3)	
>30 ans	361(90,7)	
Sexe du nouveau-né		
Masculin	177(41,7)	
Féminin	247(58,3)	
Mode d'accouchement		
Voie basse	355(89,1)	
Césarienne	43(10,9)	
Poids à la naissance(g)		
< 2500	46(10,8)	
≥ 2500	378(89,2)	
Prématurité		
Oui	41(3,8)	
Non	383(96,2)	
Antibioprophylaxie (n=424)		
Oui	218(51,5)	
Non	206(48,5)	
Antibioprophylaxie (n=398)		
Oui	142 (35,7)	
Non	256 (64,3)	
Parité		
1 à 5	84(21,1)	
6 à plus	314(78,9)	
Statut de la maternité (n=424)		
État et Confessionnel	108(25,5)	
Privé	316 (74,5)	
Statut de la maternité (n= 398)		
État et Confessionnel	106(26,6)	
Privé	292(73,4)	

Moy ± DS: Moyenne ±déviation standard

Ce tableau, nous renseigne que les nouveaux-nés d'âge >7 jours étaient plus représenté avec 66,7 % de cas, le sexe féminin représentait 58,3 % de cas, les nouveau nés avec un poids inférieur à 2500 g 89,2 % et les prématurés 3,8%, ceux qui avaient bénéficié d'une antibioprophylaxie 51,5% et ceux nés dans les structures privées représentaient 74,5%. Quant aux accouchées, celles d'âgées de moins de 30 ans, représentaient 90,7 % de cas, celles ayant accouché par voie basse 89,1%, celles ayant été soumises sous antibioprophylaxie 37,5%. Les grandes multipares, représentaient 78,9 % de cas et celles ayant accouché dans les structures privées représentaient 73,4%.

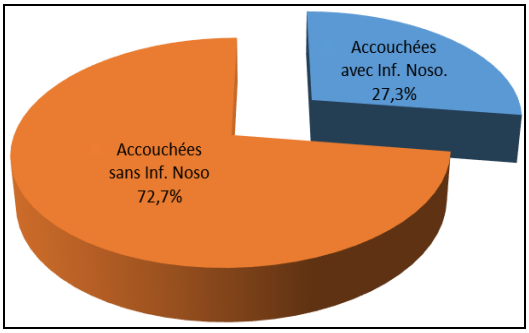

Fig 1: Prévalence globale des infections nosocomiales chez les accouchées

La prévalence globale des infections nosocomiales chez les accouchées est de 27,3%.

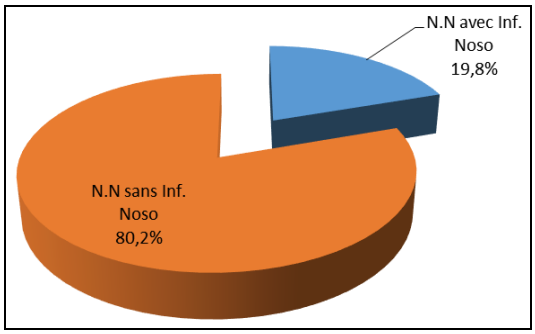

Fig 2: Prévalence globale des infections nosocomiales chez les nouveaux nés

La prévalence globale des infections nosocomiales chez les nouveaux nés s'élève à 19,8 %.

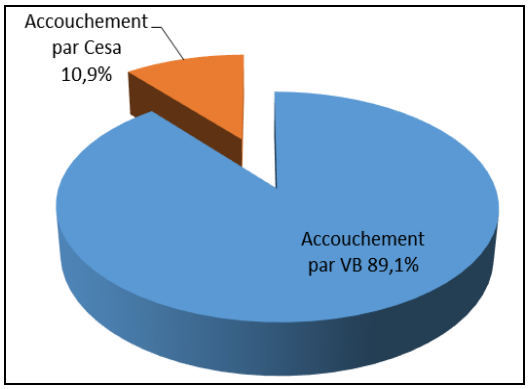

Fig 3: Prévalence des infections nosocomiales chez les accouchées selon les modes d'accouchement

Cette figure nous renseigne que 89,1% des parturientes ont eu un accouchement par voie basse (VB).

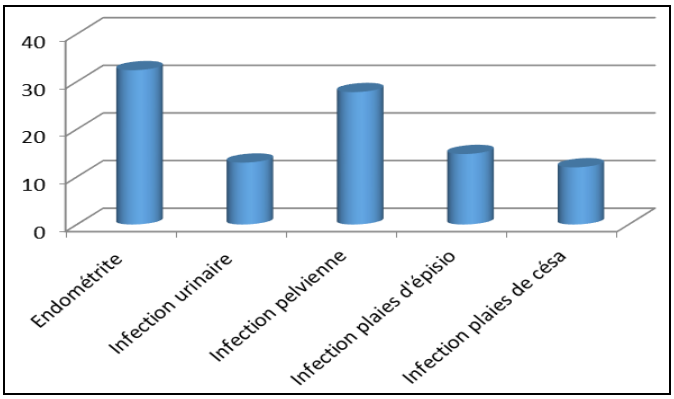

Fig 4: Types d'infections nosocomiales chez les accouchées

Trente-deux virgule quatre pourcent des accouchées avaient développé l'endométrite, 27,8% une infection pelvienne, 14,8% une infection des plaies d'épisiotomie, 13% avaient développé une infection des voies urinaires et 12% des accouchées par césarienne avaient développé une infection de la plaie.

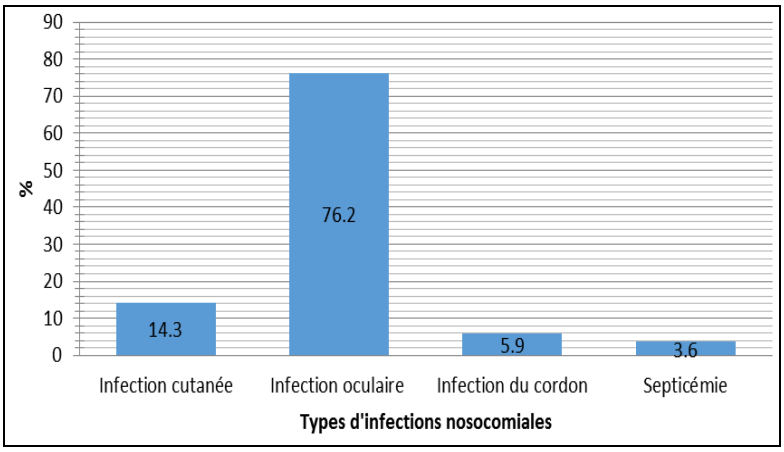

Fig 5: Types d'infections nosocomiales chez les nouveaux nés.

Septante six virgule deux pourcent des nouveau nés avaient développé une infection oculaire, 14,3% avaient développé une infection cutanée, 5,9% une infection du cordon et 3,6% une septicémie.

Table 2: Prévalence des infections nosocomiales selon les caractéristiques du nouveau-né, de la mère et statut juridique de la maternité fréquéntée

Caractéristiques	Effectif
Age du Nouveau-né	
≤7 jours	33,3 (28/84)
>7jours	66,7 (56/84)
Age de la mère	
≤30 ans	9,3(10/107)
>30 ans	90,7 (97/107)
Sexe du nouveau-né	
Masculin	41,7(35/84)
Féminin	58,3(49/84)
Mode d'accouchement	
Voie basse	89,1 (96/107)
Césarienne	10,9 (11/107)
Poids à la naissance(g)	
< 2500	10,8 (9/84)
≥ 2500	89,2 (75/84)
Prématurité	3,8 (8/84)
Antibioprophylaxie (n=84)	51,5 (43/84)
Antibioprophylaxie (n=107)	35,7 (38/107)
Parité	
1 à 5	21,1 (23/107)
6 à plus	78,9 (84/107)
Statut de la maternité (n=84)	
État et Confessionnel	25,5 (21/84)
Privé	74,5 (63/84)
Statut de la maternité (n=107)	
État et Confessionnel	26,6 (29/107)
Privé	73,4 (78/107)

Analyses bi variées

Table 5: Lien entre la prévalence des infections nosocomiales, les caractéristiques socio démographiques des accouchées et nouveau-nés ainsi que les types de structures en analyses bi variées.

Caractéristiques	Prévalence		OR brut (IC95%)	p	S
	Oui	Non			
Age du Nouveau-né					
≤7 jours	2	139	0,04(0,01-0,15)	0,000	S
>7jours	82	201			
Age de la mère					
≤30 ans	10	27	1,01(0,44-2,27)	0,983	NS
>30 ans	97	264			
Sexe du nouveau-né					
Masculin	35	142	1,00(0,60-1,66)	0,986	NS
Féminin	49	198			
Mode d'accouchement					
Voie basse	104	252	5,37(1,55-26,27)	0,002	S
Césarienne	3	39			
Poids à la naissance(g)					
< 2500	9	37	0,98(0,42-2,23)	0,964	NS
≥ 2500	75	303			
Parité					
1 à 5	23	84	1,02(0,59-1,77)	0,930	NS
6 à plus	84	314			
Statut de la maternité (n=84)					
État et Confessionnel	8	78	0,25(0,09-0,62)	0,000	S
Privé	76	262			
Statut de la maternité (n=107)					
État et Confessionnel	29	77	0,32(0,15-0,62)	0,000	S
Privé	78	214			

En analyse bi variée, les nouveau-nés en période néonatale tardive (> 7jours), ceux nés dans les structures étatiques et confessionnelles, les accouchées par voie basse et dont les mères ont accouché dans les structures étatiques et confessionnelles, ont plus la chance de contracter les infections nosocomiales comparés aux autres. La différence observée est statistiquement significative (p<0,005).

Nous n'avons pas mis en évidence une différence significative entre le poids faible à la naissance, l'âge et la parité de la mère, le sexe du nouveau-né et la présence ou non des infections nosocomiales (P>0,005).

Table 6: Résultats des analyses multi variées de facteurs associés à la forte prévalence des infections nosocomiales dans les maternités de Mbujimayi

Caractéristiques	Prévalence		OR ajusté (IC95%)	p
	Oui	Non		
Mode accouchement par voie basse	104	252	2,5 (1,6-3,8)	<0,001
Age > 7 jours	82	201	2,3 (1,3-3,8)	0,003
Statut privé de la maternité	78	214	3,7 (1,5-9,2)	0,004

Les résultats de l'analyse multi variée ont confirmé les résultats de l'analyse bi variée en mettant en évidence le mode d'accouchement par voie basse, l'âge du nouveau-né > à 7 jours et le fait de naitre ou d'accoucher dans les maternités privés comme facteurs indépendants de forte prévalence des infections nosocomiales chez la mère et chez l'enfant dans les maternités de Mbujimayi. Mais aussi, les maternités privées ont enregistré une prévalence élevée des infections nosocomiales avec un OR ajusté à 2,8. Statistiquement la différence était significative.

Discussion

Prévalence globale des infections nosocomiales chez les accouchées et les nouveau- nés dans les maternités de la ville de Mbujimayi

Les résultats de notre étude ont montré que la prévalence globale des infections nosocomiales était de 27,3% chez les accouchées et de 19,8% chez les nouveaux nés. Ces chiffres sont supérieurs aux taux publiés dans la littérature par l'OMS: au Mali en 2011: 14,0%, Tanzanie en 2009:14,8%, Tunisie (17,8%) et au Maroc (17,8%) [4, 5, 6]. Il en est de meme des taux trouvé par Dunia E. et Mwandi A. (15,0%) dans quelques établissements de référence de Kinshasa [7]. Mais néanmoins, ces chiffres sont proches de ceux trouvés à Lubumbashi par D. Kasongo Kakupa (34,5%) [8]. et s'éloignent de ceux de Dunia E, Mwandi A. cité par P. Kalenga Muenze, [8]. (2016) qui avait trouvé la prévalence de 15,0 %. Par rapport aux pays développés, ce taux est 4 à 5 fois plus élevé qu'aux USA, 3 à 4 fois plus élevé qu'en France et 4 fois plus élevé qu'en Belgique [9,10]. La disparité des taux s'explique par les conditions de travail difficiles et la vétusté des infrastructures des structures des pays en en développement qui favorisent l'émergence des infections nosocomiales.

Prévalence des infections nosocomiales chez les accouchées et les nouveau-nés selon les caractéristiques sociodémographiques

Par rapport au paramètre âge, les accouchées dont l'âge était supérieur à 30 ans avaient une prévalence de 90,7 % de cas, celles ayant accouché par voie basse 89,1%, celles ayant été soumises sous antibioprophylaxie 37,5%. Les accouchées avec une parité de 6 et plus, représentaient une prévalence de 78,9 % de cas et ceux ayant accouché dans les structures privées représentaient 73,4%. Ces résultats se rapprochent de ceux de Saizonou J *et al*. [11] qui avaient constaté dans leur étude que la plupart des mères étaient âgées de 19 à 34 ans, tranche d'âge la plus exposée aux activités de maternité, mariées en grande majorité et donc ayant une charge de travail ménagère élevée. Les paucipares avec moins de deux enfants étaient majoritaires (75,5%), suivies de celles ayant 3-4 enfants (21,8%). Quant aux nouveaux-nés, ceux âgés de plus de 7 jours avaient une prévalence de 66,7 % de cas. Le sexe féminin était touché à 58,3 % de cas, les nouveaux - nés avec un poids inférieur à 2500 g (89,2 %) et les prématurés (3,8%), ceux qui avaient bénéficié d'une antibioprophylaxie représentaient 51,5% et ceux nés dans les structures privées représentaient une prévalence de 74,5%. Ces résultats sont proches de ceux de N. Chabni *et al*. [12], qui avaient trouvé dans leur étude que les nouveaux-nés de sexe masculin représentaient (47,4 % vs 52,6 %), les facteurs de risque retrouvés étaient la prématurité (p = 0,002), le faible poids de naissance ($p < 10^{-3}$), la présence de voie veineuse périphérique, l'oxygénothérapie. Les résultats de l'analyse multi variée ont confirmé les résultats de l'analyse bi variée en mettant en évidence le mode d'accouchement par voie basse, l'âge du nouveau-né inférieur à 7 jours et le fait de naître ou d'accoucher dans les maternités privés comme facteurs indépendants de forte prévalence des infections nosocomiales dans les maternités de Mbujimayi. Mais aussi, les maternités privées ont enregistré une prévalence élevée des infections nosocomiales avec un OR ajusté à 2,8. Statistiquement la différence était significative (P<0,005).

Prévalence selon les types d'infections nosocomiales chez les accouchées et les nouveau- nés

Vingt-sept virgule huit pourcent des accouchées avaient développé une infection pelvienne, 32,4% avaient développé l'endométrite, 14,8% une infection des plaies d'épisiotomie, 13%, une infection des voies urinaires et 12% des accouchées par césarienne avaient développé une infection de la plaie opératoire. Ces résultats s'éloignent de ceux de Saizonou J *et al*. [11] qui avaient trouvé dans leur étude que le type d'infection dominant présenté par les mères était l'endométrite (27,3%). L'infection était survenue le plus souvent pendant le travail d'accouchement (40,9%).

Septante six virgule deux pourcent des nouveau nés avaient développé une infection oculaire, 14,3% avaient développé une infection cutanée, 5,9% une infection du cordon ombilical et 3,6% avaient développé un sepsis. Ces résultats sont loin des ceux de S. Malavaud *et al*. [13] qui avait trouvé que Cinq enfants (0,7 %) ont présenté une infection nosocomiale. Les types d'infections et les germes responsables se présentaient de la manière suivante: 1 infection du cordon (*Escherichia coli*); 1 infection oculaire (*Staphylococcus aureus*); 2 infections urinaires révélées par une cassure de la courbe de poids (*Escherichia coli* et *Enterococcus faecalis*); 1 infection buccale (*Candida albicans*).

Conclusion

La prévalence globale des infections nosocomiales chez les accouchées est de 27,3%. Tandis que la prévalence chez les nouveau - nés était de 19,8%.

Ces infections nosocomiales en maternité sont encore sous estimées et mal connues car elles sont peu surveillées, ces infections sont pourtant une cause de la morbidité maternelle et des nouveau-nés qui demeure un véritable problème de santé publique du fait de leur taux élevé de prévalence et de gravité. Ainsi la surveillance de ces infections, devra s'intégrer en routine dans le dossier de maternité pour le couple mère - enfant afin de mieux organiser la lutte contre ces dernières.

Références

1. Lucet JC. les infections nosocomiales, Paris, 2015.
2. Diallo M, Barry H, Yattara M. déterminants des infections nosocomiales dans les maternités des hôpitaux en guinée, 2008.
3. ICPIC, la sécurité des patients et lutte contre les infections nosocomiales dans les services de maternité en vue de l'atteinte des OMD liés au secteur de la santé en Afrique, Genève, 2011.
4. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care, a Summary. First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. C/2009 [consulté le 05/11/2017].
5. Dridi E, Chetoui A, Zaoui A. Prévalence de l'infection nosocomiale dans un Hôpital Régional Tunisien. Santé Publique, 18(2):187-194.
6. Rebaudet S, Kraemer P, Savini H, De Pina JJ, Rapp C, Demortiere F, *et al*. Risk of nosocomial infection in intertropical Africa--part 3: health care workers. Méd. Trop Rev Corps Santé Colon, 2007.
7. Dunia E, Mwandi A. Analyse de la situation de la sécurité des patients et du contrôle infectieux dans les établissements de santé en période post-conflit en RD Congo. [Article publié dans International Conference on Prevention & Infection Control: Session spéciale Afrique RIPAQS-ICPIC], 2011.
8. Kasongo Kakupa D, Kalenga Muenze P, Byl B, Dramaix Wilmet M. Etude de la prévalence des infections nosocomiales et des facteurs associes dans les deux hopitaux universitaires de Lubumbashi, République Démocratique du Congo: cas des Cliniques Universitaires de Lubumbashi et l'Hôpital Janson Sendwe, The Pan African Medical Journal, 2016. ISSN 1937-8688
9. Rebaudet S, Kraemer P, Savini H, De Pina J-J, Rapp C, Demortiere F, *et al*. Risk of nosocomial infection in intertropical Africa--part 3: health care workers. Méd. Trop Rev Corps Santé Colon. 2007; 67(3):291-300.
10. Healthcare-associated Infections, Key facts and Figures. 2ND World Forum Hai. Disponible sur: http://www. biomerieux.com/upload/bioM, consulté le 21/04/2017
11. Saizonou J, Ouédraogo L, Moussiliou NP, Ayélo P, Kpozèhouen A, Daraté R, et Traoré E. Epidemiology and management of intrapartum infections in the maternity ward of Ouémé-Plateau county hospital in Benin, Pan Afr Med J. 2014; 17:89.
12. Chabni N, *et al*., Facteurs de risque de l'infection nosocomiale au niveau du service de néonatologie polyvalente de l'établissement hospitalier spécialisé mère-enfant de Tlemcen à l'Ouest algérien, étude cas-témoins Journal de pédiatrie et de puériculture. 2015; 28: 71-79.
13. Malavaud S, *et al*. Les infections nosocomiales chez la mère et l'enfant: à propos d'une enquête d'incidence portant sur 804 accouchements J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2003; 32:169-74.
14. Bukasa JC. Connaissances et Attitude des infirmiers des Hôpitaux Généraux de la ville de Mbujimayi sur la responsabilité civile médicale en cas d'infections nosocomiales, International Journal of Medical and Health Research. 2018; 4(1):11-15.