ARTICLE ORIGINAL

PROFIL CLINIQUE DES URGENCES CHIRURGICALES NEONATALES DANS LA VILLE DE DOUALA.

MANTHO FOPA Pauline [1,4], NYANIT BOB Dorcas [2], ENGBANG NDAMBA Jean Paul[1,4], MOUAFO TAMBO Faustin[2], NGOWE NGOWE Marcelin[1].

1. Département de Chirurgie et Spécialités, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de l'Université de Douala ;
2. Département de Chirurgie et Spécialités, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I
3. Service de Néonatalogie, Hôpital Laquintinie de Douala
4. Service de Chirurgie Pédiatrique, Hôpital Laquintinie de Douala

Auteur correspondant : Pauline MANTHO FOPA ; 00237 690687823 ; Email : mapaulefr2002@yahoo.fr ; DOUALA - CAMEROUN

RESUME

Introduction : Les urgences chirurgicales néonatales (UCN) englobent les affections du nouveau-né qui se manifestent de la naissance jusqu'au 28e jour de vie et qui requièrent une intervention chirurgicale rapide. Elles sont dominées par les pathologies digestives. Le diagnostic anténatal contribue à une prise en charge précoce. L'objectif de cette étude était d'analyser le profil clinique des UCN dans la ville de Douala.
Méthodologie : Nous avons mené une étude transversale avec collecte de données rétrospective sur une période de 10 ans. Les services concernés étaient ceux de la néonatalogie et de la chirurgie pédiatrique à l'Hôpital Laquintinie de la ville de Douala (Cameroun). Ont été inclus tous les dossiers de nouveau-nés diagnostiqués et pris en charge pour une urgence chirurgicale..
Résultats: Nous avons recensé 4803 dossiers d'hospitalisation en unité de néonatalogie, parmi lesquels 246 concernaient des nouveau-nés présentant une urgence chirurgicale, soit une prévalence hospitalière de 5,1%. L'âge moyen à l'admission était de 6,8± 8,2 jours ; le genre masculin était prédominant avec une sex-ratio de 1,7. Le suivi prénatal était insuffisant, avec une quasi-absence de diagnostic anténatal dans notre contexte africain. Les malformations digestives étaient les plus fréquentes, représentant 85 % des cas.

Conclusion : Le taux de dépistage précoce des UCN pendant le suivi prénatal des femmes enceintes est très insuffisant dans la ville de Douala. Les pathologies digestives prédominent et leur prise en charge tardive compromet le pronostic vital des nouveau-nés concernés. La sensibilisation à un suivi régulier et spécialisé des consultations prénatales peut influencer le diagnostic clinique et améliorer la prise en charge.
Mots clés : urgence chirurgicale, diagnostic anténatal, nouveau-né, malformation digestive, pronostic.

ABSTRACT

Introduction Neonatal surgical emergencies (NSE) encompass conditions of the newborn that manifest from birth until the 28th day of life and may require rapid surgical intervention. They are dominated by digestive pathologies. Antenatal diagnosis contributes to early treatment. The objective of this study was to analyze the clinical profile of NSE in the city of Douala.

Methodology: We conducted a cross-sectional study with retrospective data collection over a period of 10 years. The services concerned were those of neonatology and pediatric surgery at the Laquintinie Hospital in the city of Douala (Cameroon). All records of newborns diagnosed and treated for a surgical emergency were included.

Results: We identified 4803 hospitalization records in neonatal units, of which 246 concerned newborns presenting with a surgical emergency, i.e. a hospital prevalence of 5.1%. The average age at admission was 6.8±8.2 days; the male gender was predominant with a sex ratio of 1.7. Prenatal monitoring was insufficient, with a virtual absence of antenatal diagnosis in our African context. Digestive malformations were the most common, representing 85% of cases.

Conclusion: The rate of early detection of NSE during prenatal follow-up of pregnant women is very insufficient in the city of Douala. Digestive pathologies predominate and their late treatment compromises the vital prognosis of the newborns concerned. Raising awareness of regular and specialized monitoring of prenatal consultations can influence clinical diagnosis and improve care.

Key words: surgical emergency, antenatal diagnosis, newborn, digestive malformation, prognosis

INTRODUCTION

Les urgences chirurgicales néonatales englobent toutes les affections du nouveau-né qui requièrent une intervention chirurgicale rapide en raison d'une menace vitale ou fonctionnelle. Elles incluent principalement les urgences abdominales et pariétales, thoraciques, neurologiques et urogénitales [1, 2]. Selon le registre des malformations congénitales en France, les malformations à la naissance touchent environ 3 % des naissances vivantes et 20 % des mort-nés en 2008 [3] En Guinée Conakry, l'hôpital Donka a signalé 222 cas d'urgences chirurgicales néonatales avec une prédominance masculine en 2006 [4] En Côte d'Ivoire, des études menées en 2016 dans les services de chirurgie pédiatrique des CHU de Cocody et de Yopougon ont montré que les pathologies digestives étaient les plus fréquentes, avec des taux respectifs de 61 % et de 41,8 % [5,6].Au Pakistan en 2018, la fistule œso-trachéale était l'affection la plus fréquemment répertoriée, avec un taux de 47 % [7].Une autre étude réalisée en 2021 au CHU de Gabriel Touré au Mali relève que les urgences les plus rencontrées sont les malformations anorectales avec un taux de 51,7% [8].

Au Cameroun, deux études menées dont l'une à la Fondation Chantal Biya et l'autre à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, montrent que les UCN sont la 3ème cause de mortalité néonatale et la tranche d'âge la plus touchée varie de 0 à 7 jours de vie [9, 10].

PATIENTS ET METHODES

Nous avons mené une étude transversale analytique avec collecte de données rétrospective au sein de l'Hôpital Laquintinie de Douala (Cameroun). Les services concernés étaient : la néonatalogie, les urgences pédiatriques, les services d'hospitalisation de chirurgie pédiatrique et du bloc opératoire. Notre étude s'est déroulée sur dix (10) années depuis janvier 2012. Était inclus, tout dossier de nouveau-né reçu dans les unités de soins ci-dessus et donc le diagnostic était une urgence chirurgicale néonatale pendant cette période d'étude. Tout dossier incomplet, ne contenant pas les informations relatives au diagnostic et à la prise en charge, a été exclu de

notre étude. L'échantillonnage a été obtenu par recrutement exhaustif et consécutif. Les variables étudiées étaient épidémiologiques et cliniques. L'analyse des données a été faite à l'aide du logiciel Statistical Package for Social Science (SPSS) version 28.0. Nos résultats étaient exprimés en pourcentages, moyennes ± écart types pour les variables quantitatives et représentés sous forme de tableaux et de figures pour les variables qualitatives. Le seuil de significativité statistique était fixé à une valeur de p inférieure à 0,05 (p<0,05).

RESULTATS

Sur le plan épidémiologique, nous avons recensé 4 803 dossiers d'hospitalisation de nouveaux nés, parmi lesquels 289 cas d'urgences chirurgicales néonatales. Notre échantillon était de 246 dossiers médicaux exploitables. Notre prévalence était de 5,1%. La fréquence des urgences chirurgicales néonatales était croissante au fil des années (Figure 1).

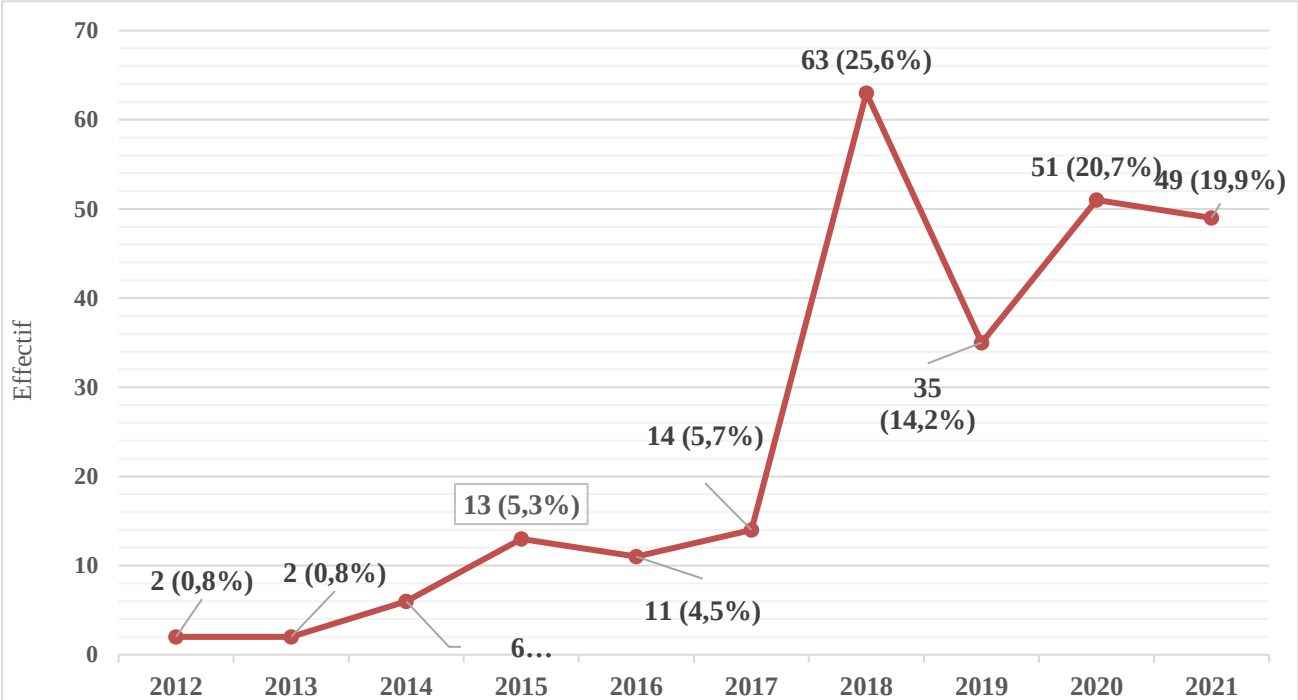

Figure 1: Courbe annuelle d'évolution des cas

Le diagnostic des urgences chirurgicales néonatales est en nette croissance depuis les années 2017. Le maximum de cas par année était de 63 (25,6%) en 2018.

Le sex-ratio était de 1,79, avec une prédominance masculine à 64,2%.

La tranche d'âge des nouveau-nés étudiés était délimitée en jours de vie (Figure 2).

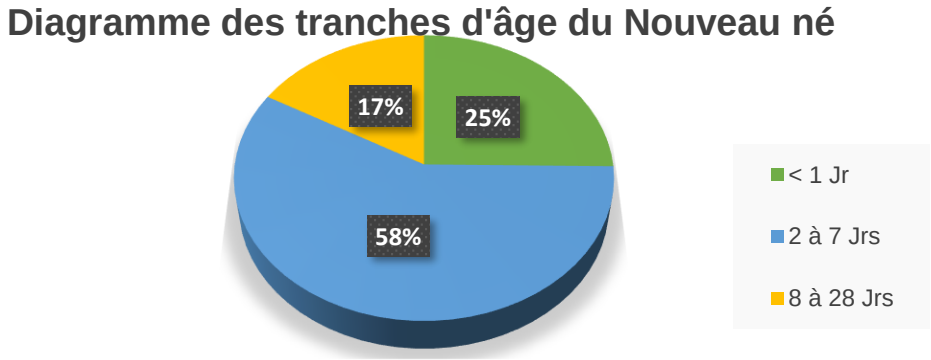

Figure 2 : Répartition des cas selon l'âge post natal du nouveau-né

La tranche d'âge la plus représentée était de [2 - 7] jours dans 58,1%.Au cours des consultations prénatales, des paramètres ont été étudiés (Tableau I).Le suivi prénatal était effectif dans 97,2% des cas. Le taux d'échographies obstétricales effectuées était de 95,5% des cas. Le paludisme sur grossesse était la pathologie maternelle la plus fréquente dans 4,8% (n=12) des cas, suivi de l'hypertension artérielle avec 3,2% (n=8) des cas. Par ailleurs, le déroulement de la grossesse était soldé par un accouchement à terme dans 60,5% des cas (Tableau II).

Tableau I : Répartition des cas selon les pathologies maternelles et foetales

Variables	Effectif (N)	Pourcentage (%)
Nombre de CPN par trimestre (N=246)		
0	7	2,8
[1 ; 2]	**210**	**85,4**
> 2	29	11,8
Nombre d'échographies par trimestre (N=246)		
0	11	4,5
[1 ; 2]	**148**	**60,1**
> 2	87	35,4
Anomalies échographiques anténatales (N=40)		
Hydramnios/ Poly-hydramnios	**27**	**67,5**
Image en « double bulle »	8	20
Dilatation digestive haute	2	5,0

Dilatation colique	2	5,0
« Whirpool Sign »	1	2,5
Bilans biologiques obstétricaux (N=149)		
Sérologie VIH	11	7,4
Toxoplasmose (IGM +)	4	2,7
Rubéole (IGM+)	2	1,3
Herpès	2	1,3
Négatif	130	87,3
Pathologie sur grossesse (N=25)		
Paludisme	**17**	**7**
Hypertension artérielle	8	3,2
Pas de pathologie	221	89,8

L'accouchement par voie basse était retrouvé dans 80,5 % des cas pour des nouveaux nés à terme eutrophiques dans 64,6 % des cas. Le poids moyen était de 2838,9 ± 416,5 grammes, les extrêmes étaient de 1210 et 4500 gramme

Tableau II : Répartition des cas selon le diagnostic de certitude

Variables	Effectif (N=246)	Pourcentage (%)
Parité		
Primipare	**117**	**47,6**
Multipare	102	41,5
Grande multipare	27	10,9
Terme de naissance		
Grande prématurité	6	2,4
Moyenne prématurité (32-37SA)	91	37,1
Terme (37-40SA)	**148**	**60,1**
Post terme (>42SA)	3	0,4
Mode d'accouchement		
Voie basse	**198**	**80,5**
Voie haute (césarienne)	48	19,5
Poids de naissance		
Macrosome (>4000g)	4	1,6

	Normal (2500-3500g)	**159**	**64,6**
	Faible poids (<2500g)	83	33,8

Après un bilan clinique et paraclinique à l'admission du nouveau-né, les symptômes étaient dominés par les vomissements bilieux dans 36% des cas soit 88/246 dossiers. A l'examen physique, la fièvre était au premier plan dans 22% des cas (54/246), suivie d'une désaturation en oxygène dans 12,6% des cas. Localement la distension abdominale était le signe physique majeur dans 46% des cas (113/246). Le bilan paraclinique était réparti en signes biologiques dominés par une CRP (protéine C-Réactive) positive dans 31% des cas (77/208 réalisées) et une hyponatrémie sévère dans 40,2% des cas (99/144 ionogrammes effectuées). Suivant le bilan morphologique, l'ASP (Abdomen Sans préparation) était l'examen le plus indiqué et réalisé à un taux de 41,6% ; contre l'échographie abdominale dans 12,4% des cas. Les images obtenues à l'ASP étaient les niveaux hydro aériques variés avec 13 cas (5,2%) des images en « Double bulle » pathognomonique de l'atrésie duodénale. Au terme de notre démarche diagnostique, les principales hypothèses diagnostiques ont été formulées. Seul l'acte opératoire a conduit au diagnostic de certitude.

Sur 246 dossiers, seul 165 ont bénéficiés d'une prise en charge chirurgicalement soit un taux de 67 % des cas. L'occlusion intestinale du nouveau-né était la 1ère hypothèse diagnostique dans notre étude (76% des cas). L'atrésie duodénale était la découverte opératoire majeure dans 26% des cas (Tableau III).

Tableau III : Répartition des cas selon le diagnostic de certitude.

Diagnostics préopératoire	Diagnostics post-opératoire	Effectif (N=165)	Pourcentage (%)
Occlusion intestinale	Atrésie duodénale	43	26
	Malformation anorectale basse	26	15,8
	Atrésie jéjunale	19	11,5
	Atrésie iléale	13	7,8

	Malformation anorectale haute	12	7,3
	Atrésie du colon	9	5,5
	Volvulus du grêle sur mésentère commun	2	1,2
	Maladie de Hirschsprung	2	1,2
Laparoschisis	Laparoschisis	14	8,5
Omphalocèle	Omphalocèle	12	7,3
Atrésie de l'œsophage	Atrésie de l'œsophage	11	6,7
Péritonite stercorale	Péritonite par perforation gastrique	2	1,2
Total		165	100

DISCUSSION

Sur le plan épidémiologique, la prévalence des urgences chirurgicales néonatales semble croitre au fil du temps. Ces urgences chirurgicales représenteraient 5,1% des hospitalisations de tous les nouveau-nés durant les dix dernières années. Ce taux se rapproche des séries ouest-africaines respectivement des fréquences de 5,4% ; 5,9 % et 6,8% [9, 11, 12]. Nous avons relevé un pic de fréquence entre 2018 et 2020. Cette augmentation coïncidait avec la création d'un service de chirurgie pédiatrique entre 2018 et 2020 sis au 1er étage du Pavillon Pédiatrique Samuel ETO'O de l'Hôpital Laquintinie de Douala. L'âge moyen à l'admission était de 6,8 ± 8,2 jours ; moyenne d'âge proche de celles retrouvées par Ada, Mieret et Sowande avec respectivement des âges moyens de 5,8 ; 6,0 et 6,6 jours [10, 13, 14]. De plus, le sexe masculin était prédominant comme l'ont observé Ekwunife et Sidi Kane pour des ratios de 1,6 et 1,8 [8, 15]. Sur le plan diagnostique, les antécédents prénataux et l'âge des parturientes concordaient avec des observations antérieures [16].Sur 246 nouveau-nés, le diagnostic anténatal était faible de 16%. Les anomalies congénitales décelées étaient essentiellement digestives et parallèle au taux rapporté par Ouédraogo et al avec un pourcentage de 27,7% [17]. Mouafo et al au Cameroun ont relevé que le diagnostic anténatal était inexistant [9].

Le diagnostic anténatal est rare dans notre contexte défavorisé, du fait de l'absence de couverture sociale, du cout des explorations d'imagerie médicale et de l'inaccessibilité aux radiologues spécialisés. Une expertise est requise pour obtenir un rendu échographique fiable. La période optimale

se situe entre la 12e et la 14e semaine d'aménorrhée (SA). [18]. En l'absence de diagnostic prénatal, l'accouchement était réalisé par voie basse dans 80% des cas. Le poids moyen des nouveau-nés à la naissance était de 2838,9 grammes ; superposable à celui retrouvé par Sowande en 2007 de 2840 grammes [14]. Ben Moussa et al ont retrouvé 58,33% nouveau-nés eutrophiques ainsi qu'une prédominance des naissances à terme [18].
Le délai moyen de consultation était long et s'élevait à 3,6 jours ; chiffre comparable à celui observé par d'autres auteurs respectivement 4,3 ; 7 et 4 jours [5, 9,12]. Cette recherche tardive de soins pourrait être liée à la méconnaissance des signes d'alarme des UCN ainsi qu'à la faible réalisation de l'examen clinique systématique de tout nouveau-né dès la salle de naissance .Sur le plan symptomatique, les vomissements bilieux étaient présents dans 35,4% des cas. Cette fréquence est similaire à celle décrite par Sidi Kane [8]. Ces points d'appels digestifs reflètent la prédominance des pathologies digestives malformatives dont les vomissements sont l'expression précoce et la plus courante. Dans cette étude, l'exploration morphologique s'est appuyée sur la radiographie de l'abdomen sans préparation(ASP) debout, qui était l'examen radiologique le plus réalisé (41,9% des cas). Ce taux se rapproche de celui rapporté par Ben Moussa qui a trouvé un taux de de réalisation de l'ASP à but diagnostique de 66%[19]. A l'inverse, en occident, notamment en France, Veyrac et al en 2012 et Chaumoître et al en 2016 attribuaient la première place à l'échographie abdominale pour la confirmation diagnostique des occlusions digestives néonatales [20, 21]. Cette différence est aisément compréhensible car l'accessibilité et la disponibilité de l'ASP sont plus évidents dans notre milieu médical camerounais.

Au terme de notre démarche diagnostique, l165 sur 246 soit 67 % de nos patients ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale. En Algérie, le taux de réalisation de l'acte opératoire était de 58,6% [19]. Ce faible taux de cure chirurgicale s'explique par de multiples contre-indications dont le sepsis et l'altération de l'état général conséquences du retard diagnostic. Le délai moyen de prise en charge dans notre série était de 1,94 jour [19] plus élevé que le délai moyen de 1 jour décrit au Pays-et rapporté par Stollman et al en 2009 [22].

CONCLUSION

Les urgences chirurgicales néonatales englobent un ensemble de pathologies présentant une diversité clinico-biologique chez les nouveau-nés camerounais. Le diagnostic anténatal n'est pas encore une réalité malgré le suivi plus ou moins régulier et documenté des visites prénatales. Le diagnostic tardif peut entraîner des troubles hémodynamiques et hydroélectrolytiques, compromettant ainsi le pronostic vital de ces nouveau-nés . Les pathologies digestives sont fréquemment en cause.. La prise en charge est retardée en raison de la priorité accordée à l'urgence médicale, visant à rétablir un état clinique stable du nouveau-né avant toute intervention chirurgicale En somme, les urgences chirurgicales néonatales ont des causes variées, et la méconnaissance des signes d'appel peut affecter le délai du traitement médicochirurgical.

Conflits d'intérêt
Aucun

REFERENCES

1. Banguy F, Baeudoin S. Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. Encycl Med Chir Ped. 2006:4-002.
2. Barry MA. Les pathologies chirurgicales digestives néonatales à l'hôpital Gabriel Touré [thèse de médecine]. USTTB. 2003; 111.
3. Fievet L, Faure A, Panait N, Coze S, Merrot T. Urgences chirurgicales du nouveau-né et du nourrisson. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. 2017 Sep 1;30(4):165-79.
4. Keita M, Diallo MSA, Keita AK, Diallo AF, Balde I. Urgences chirurgicales néonatale dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU DONKA. Rev Mali med. 2006;22 (4):16-20.
5. Midékor-Gonébo K, Kouassi D, Aké Y, Kouao JP, Bonny R. Les urgences chirurgicales néonatales dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU de Cocody. Rev int sc méd. 2016; 161–164.
6. Mieret JC, Guy SK, Jean Y, Atafi GD. Urgences chirurgicales néonatales dans le service de chirurgie pédiatrique du centre hospitalier et universitaire de Youpougon. Annales de l'Université Marien NGOUABI. 2018; 18 (1) : 1-5.
7. Fatima N, Sushil R, Nukhbat A, Muhammad SF. Emergency Neonatal Surgery: Outcome in a University Hospital of Pakistan. IJABR. 2018; 4(9):123-128
8. Sidi Z. Les urgences chirurgicales abdominales néonatales : Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques à l'unité de chirurgie pédiatrique du CHU hôpital du Mali [Thèse de médecine]. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie. DuraSpace. 2021; 85-87
9. Um SS, Kana SP, Njock VN, Abondo G, Koki PO. Mortality of low birth weight neonates in a tertiary care centre of Yaounde (Cameroon). HEALTH SCIENCES AND DISEASE. 2020 Jan 7;21(2).
10. FF MT, Chiabi A, Minkande Z, Andze OG, Sosso MA. Mortality of neonatal surgical emergencies at the gynecology-obstetric and pediatric Hospital of Yaoundé, Cameroon. Médecine tropicale: revue du Corps de sante colonial. 2011 Apr 1;71(2):206-7.
11. Mbuite B, Erradi M, Kojmane W, Hmami F. Les urgences chirurgicales néonatales : A propos de 85 cas. Pediatrifies. 2019 ; 85-88

12. Boumas N, Minko J, Mba-Ella R. Profil épidémiologique des urgences chirurgicales néonatales du CHU de Libreville. Bull Med Owendo. 2017 ; 15(43) :17-20.
13. Ali Ada MO, Moustapha H, Habou O, Amadou I, Magagi O, IdéBana R, Adamou H, Magagi AI, Abarchi H. Morbidité et mortalité des urgences chirurgicales viscérales néonatales au Niger. Revue Africaine de Chirurgie et Specialites. 2020 Jan 1;14(1).
14. Sowande OA, Ogundoyin OO, Adejuyigbe O. Pattern and factors affecting management outcome of neonatal emergency surgery in Ile-Ife, Nigeria. Surg Pract. 2007; 11: 71–75
15. Ekwunife OH, Okpata A, Ugwu JO, et al. Outcome of neonatal surgeries in Nnewi, Nigeria. Ann. Pediatr. Surg.2015; 11:132–135
16. Kakudji P., Mukuku O., Mwembo Tambwe A., Kalenga M., Kayamba. Etude du pronostic maternel et périnatal au cours de l'accouchement chez l'adolescente à Lubumbashi, République Démocratique du Congo. Pan Afr Med J. Mars 2017; 26: 182.
17. Ouédraogo I, Kaboré R, Napon MA, Ouédraogo F, Ouangré E, Bandré E et al. Épidémiologie des urgences chirurgicales néonatales à Ouagadougou. Arch Pediatr. 2015; 22: 130–134.
18. Baulon E, Kholer M, Neumann M, Tanghe M, Mager C. Diagnostic échographique des anomalies fœtales du premier trimestre de la grossesse (dépistage chromosomique par mesure de la clarté nucale exclue). EMC Gyn Obst ; Nov 2005. 2 (4): p 329-342.
19. Ben Moussa I, Benmedi A. Les urgences chirurgicales néonatales. [Thèse de doctorat en médecine] Algérie : Université Abou-Bakr Belkaid. Faculté de médecine. 2014 ;98-97.
20. Veyrac C, Baud C, Prodhomme O, Saguintaah M, Couture A. US assessment of neonatal bowel (necrotizing enterocolitis excluded). Pediatric radiology. 2012 Jan;42:107-14.
21. Chaumoitre K, Coze S, Panait N, Merrot T, Panuel M. Occlusions néonatales. 2016; 73–79.
22. Stollman TH, de Blaauw I, Wijnen MH, van der Staak FH, Rieu PN, Jos M, Wijnen RM. Decreased mortality but increased morbidity in neonates with jejunoileal atresia; a study of 114 cases over a 34-year period. Journal of pediatric surgery. 2009 Jan 1;44(1):217-21.