

Anesthésie pour chirurgie des fentes labio-palatines en milieu à ressources limitées : Bilan et perspectives.

Anesthesia for surgery slots labio palatines a workplace resources limited : Results and Prospects.

Ahuka Ona Longombe¹, Paluku Muvunga John ², Vadza Etienne² Et Iteke Fefe Rivain³

^{1.} Faculté de Médecine, Université de Kisangani (UNIKIS) et Congo Conscient Médical (CCM), Congo (RDC)

^{2.} Institut Supérieur des Techniques Médicales (ISTM) de Nyankunde (ISTM/Nyankunde) et CCM, RDC

^{3.} Anesthésiste-Réanimateur/Hôpital Général de Référence de Panzi/Bukavu/RDC et Chef des Travaux à l'ISTM/Bukavu.

Auteur correspondant : Ahuka Ona Longombe. Email : ahukaona@gmail.com

Résumé

Objectif : décrire la pratique anesthésique pour la prise en charge des fentes labiales à partir d'une série des cas, dans un pays à ressources limitées afin de proposer un protocole minimaliste applicable dans nos milieux pouvant aider en améliorant la prise en charge.

Matériel et Méthodes : Etude prospective qui porte sur l'épidémiologie des fentes labio-palatines ainsi que les types d'anesthésie utilisés, de Janvier 2012 à Septembre 2014 (9 campagnes) 2 ans et 9 mois et ayant inclus tous les cas de fentes labio-palatines opérés. Les données Sociodémographiques, Diagnostique, le Type d'opération et le Protocole d'anesthésie utilisés étaient les paramètres étudiés. Les analyses statistiques ont été faites par le progiciel Epi Info Version 3.5.1.

Résultats : Au total 304 patients étaient opérés dans les 2 provinces (Orientale et Equateur). Le sexe masculin était prédominant dans (53.3%). Les fentes labiales unilatérales (84,6%) et non opérées (80%) étaient prédominantes. L'anesthésie générale avec ou sans intubation orotrachéale (AG+IOT, Kétalar) venait loin (82.9%). Par ailleurs, l'anesthésie locale seule était largement employée à partir de 11 ans (51/52 cas). Quelques complications étaient observées dans notre série notamment : 1 cas (0,4%) d'intubation difficile non prévu 1 cas (0,4%) d'arrêt cardiaque récupéré probablement cause par un bronchospasme au réveil. Le plateau minimal de l'équipement employé (hormis les drogues) sur le marché local coûte \$4150.

Conclusion : L'anesthésie pour chirurgie des fentes labio-palatines reste encore à haut risque dans nos milieux à ressources limitées. La réduction de la morbi-mortalité passe par l'élaboration d'un protocole anesthésique associant une ALR et une AG, ainsi que l'équipement de nos structures en matériels anesthésiques et diagnostiques. Un plateau minimal est proposé pour les régions moins nanties.

Mots clés : Anesthésie, Fentes labio-palatines, Pays à ressources limitées.

Summary

Objective : To describe the anesthetic practice for the treatment of cleft lip from a series of cases in a country with limited resources to offer a minimalist protocol applicable in our communities that can help improve care.

Material and Methods : Prospective study which focuses on the epidemiology of cleft lip and palate as well as the types of anesthesia used, from January 2012 to September 2014 (9 campaigns) 2 years and 9 months and that included all cases of cleft lip slots -palatines made. The Socio-demographic data, Diagnostic, the operation and the type of anesthesia protocol used were the parameters are studying. Statistical analyzes were done by the software Epi Info version 3.5.1.

Results : A total of 304 patients were operated in two provinces (Eastern and Ecuador). Male gender was predominant in (53.3%). Unilateral cleft lip (84.6%) and non-operated (80%) were predominant. General anesthesia with or without orotracheal intubation (AG + IOT Ketalar) had far (82.9%). Furthermore, only local anesthesia was used extensively from 11 years (51/52 cases). Some complications were observed in our series include : 1 case (0.4%) of unanticipated difficult intubation 1 case (0.4%) probably recovered from cardiac arrest caused by a bronchospasm in the morning. The minimum set of the equipment used (excluding drugs) on the local market costs \$ 4,150.

Conclusion : anesthesia for surgery cleft still high risk in our resource-limited settings. Reducing morbidity and mortality through the development of an anesthetic protocol combining ALR and AG, and the equipment of our structures anesthetics and diagnostic equipment. A minimum platform is proposed for the poorer regions.

Keywords : Anesthesia, labial-palatal clefts, Countries with limited resourcract

Introduction

Les becs-de-lièvres ou fentes labio-palatines sont des malformations très fréquentes de la sphère oro-faciale à travers le monde et en Afrique au sud du Sahara [1].

Une littérature mondiale abondante existe sur ce sujet précis [2,3]. En République Démocratique du Congo, certains travaux viennent d'être publiés et montrent que cette pathologie retrouvée aussi bien chez les enfants que chez les adultes est fréquente [4, 5,6]. La chirurgie oro-faciale, et en particulier celle des fentes labio-palatines, a ses exigences sur le plan de l'anesthésie [7] qui doit tenir compte de l'exiguïté du champ opératoire, de l'âge du malade ainsi que des malformations associées [8]. Plusieurs études ont montré les risques de l'anesthésie d'une façon générale dans les pays en voie de développement [9,10] et en particulier chez les enfants [11,12]. L'objectif de l'étude était de décrire la pratique anesthésique pour la prise en charge des fentes labiales à partir d'une série des cas, dans un pays à ressources limitées afin de proposer un protocole applicable dans nos milieux.

Matériels et Méthodes

Ce travail a été réalisé dans deux provinces de la RD Congo grâce aux campagnes organisées par Congo Conscient Médical (CCM), une Association Sans But Lucratif (ASBL) basée à Kisangani.

Dans la province orientale de Janvier 2012 à Septembre 2014 (9 campagnes) soit pendant 2 ans et 9 mois. 246 cas de fentes labio-palatines avaient été opérés.

Dans la province de l'équateur (Binga et Bumba), 3 campagnes y ont été effectuées de Novembre 2012 à Mars 2014 soit pendant 1 an et 5 mois. Cinquante huit cas de fentes labio-palatines avaient été opérés.

Au total, 304 malades ont été opérés dans les deux provinces de Janvier 2012 à Septembre 2014.

Il s'agissait d'une étude prospective qui a porté sur l'épidémiologie des fentes labio-palatines ainsi que les types d'anesthésie pratiqué. Nous avons établi une fiche d'enquête comportant les paramètres sociodémographiques, diagnostique, l'acte opératoire et

Résultats

Données épidémiologiques, types des fentes, anesthésiques et complications

Sur un total de 304 patients, On avait enregistré 162 (53,3%) de sexe masculin et 142 (46,7%) de sexe féminin

On enregistrait 257 fentes unilatérales dont 244 non opérées et 13 opérées.

Les fentes bilatérales étaient au nombre de 46 dont 41 non opérées et 5 opérées. Il y avait 1 fente médiane non opérée

Les techniques anesthésiques étaient : une AG+IOT chez 228 patients (75%), une anesthésie locale chez 52 patients (17,1%) et de la kétamine simple chez 24 d'entre eux (7,9%)

Les complications enregistrées étaient au nombre de 3 soit une intubation difficile, un retard de réveil et un abord veineux difficile.

Le sexe masculin était prédominant dans 53.3% des cas. Les fentes labiales unilatérales (84,6%) et non opérées (80%) étaient prédominantes. **Le tableau I** résume les techniques anesthésiques en fonction de l'âge

Tableau I : les techniques anesthésiques utilisées en fonction de l'âge

| Tranches d'âge | Techniques anesthésiques | | | Total | Pourcentage (%) |
|----------------|--------------------------|----|----------|-------|-----------------|
| | AGI+IOT | AL | Kétamine | | |
| <5 | 87 | 0 | 10 | 87 | 31,9 |
| [5-10] | 59 | 1 | 10 | 70 | 23 |
| [11-15] | 23 | 15 | 3 | 41 | 13,5 |
| [16-20] | 20 | 10 | 0 | 30 | 9,9 |
| [21-25] | 12 | 9 | 1 | 22 | 7,2 |
| [26-30] | 7 | 4 | 0 | 11 | 3,6 |
| >30 | 20 | 13 | 0 | 33 | 10,9 |
| Total | 228 | 52 | 24 | 304 | 100 |

le protocole d'anesthésie utilisé. Tous les patients ont été évalués par le chirurgien responsable (AOL) et un examen pré anesthésique était systématique (PMJ et VE). Les analyses sanguines pré opératoires comportaient les bilans d'hématologique et biochimique selon les orientations de l'examen clinique.

Les ressources humaines ayant pratiqué l'anesthésie étaient constituées de deux techniciens anesthésistes ils étaient responsables de tous les examens pré anesthésiques et avaient conduit toutes les anesthésies.

Les techniques anesthésiques étaient l'anesthésie locale (AL) seule ou associée à une anesthésie générale avec intubation (AG +IOT). Chaque malade avait bénéficié d'une infiltration locale avec le 'jungle juice', solution faite de Lidocaïne 2% et d'adrénaline à 1% diluée à 1 :80.000 pour obtenir un bloc du nerf sous orbitaire et contrôler les pertes de sang.

L'équipement et les produits anesthésiques n'avaient rien de particulier.

L'acte opératoire était une réparation et/ou une révision labiale : Réparation labiale primaire unilatérale (RLPU), réparation labiale primaire bilatérale (RLPB), révision labiale unilatérale (RLU), révision labiale bilatérale (RLB), réparation fente médiane (RFM). La pommade Tétracycline avait été appliquée systématiquement sur la plaie qui n'était pas couverte par un pansement. Les soins postopératoires avaient consisté à la surveillance générale de chaque opéré, à l'administration du paracétamol en suppo pour les enfants et per os pour les adultes. Le lendemain, la plaie était nettoyée au sérum physiologique avec application de la pommade tétracycline et gargarisme avec l'eau salée.

Avant toute opération, chaque malade ou son tuteur avait signé un consentement éclairé sur les risques et les complications possibles de l'intervention chirurgicale. Un aval du Comité d'éthique était obtenu avant d'entreprendre le travail

Les analyses statistiques ont été faites par le progiciel Epi Info Version 3.5.1.

Coût du plateau minimal sur le marché local (en dollar US)

Equipement : Fluotec (1500), Laryngoscope avec 6 lames (150), Différents tubes d'intubation (1/tube x10 soit 10), Un concentrateur d'oxygène (1500), Un aspirateur électrique (500) Et un oxymètre (200).

Soit une valeur de 4150

Ce matériel avait servi durant toutes les 12 campagnes.

Poduits anesthésiques : Kétamine (0.5/flacon), Halothane (4/flacon), Propofol, Lidocaine adrénalinée (1/flacon), Diazépam (0.15/ampoule), Hydrocortisone (0.3/flacon), et ampicilline (0.4/flacon)

Solutés : Glucosé 5% (1.8/litre), Sérum physiologique à 0.9% (1.9/litre), soit une valeur de **\$10.05**

Une moyenne de \$300 était consacrée à l'achat des drogues par campagnes.

Le coût total était estimé à \$4160.05

Discussion

La fente labio-palatine est une des plus fréquentes anomalies craniofaciales chez l'enfant, isolée ou associée à un syndrome génétique. Elle requiert une correction chirurgicale dans les premiers mois de vie.

Données Sociodémographiques

Age/Sexe : les enfants de moins de 16 ans étaient les plus retrouvés et cela dans 70.4% des cas (208/304 cas). Cette réalité était retrouvée dans plusieurs séries, notamment celle de Milindiau Katanga [6] et celle des auteurs nigériens [13]. Le sexe masculin est prédominant dans 53.3% des cas.

Evaluation du risque anesthésique

L'anesthésie du petit enfant en chirurgie de la tête et du cou est délicate. Le risque respiratoire augmente en raison de la fente labio-palatine, d'autant plus lorsqu'il existe un syndrome poly malformatif associé type Pierre Robin. La prévention du risque passe par une bonne évaluation préopératoire lors de la consultation d'anesthésie [7,14]. Il ressort de notre série, que les consultations anesthésiques étaient réalisées par les anesthésistes licenciés car il n'y a pas possibilité de trouver un médecin anesthésiste dans la zone [15]. Par ailleurs, dans les séries nigérianes [13] et occidentales [14], la consultation pré anesthésique était systématiquement effectuée par un médecin anesthésiste prévenant ou minimisant ainsi les risques des complications péri opératoires.

Type d'anesthésie utilisé

Les sociétés savantes telle que la Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR) à travers une conférence d'actualisation [7,14] avaient proposé un protocole associant une Anesthésie générale avec IOT + une anesthésie locale comme complément pour les fentes labio-palatines étant donné son intérêt tant dans la réalisation de la technique chirurgicale, la réduction du saignement, que l'analgésie post opératoire. Dans ces mêmes recommandations, les blocs tronculaires (nerf nasal) bien que difficiles à réaliser ont montré leur efficacité. Dans notre étude, l'anesthésie générale avec

Intubation orotrachéale était la plus pratiquée (75%), suivie de l'anesthésie locale (17,1%) et de l'anesthésie générale sans intubation (kétamine) (7,9%). Ces écarts sont surtout liés aux problèmes d'équipement et au manque de personnel expérimenté notamment les médecins anesthésistes pouvant élaborer des protocoles standards comme ailleurs. Par ailleurs, le choix de l'anesthésie a été influencé par les variétés des fentes car il ressort de notre étude que l'AG + IOT était le type d'anesthésie pour la RLPU (57,2%) vs la locale (16,1%). Ceci n'est plus une question pour la SFAR qui recommande d'associer les deux techniques quelle que soit la technique chirurgicale [7,14].

Evolution/Complications

La prise en charge anesthésique pour la chirurgie des fentes labio-palatines constitue un challenge longtemps redouté pour les anesthésiste-réanimateurs étant donné les risques des complications respiratoires péri opératoires surtout aggravées par les malformations associées notamment cardiaques (22%) [6,14], bien que notre étude n'en ait pas révélé de fautes des moyens diagnostiques. Néanmoins, quelques complications étaient observées dans notre série notamment :

1 cas (0,4%) d'intubation difficile non prévu suivi d'un arrêt cardiaque récupéré par le bronchospasme au réveil. Par contre certaines séries avaient signalé des hypoxémies per et post opératoires suite au saignement abondant avec inondation des voies aériennes [11,14]. Notre série n'avait pas retrouvé ces hypoxémies.

1 cas (0,4%) de retard de réveil probablement suite aux réinjections de la kétamine avait été observé. 1 cas (0,4%) d'abord veineux difficile d'où utilisation de la voie intra-osseuse. Par ailleurs, aucun cas de décès n'avait été déploré en péri opératoire comme dans les autres séries [6, 13, 14].

Coût du plateau minimal sur le marché local

Le plateau minimal de l'équipement employé (hormis les drogues) sur le marché local coûte \$4150. Cet équipement a servi à 12 campagnes chirurgicales pour opérer 304 malades. Il y a moyen de faire cet investissement avec le double avantage que cela va épargner des vies humaines comme le montre ce travail et le même équipement servira à plusieurs campagnes comme l'un des auteurs l'a démontré dans ses travaux antérieurs [4,5].

Conclusion

L'anesthésie pour chirurgie des fentes labio-palatines reste encore à haut risque dans nos milieux à ressources limitées. La réduction de la morbi-mortalité passe par une bonne évaluation préopératoire assurée par un personnel anesthésiste expérimenté, l'élaboration d'un protocole anesthésique associant une ALR et une AG, ainsi que l'équipement de nos structures en matériels anesthésiques et diagnostiques. Un plateau minimal est proposé et il pourra être employé dans les régions moins nanties en personnel qualifié et en équipement.

Références

1. **Omo-Aghoja VW, Omo-Aghoja LO, Ugboko VI, Obuekwe ON, Saheeb BDO, Feyi-Waboso P, and Onowhakpor A.** Antenatal determinants of oro-facial clefts in Southern Nigeria, *Afr Health Sci.* 2010 ; 10 : 31-39.
2. **Hagberg C, Larson O, Milerad J.** Incidence of Cleft Lip and Palate and Risks of Additional Malformations. *Cleft Palate-Craniofacial Journal* 1998 ; 35 : 40-45.
3. **Natsume N, Kawai T, Ogi N, Yoshida W.** Maternal risks factors in cleft lip and palate : case control study. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2000 ; 38 : 23-25.
4. **Longombe AO, Tshimbila KJMV.** Les fentes labio-palatines à l'Est de la République Démocratique du Congo. Aspects épidémiologiques. *Ann Chir Plastique et Esthétique.* 2012 ; 57 : 245-49.
5. **Tshimbila KJMV, Longombe AO.** Les fentes labio-palatines non syndromiques à l'Est de la République Démocratique du Congo. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *Rev Med Gd Lacs* 2013 ; 5 : 2
6. **Milindi C, Mukuku O, Tshisuz C, Panda J, Kakinga M, Feruzi M et al.** Fentes labio-palatines dans la Province du Katanga en République Démocratique du Congo : Aspects épidémiologiques, anatomocliniques et thérapeutiques. *The Pan African Medical Journal*, 2014.
7. **Christophe D, Xavier C.** Prise en charge anesthésique pour chirurgie de fentes labio-palatines chez l'enfant. *Conférences d'actualisation* 1997, p. 237-49. © 1997 Elsevier, Paris, et SFAR.
8. **Skinner J, Arvedson J C, Jones G, Spinner C, Rockwood J.** "Post-operative feeding strategies for infants with cleft lip", *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1997 ; 42 : 169-178.
9. **Walker IA, Wilson IH.** Anaesthesia in developing countries-a risk for patients. *Lancet* 2008, 371, 968-69.
10. **Hodges SC, Mijumbi C, Okello M, McCormick BA, Walker IA, Wilson IH.** Anaesthesia in developing countries : defining the problems. *Anaesthesia* 2007 ; 62 : 4-11.
11. **Ivani G, Walker I, Enright A.** Safe perioperative pediatric care around the world. *Pediatric Anesthesia* 2012, 22, 947-51.
12. **Walker IA, Obua AD, Mouton F et al.** Paediatric surgery and anaesthesia in south-western Uganda : a cross-sectional survey. *Bull World Health Organ* 2010 ; 88 : 897-906.
13. **Abdurrazaq TO, Micheal AO, Lanre AW, Olugbenga OM, Akin LL.** Surgical outcome and complications following cleft lip and palate repair in a teaching hospital in Nigeria. *Afr J Paediatr Surg.* 2013 ; 10: 345-57.
14. **Germain H.** Anesthésie régionale de la tête et du cou. In : Gauthier-Lafaye P, éd. *Précis d'anesthésie loco-régionale.* Paris : Masson, 1985 :47-65.
15. **Longombe AO.** La cartographie des médecins spécialistes dans les quatre grandes disciplines cliniques ainsi que l'anesthésie réanimation en République Démocratique du Congo. *Revue Médicale des Grands Lacs* 2014 ; 6, 2 : 4-8.