



Article original

Activités de garde dans le service d'Anesthésie - Réanimation du CHU Angré, Côte d'Ivoire

On-call activities in the anesthesia-intensive care department of CHU Angré, Ivory Coast

DY Aye¹, L Koffi*¹, WK Njomo¹, EF Mouafo¹, RES Ahouangansi¹, WC Toure¹, FY N'guessan¹

Résumé

Objectif : Décrire l'activité de garde afin de contribuer à l'amélioration de l'organisation des gardes en anesthésie-réanimation

Matériel et méthodes : Etude observationnelle transversale rétrospective, à visée descriptive calibrée sur 21 mois allant de janvier à juillet 2021 et se déroulant au service d'anesthésie-réanimation du CHU Angré

Résultats : Sur les 191 fiches collectées, nous avons retrouvé un taux d'occupation moyen en début de garde de 70%, une moyenne de 5,5 interventions chirurgicales et une sollicitation provenant principalement du service de gynécologie-obstétrique. La moyenne des admissions par garde était de 1,1 malades, et les malades provenaient essentiellement du bloc opératoire. Les principales pathologies recensées dans la population adulte étaient l'éclampsie (25,44%) et dans la population pédiatrique le coma non fébrile (29,03%). Lors d'une garde sur cinq le médecin sénior de garde avait opposé un refus d'admission et la principale raison était l'absence de place dans le service. Les problèmes rencontrés étaient principalement liés à un défaut de

matériel (41,5%) suivi de l'absentéisme du personnel (29,6%).

Conclusion : L'évaluation de l'activité de garde est essentielle et devrait se faire dans les autres services de réanimation afin d'avoir une évaluation globale des difficultés rencontrées par les équipes de réanimation afin de trouver des solutions adéquates pour le bien-être de nos malades.

Mots-clés : Réanimation – Garde – Bilan d'activité.

Abstract

Objective: To describe on-call activity in order to contribute to the improvement of on-call organization in anesthesia-intensive care.

Material and methods: Retrospective, descriptive, cross-sectional observational study, calibrated over a 21-month period from January to July 2021, in the anesthesia-intensive care department of CHU Angré.

Results: Of the 191 records collected, we found an average occupancy rate at the start of the shift of 70%, an average of 5.5 surgical procedures and a demand mainly from the gynecology-obstetrics department. The average number of admissions per shift was 1.1, with patients mainly coming from the operating

room. The main pathologies identified in the adult population were eclampsia (25.44%) and in the paediatric population non-febrile coma (29.03%). In one out of five cases, the senior doctor on duty refused admission, the main reason being lack of space on the ward. Problems encountered were mainly due to lack of equipment (41.5%), followed by staff absenteeism (29.6%).

Conclusion: Evaluation of on-call activity is essential and should be carried out in other intensive care units in order to obtain an overall assessment of the difficulties encountered by intensive care teams, and to find appropriate solutions for the well-being of our patients.

Keywords: Intensive care - On-call – Assessment.

Introduction

La réanimation est une discipline qui a pour objectif fondamental la prise en charge des patients ayant leur pronostic vital engagé en raison des défaillances viscérales aigües, potentiellement réversibles dont les causes sont souvent multiples [1]. Cependant elles assurent une continuité de service 24 heures/24 et 7 jours/7 au bénéfice des patients, sur des activités en rapport avec l'anesthésie, la réanimation, les soins continus et les activités d'urgence médicochirurgicale. L'activité de ces unités est souvent abordée à travers des bilans dans leur globalité, et ces activités de 24h sont sous évaluées alors qu'elles soulèvent des problèmes humains, organisationnels et en ressources qu'il est important de connaître dans une approche formalisée.

L'activité de garde qui est une activité essentielle reste rarement évaluée ou tout au moins les données d'évaluation sont rares. Après quelques années de fonctionnement du service d'anesthésie-réanimation du CHU Angré, nous nous sommes demandé quels enseignements pourrait-on tirer d'une appréciation de l'activité de garde. Nous avons donc entrepris ce travail avec pour objectif principal de décrire l'activité de garde afin de contribuer à l'amélioration de

l'organisation des gardes en anesthésie-réanimation.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale rétrospective à visée descriptive qui a été calibrée sur 7 mois allant de janvier à juillet 2021. Elle s'est déroulée dans le service de réanimation du Centre Hospitalier et Universitaire d'Angré.

La garde est une activité essentielle du service, car elle assure la continuité des soins des patients hospitalisés en réanimation, et la prise en charge des malades hors du service de la réanimation. L'équipe de garde se compose de l'équipe médicale et paramédicale.

Le rapport de garde est une fiche de synthèse remplie et signée à la fin de chaque garde par le médecin sénior. Cette fiche est compilée et archivée au secrétariat du service, au jour le jour. Il est à noter que dans notre service, la garde est une activité qui s'étend sur une période de 24 heures allant de 8h à 8h et qui comprend les activités en rapport avec l'admission des nouveaux malades en réanimation, la réalisation des avis dans les autres services, et la gestion des anesthésies en urgence. Cette fiche comprend les dates de début et fin de garde, les noms des différents membres de l'équipe médicale et paramédicale, le bilan des différentes activités menées au cours de la garde, et les difficultés rencontrées au cours de la garde.

Le recueil des données s'est fait à l'aide d'une fiche d'enquête qui nous a permis de déterminer :

- L'équipe de garde, qui comprend :
 - Un médecin sénior, défini comme médecin responsable de la garde. C'est lui le chef de l'équipe de garde et le premier responsable. Présent dans le service, il coordonne les différentes activités de garde
 - Les DESAR, définis comme les médecins en spécialisation pour l'obtention du diplôme d'anesthésie-réanimation, le nombre de médecins en formation pour l'obtention du diplôme
 - Les internes non-DESAR, ou encore les internes passant dans le service et ne faisant pas le DE

L'anesthésie réanimation

- Les infirmiers anesthésistes diplômés d'Etat (IADE)
- Les infirmiers du bloc opératoire diplômés d'Etat (IBODE)
- Les infirmiers diplômés d'Etat, qui sont répartis en anesthésie et en réanimation
- Les aides-soignants (AS), répartis également au bloc opératoire et en anesthésie
- Le bilan des activités menées au cours de la garde :
 - Le nombre de patients existants en début de garde
 - Le nombre de malades transférés, décédés, le nombre de nouvelles admissions
 - Le nombre d'interventions chirurgicales réalisées
 - Le nombre d'avis donnés au déchocage, aux urgences et en hospitalisation de médecine, de chirurgie et de pédiatrie.
 - Les difficultés rencontrées au cours de la garde
 - Les variables analysées ont été :
 - Les ressources humaines présentes pour la garde
 - Les patients hospitalisés en début de garde
 - Les nouvelles admissions en cours de garde
 - La survenue de décès au cours des gardes
 - Les patients transférés dans d'autres unités ou services
 - Les consultations pré anesthésiques réalisées
 - Les interventions chirurgicales effectuées
 - Les sollicitations globales au cours des gardes avec les services requérants
 - Les refus d'admissions
 - Les problèmes rencontrés

série, nous remarquons que la gynécologie-obstétrique et la chirurgie sont les services qui sollicitent le plus le service de réanimation au cours de la garde, avec au moins trois avis demandés par garde en raison de 46,5% pour la gynécologie. Avec une moyenne d'avis par garde de $5,2 \pm 2,2$ pour la gynécologie-obstétrique, $4,4 \pm 0,7$ pour les urgences de chirurgie, $0,6 \pm 0,7$ pour les urgences médicales et $0,6 \pm 0,8$ pour les urgences de pédiatrie. Par garde, il est réalisé en moyenne $5,5 \pm 2,4$ interventions chirurgicales.

Environ 2 gardes sur 3 (66%) présentaient au moins une nouvelle admission. Et presque une garde sur 10 (9,94 %) comportait au moins 3 admissions. Et la moyenne des admissions était de $1,1 \pm 1,1$.

Sur les 72 patients admis au cours des gardes, ils provenaient essentiellement du bloc opératoire en raison de 28,5%, et de la médecine en raison de 25%. Il est à noter que nous avons eu un cas (0,5%) provenant du service d'imagerie, à la suite d'un accident lors d'une anesthésie hors bloc.

Dans notre série, lors d'une garde sur cinq (20,9%) soit 40 gardes, le médecin anesthésiste réanimateur avait opposé un refus d'admission devant une sollicitation. Nous avons noté une garde (2,5%) avec au moins trois refus d'admission. 77,5 % des patients non admis provenaient d'un hôpital public.

La majorité des refus (52,5%) était motivé par l'absence de places dans le service, suivi d'un état dépassé du malade (30%) où le médecin a jugé que l'admission en réanimation du malade n'allait pas apporter de bénéfice sur l'amélioration de cet état.

Dans 23,9 % des gardes, le médecin anesthésiste réanimateur a rencontré des difficultés lors de l'exécution de sa garde.

Le principal problème rencontré était en rapport avec le manque de matériel (41,5%), suivi de l'absentéisme du personnel (29,6%). Lors d'une garde sur quatre (25%) l'on note un souci avec la disponibilité du personnel. On remarque que le personnel le plus souvent absent est celui des IDE en raison de 40,9%, suivi des IADE à 27,3%.

Les principaux problèmes techniques rencontrés étaient en rapport avec la désinfection et l'électricité

Résultats

La majorité des gardes dans notre série débutait avec 7 malades soit 26,20 % avec une moyenne de $7,0 \pm 1,6$ malade hospitalisé. Soit un taux d'occupation moyen en début de garde de 70 %. Nous avons noté au moins un décès dans 40,3% des gardes. La moyenne de décès par garde était de $0,5 \pm 0,7$ malade décédé. Dans notre

dans les salles de réanimation et du bloc opératoire, à hauteur respectivement de 30,7 % et 38,5 %. Les principaux problèmes rencontrés en rapport avec le matériel étaient des scopes, des laryngoscopes et des tables d'anesthésie défailants à hauteur respectivement de 21,2%, 18,3% et 18,3%. Nous avons noté une altercation avec la famille du malade lors d'une garde.

Tableau I : Nombre de gardes avec refus d'admission (N = 40)

Refus d'hospitalisation	Nombre de gardes concernées	Pourcentage (%)
1	33	82,5
2	6	15
Au moins 3	1	2,5
Total	40	100

Tableau II : Provenance des patients (N = 40)

Provenance des patients	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Hôpital public	31	77,5
Hôpital privé	9	22,5
Total	40	100

Tableau III : Problèmes rencontrés (N = 159)

Problèmes rencontrés	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Problèmes administratifs	6	3,8
Personnel absent	47	29,6
Problèmes techniques	13	8,2
Défaut matériel	66	41,5
Relation avec la famille	1	0,6
Autres	26	16,3

Tableau IV : Problèmes administratifs (N = 6)

Problèmes administratifs	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Evasion de malade	1	16,7
Lavage bloc	2	33,4
Manque de place en salle de réveil	1	16,7
Sus de garde non disponible	1	16,7
Total	6	100

Tableau V : Catégorie de personnel absent (N = 44)

Personnel manquant	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
DESAR	5	11,3
IADE	12	27,3
IBODE	3	6,8
IDE	18	40,9
AS	6	13,6

Tableau VI : Récapitulatif des problèmes techniques (N = 13)

Problème technique	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Climatisation	1	7,7
Désinfection	4	30,7
Électricité	5	38,5
Porte d'entrée réanimation	1	7,7
Vide mural	1	7,7
Ascenseur	1	7,7

Tableau VII : Récapitulatif des différents problèmes matériels (N = 66)

Défaut matériel	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Scope	14	21,2
Table anesthésie	12	18,3
Laryngoscope	12	18,3
Linges	6	9,1
Ballon à valve unidirectionnelle	4	6,1
Bocaux stériles	3	4,5
Masque facial	3	4,5
Piège à eau	3	4,5
Lit	2	3
Nébuliseur	2	3
Aspirateur	2	3
Colonne de coelioscopie	1	1,5
Radio mobile	1	1,5
Téléphone	1	1,5
Total	66	100

Tableau VIII : Récapitulatif des autres problèmes (N = 26)

Autres problèmes	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Produits de pharmacie insuffisants	19	73,1
Non disponibilité de l'imagerie	3	11,7
Altercation avec chirurgien	1	3,8
Décès au bloc opératoire	1	3,8
Décès en anesthésie hors bloc	1	3,8
Vol de téléphone	1	3,8
Total	26	100

Discussion

Dans notre étude, le personnel soignant était plus présent à la permanence qu'à la garde. Cela peut s'expliquer par une surveillance moins rigoureuse de la présence au service lors des gardes.

Dans notre série, les gardes débutaient en moyenne avec $7,0 \pm 1,6$ malade hospitalisé, soit un taux d'occupation moyen en début de garde de 70 %. Ce qui est moins élevé dans les réanimations de France où l'on retrouve un taux d'occupation en 2017 de 93 % [2] et à Taïwan où l'on retrouve un taux d'occupation moyen en 2014 de 83,8% [3]. Ceci peut s'expliquer par le délai assez long de mise en circulation d'un box de réanimation après sortie de malade, et par la non-disponibilité en matériel rendant le box opérationnel.

Dans notre étude, nous avons eu une moyenne de malades transférés par garde de $0,5 \pm 0,7$. Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature des données nous permettant de situer cette moyenne, cependant nous estimons qu'elle aurait pu être plus élevée, car dans notre pratique quotidienne, nous manquons de service d'appui en aval de la réanimation, notamment un service de soins de suite et réadaptation, un service de médecine polyvalente, et de places dans les services conventionnels tels que la gynécologie-obstétrique et la chirurgie.

Au moins un décès était retrouvé dans 40,3% des gardes, avec une moyenne de décès par garde dans notre série de $0,5 \pm 0,7$ malade. En 2012, la Société de Réanimation de Langue Française avait retrouvé

une moyenne journalière de décès de 0,29 décès par jour de réanimation en France [4]. Cette discordance peut s'expliquer par l'absence de certaines mesures de suppléance dans le service comme l'hémodialyse. Par garde, il est réalisé en moyenne $5,5 \pm 2,4$ interventions chirurgicales. Cette activité anesthésique est supérieure à la moyenne nationale française en 1996 qui retrouvait une moyenne de 4,58 anesthésies réalisées par jour. Cependant, cette donnée est très ancienne et ne saurait être mise sur un même pied d'égalité quand on connaît l'amélioration et la vulgarisation des techniques d'anesthésie depuis 30 ans et le fait qu'il s'agit d'une statistique nationale, difficilement comparable avec celle d'un hôpital au sommet de la pyramide sanitaire dans la ville la plus peuplée d'Abidjan.

Parmi les activités de garde recensées, la moyenne des admissions était de $1,1 \pm 1,1$. Ce taux peut s'expliquer par le faible taux de transfert de malade permettant de libérer des places pour accueillir de nouveaux. 28,5% de nos malades provenaient essentiellement du bloc opératoire, suivi de la médecine à 25%. Ce qui en accord aux données retrouvées par Ebog au Mali où 36,3% des malades provenaient du bloc opératoire [5]. Ce chiffre peut s'expliquer devant la part importante des pathologies obstétricales postopératoires prises en charge par les services de réanimation [6].

Lors d'une garde sur cinq le médecin réanimateur avait opposé un refus d'admission en réanimation. Ce qui est plus bas que celui de Borrel à Rouen qui avait retrouvé un refus d'admission lors d'une garde sur

deux [7]. Ceci peut s'expliquer par la relative jeunesse du CHU Angré, et donc du service de réanimation, qui a vu ses sollicitations augmenter au fur et à mesure. 77,5 % des patients non admis étaient dans un hôpital public, CHU d'Angré inclus. Et la majorité des refus (52,5%) était expliqué par l'absence de places dans le service. Ce chiffre est en adéquation avec une enquête menée sur des réanimateurs au Maroc qui avait retrouvé 49,4% [8] et en Europe de l'Ouest qui avait retrouvé 46 % [1].

Dans notre travail, dans 23,9% des gardes réalisées, le médecin réanimateur avait rencontré un problème. Nous pensons que ce chiffre est sous-évalué, car lorsqu'un problème est identifié lors d'une garde, dans la garde suivante, si le problème persiste, il n'est pas noté, car l'équipe se dit qu'il est connu du service, et qu'il est en cours de résolution.

Nous avons rencontré 6 problèmes administratifs sur 159 problèmes recensés. Notamment un cas de manque de place en salle de réveil. C'est une situation qui arrive lorsque les services d'aval sont pleins et les malades ne peuvent pas descendre dans leurs chambres. L'on est obligé d'attendre que les sorties se fassent. Ce qui amène à refuser de nouvelles interventions le temps d'évacuer une partie de ceux présents.

Au moins un des membres de l'équipe de garde était absent dans une garde sur 4, ce qui est supérieur au 8,1 % retrouvé dans le rapport établi en 2015 par l'Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation en France [9]. Et le personnel le plus absent dans notre série était le corps infirmier, à hauteur de 40,9% de tout le personnel absent. Suivi des IADE. Plusieurs éléments peuvent expliquer cela. Dans notre étude, nous n'étions pas en mesure de déterminer si c'étaient des absences justifiées ou injustifiées, car cette information ne venait qu'après que le rapport de garde est établi.

30,7 % des problèmes techniques rencontrés étaient en rapport avec la désinfection des salles. La désinfection d'une salle est un processus indispensable pour pouvoir utiliser à nouveau un box de réanimation. Cependant, lors de sa réalisation, il peut y avoir des

fuites, ce qui va compromettre l'air dans le service de réanimation et empêcher partiellement les activités, ou le technicien peut mettre du temps avant de venir, ce qui va retarder la mise en circulation du box de réanimation, et de ce fait l'admission de nouveaux malades.

21,2% des problèmes en rapport avec le matériel concernait les scopes, avec des brassards défailants, des saturomètres absents, etc. 18,3 % était en rapport avec les laryngoscopes, qui pouvaient manquer de piles, ou des lames. Ces chiffres s'expliquent par la qualité plus ou moins bonne du matériel fourni, et par le mauvais entretien fait par le personnel soignant. À cela l'on peut associer une mauvaise organisation des médecins qui n'anticipent pas suffisamment les problèmes avant la prise de garde. Suite à ces différentes défections en matériel, une checklist de début de garde a été ouverte pour faire quotidiennement le point.

Nous avons eu 1 cas d'altercation avec la famille du malade lors des 191 gardes recensées. Il est à noter que dans notre service, nous avons un degré de satisfaction de 68% réparti comme 23,1 % très satisfait et 44,9% satisfait.

Lors de 19 gardes, soit 73,1% des autres problèmes concernaient les produits de pharmacie insuffisants. Dans notre service, on a un poste avancé de pharmacie, qui nous permet de prendre en charge rapidement les malades. Cependant, cette pharmacie est adossée à la nouvelle pharmacie de santé publique, qui présente assez souvent des ruptures de stock.

Conclusion

L'évaluation de l'activité de garde est essentielle et devrait se faire dans les autres services de réanimation afin d'avoir une évaluation globale des difficultés rencontrées par les équipes de réanimation afin de trouver des solutions adéquates pour le bien-être de nos malades.

***Correspondance**

Loes Koffi .

koffi.loess@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Mars 2024

1 : Service d'anesthésie-réanimation, CHU Angré, Université Felix Houphouët Boigny, Abidjan Côte d'Ivoire.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Inhorn MC, Patrizio P. Infertility around the globe: new thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century. *Human Reproduction Update*. 2015; 21(4):411- 26.

[2] ACOG Committee Opinion .Infertility Workup for the Women's Health Specialist. *Obstet Gynecol*.2019; 133(6):377- 84.

[3] Vander B M, Wyns C. Fertility and infertility: Definition and epidemiology. *Clin Biochem*.2018; 62(4):2-10.

[4] Guena MN, Ketcha ST, Zilbinkai FA, Fotsing JG. Profil épidémio clinique, échographique et hystérosalpingographique de l'infertilité féminine à l'Hôpital Régional de Ngaoundéré. *J Afr Imag Méd*.2019; 10(4):185-93.

[5] Egbe TO, Mbaki CN, Tendongfor N, Temfack E, Belley-Priso E. Infertility and associated factors in three hospitals in Douala, Cameroon: a cross-sectional study. *Afri Health Sci*. 2020; 20(4):1985-95.

[6] Nana PN, Wandji JC, Fomulu JN, Mbu RE, Leke RJI, Woubinwou MJ. Aspects Psycho-Sociaux chez Patients Infertiles à la Maternite Principale de l'Hopital Central de Yaoundé, Cameroun. *Clinics*

in *Mother and Child Health*. 2011; 8(1):1-5.

[7] Belachkar L, Sounni A, Jayi S, Chaara H, Melhouf M. Concordance entre HSG Et coelioscopie dans l'exploration de l'infertilité tubaire. *IOSR-JDMS*.2020; 19(4):25-7.

[8] Chalazonitis A, Tzovara I, Laspas F, Porfyridis P, Ptohis N, Tsimitselis G. Hysterosalpingography: technique and applications. *Curr Probl Diagn Radiol*. 2009; 38(5):199-205.

[9] Makoyo O, Bang Ntamack BN, Minkobame U, Assoumou P, Tchanchou T, Salami A. Hystérosalpingographie versus Cœlioscopie dans l'évaluation de la Perméabilité Tubaire au cours du Bilan d'Infertilité. *Health Sci Dis*.2021; 22(12):29-33.

[10] Guena MN, Amvene JM, Moifo B, Nkeugoung B, Diallo C, Amvene SN. Pratique de l'HystéroSalpingoGraphie à l'Hôpital Régional de Ngaoundéré. *Health Sci Dis*. 2014; 15(3):1-6.

[11] Diouf AA, Diallo M, Ndiaye MD, Niass A, Guèye M, Tchindebe G. Is Laparoscopy Still Necessary in the Management of Tubal Infertility?. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021; 11(2):63-9.

[12] Kehila M, Hmid RB, Khedher SB, Mahjoub S, Channoufi MB. Concordance et apports de l'hystérosalpingographie et de la cœlioscopie dans l'exploration tubaire et pelvienne en cas d'infertilité. *Pan Afr Med J*. 2014; 17(126):1-5.

[13] Vilos GA, Ternamian A, Dempster J, Laberge PY. Laparoscopic entry: a review of techniques, technologies, and complications. *J Obstet Gynaecol Can*. 2007; 29(5):433-47.

[14] Tchente Nguefack C, Mboudou E, Tejiokem MC, Doh A. Complications of laparoscopic surgery in gynecology unit A of Yaoundé General Hospital, Cameroon. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2009; 38(7):545-51.

[15] Merviel P, Lourdel E, Delaby B, Lopresti J-P, Gagneur O, Nasreddine A. Pour ou contre la pratique systématique d'une cœlioscopie dans le bilan d'une infertilité ?. *La Lettre du Gynécologue*. 2006; 3(308):20-3.

- [16] Tsabu-Aguemon C, Ogoudjobi M, Obossou A, King V, Takpara I, Alihonou E. Hysterosalpingography and laparoscopy in evaluating Fallopian tube in the management of infertility in Cotonou, Benin Republic. *J West Afr Coll Surg*. 2014; 4(2):66-75.
- [17] Kemfang JD, Kasia JM, Georges Ng-T, Nkongo V, Sone C, Fongang E. Comparison of hysterosalpingograms with laparoscopy in the diagnostic of tubal factor of female infertility at the Yaoundé General Hospital, Cameroon. *Pan Afr Med J*. 2015; 22(264):7.
- [18] Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data *Biometrics*. 1977; 33(1):159-74.
- [19] Menuba IE, Ugwu EO, Obi SN, Lawani LO, Onwuka CI. Clinical management and therapeutic outcome of infertile couples in southeast Nigeria. *Ther Clin Risk Manag*. 2014; 10:763-8.
- [20] Omidiji OA, Toyobo OO, Adegbola O, Fatade A, Olowoyeye OA. Hysterosalpingographic findings in infertility: what has changed over the years?. *Afr Health Sci*. 2019; 19(2):1866-74.
- [21] Priso EB, Nguéfack CT, Nguemgne C, Njamen TN, Taila W, Banag E. L'infertilité féminine à l'Hôpital Général de Douala : aspects épidémiologiques et radiologiques (à propos de 658 cas). *Journal Africain d'Imagerie Médicale*. 2015; 7(2):12-9
- [22] Njamen T, Nkwabong E, Charlotte T, Cedric Nj, Tamambang R. Epidemiology and hysterosalpingogram findings in tubal infertility: results of a case series in sub-saharan Africa's setting. 2017; 9(4):180-186
- [23] Egbe TO, Nana Njamen T, Elong F, Tchounzou R, Simo AG, Nzeuga GP. Risk factors of tubal infertility in a tertiary hospital in a low-resource setting: a case-control study. *Fertil Res Pract*. 2020; 6(3)
- [24] Nguma J-DB, O'yandjo AM, Sialikyolo JJ, Liogo GL, Aundu AM, Kitoko RA. Hysterosalpingographic Findings among Patients Undergoing Infertility Work-Up in Kisangani, Democratic Republic of the Congo. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. Scientific Research Publishing; 2019; 09(02):267-277.
- [25] Botwe BO, Bamfo-Quaicoe K, Hunu E, Anim-Sampong S. Hysterosalpingographic findings among Ghanaian women undergoing infertility work-up: a study at the Korle-Bu Teaching Hospital. *Fertil Res Pract*. 2015; 1(9):2-6
- [26] Kouamé N, N'goan Domoua AM, Konan N, Sétchéou A, Tra-Bi O, N'gbesso RD. Apport de l'échographie transvaginale associée à l'hystérosalpingographie dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine à Abidjan (Côte d'Ivoire). *African Journal of Reproductive Health*. 2012; 16(4):43-9.
- [27] Gündüz R, Ağaçayak E, Okutucu G, Karuserci ÖK, Peker N, Çetinçakmak MG. Hysterosalpingography: a potential alternative to laparoscopy in the evaluation of tubal obstruction in infertile patients?. *Afr Health Sci*. 2021; 21(1):373-8.
- [28] Mboudou E, Morfaw FLI, Foumane P, Sama JD, Mbatsogo BAE, Minkande JZ. Gynaecological laparoscopic surgery: eight years' experience in the Yaoundé Gynaeco-Obstetric and Paediatric Hospital, Cameroon. *Trop Doct*. 2014; 44(2):71-6.

Comment citer cet article :

DY Aye, L Koffi, WK Njomo, EF Mouafo, RES Ahouangansi, WC Toure et al. Activités de garde dans le service d'Anesthésie - Réanimation du CHU Angré, Côte d'Ivoire. *Jaccr Africa* 2024; 8(1): 163-171