



La chirurgie ambulatoire en orthopédie et traumatologie : expériences du Centre Hospitalier Universitaire Morafeno Toamasina

Ambulatory surgery in orthopedics and traumatology: experiences of the University Hospital Morafeno Toamasina

A RANDRIANIRINA⁽¹⁾, H H RANDRIANIRINA⁽²⁾, V H RANDRIAMBOLOLONA⁽³⁾, H A ROHIMPITIAVANA⁽⁴⁾, M O J HARIOLY NIRINA⁽⁵⁾, A T RAJAONERA⁽⁶⁾, H J C RAZAFIMAHANDRY⁽⁶⁾, G D SOLOFOMALALA⁽⁶⁾

(1) Service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie, Centre Hospitalier Universitaire Morafeno, Toamasina, Madagascar

(2) Service des Post-Opérés, Centre Hospitalier Universitaire Professeur Zafisaona Gabriel, Mahajanga, Madagascar

(3) Service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie, Centre Hospitalier de Soavinandriana, Antananarivo, Madagascar

(4) Service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar

(5) Service de Réanimation, Centre Hospitalier Universitaire Morafeno, Toamasina, Madagascar

(6) Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

Soumis le 05 Janvier 2023

Accepté le 25 Janvier 2023

RESUME

Introduction : Plus qu'un défi ou un enjeu, la chirurgie ambulatoire, constitue pour les pays en voies de développement une opportunité d'accroître l'accès aux soins. Elle est un concept d'organisation centrée sur le malade, basée sur la sélection des patients et des actes chirurgicaux afin d'assurer une qualité et une sécurité maximale de soins. **Objectifs :** Partager les résultats de notre expérience sur la chirurgie ambulatoire en orthopédie traumatologie et de déterminer les difficultés rencontrées lors de sa mise en place. **Matériels et Méthodes :** Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et observationnelle allant de janvier 2018 au janvier 2019 (12 mois) réalisée au CHU Morafeno Toamasina. **Résultats :** Au total, 108 patients ont été retenus. Les interventions réglées étaient réalisées chez 82,40% des patients contre 17,59% d'urgences traumatologiques. L'âge moyen des patients était de 32 ans $\pm$ 8,6 ans avec une prédominance masculine (sex ratio:3,9). Le type d'intervention réalisé était dominé par les ablations de matériels d'ostéosynthèses avec un taux de 25,92%, suivies des tentatives de réduction orthopédique de fractures dans 22,22 % des cas. Le type d'anesthésie la plus pratiquée était l'anesthésie locorégionale (52,77%). Les événements en postopératoire étaient dominés par l'insomnie (4,62%), la céphalée (2,77 %), les nausées et vomissements (5,55%) et les hématomes (3,70%). Soixante-douze virgule deux pour cent des patients déclaraient satisfaits de leur prise en charge. **Conclusion :** Le développement extensif de la chirurgie ambulatoire est basé sur la sélection des patients à qui l'on propose ce type de prise en charge. Elle présente un enjeu majeur en matière de restructuration et d'amélioration de l'offre de soins en chirurgie orthopédique et traumatologie.

Mots clés : Anesthésie; Chirurgie ambulatoire; Orthopédie; Traumatologie.

ABSTRACT

Introduction: More than a challenge or an issue, ambulatory surgery is an opportunity for developing countries to increase access to care for the greatest number. It is a concept of organization centered on the patient, based on the selection of patients and surgical procedures to ensure maximum quality and safety of care. **Objectives:** to share the results of our experience on ambulatory surgery in orthopaedic and traumatology and to determine the difficulties encountered during its implementation. **Materials and Methods:** This is a prospective, descriptive and observational study from January 2018 to January 2019 (12 months) carried out at the CHU Morafeno Toamasina. **Results:** A total of 108 patients were selected. Regulated procedures were performed in 82.40% of the patients compared with 17.59% of trauma emergencies. The average age of the patients was 32 $\pm$ 8.6 years with a male predominance (sex ratio: 3.9). The type of surgery performed was dominated by removal of osteosynthesis materials with a rate of 25.92% followed by attempts at orthopedic reduction of fractures in 22.22% of cases. The most common type of anesthesia was locoregional anesthesia (52.77%). Postoperative events were dominated by insomnia (4.62%), headache (2.77%), nausea and vomiting (5.55%) and hematoma (3.70%). Seventy-two point two percent of patients reported satisfaction with their care. **Conclusion:** The extensive development of ambulatory surgery is based on the selection of patients to whom this type of management is proposed. It presents a major challenge in terms of restructuring and improving the supply of care in orthopaedic surgery and traumatology.

Key words: Anaesthesia; Outpatient surgery; Orthopaedics; Traumatology.

INTRODUCTION

L'hospitalisation ambulatoire est définie par la sortie du patient le jour même de son admission. Cela inclut l'ensemble les actes chirurgicaux ou non, réalisés dans les conditions techniques de sécurité d'un bloc opératoire, et sans risque majoré pour le patient [1]. Elle est pratiquée depuis plusieurs décennies dans les pays développés [2]. A Madagascar, il existe très peu d'études qui rapportent la pratique de la chirurgie ambulatoire notamment dans le domaine de la chirurgie orthopédique. Elle est pourtant pratiquée dans plusieurs centres de santé locaux [3]. Nos objectifs étaient de partager les résultats de notre première expérience

sur la pratique de la chirurgie ambulatoire en orthopédie traumatologie et de déterminer les difficultés rencontrées lors de sa mise en place.

Du Centre Hospitalier Universitaire Morafeno,
Toamasina Madagascar

*Auteur correspondant :

Dr. Hery Henintsoa RANDRIANIRINA

Adresse : Service des Post-Opérés,
CHU Professeur Zafisaona Gabriel,
Mahajanga, Madagascar

Téléphone : +261 34 58 256 76

E-mail : raherihenintsoa@yahoo.fr

MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et observationnelle allant de janvier 2018 au janvier 2019, soit une période de 12 mois portant sur tous les malades opérés dans l'unité de chirurgie ambulatoire rattachée au service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Morafeno Toamasina. Ont été inclus dans cette étude, tous les patients ayant rempli les critères d'éligibilité pour une chirurgie ambulatoire et n'ayant pas dépassé 12 h d'hospitalisation en postopératoire. Les critères de sélection des patients que nous avons utilisés étaient inspiré à partir des ceux de la société française de l'anesthésie et de réanimation (SFAR) 2010. Tout patient nécessitant une admission en hospitalisation conventionnelle après l'acte opératoire ainsi que les patients perdus de vue ont été exclus de l'étude. Les paramètres étudiés étaient les données sociodémographiques (âge, genre, la répartition géographique), les données cliniques (caractère urgent ou programmé, score ASA : American Society of Anesthesiologists, douleurs postopératoires), thérapeutiques (type d'intervention, type d'anesthésie) et évolutives (complications postopératoires immédiates, satisfaction du patient). Le recrutement des patients était réalisé à l'aide fiche d'enquête individuelle préétablie, complétée à partir des données de la consultation externe par le chirurgien, de la consultation pré anesthésique et du dossier d'hospitalisation. Les données ont été ensuite saisies puis analysées à l'aide du logiciel Epi Info version 3.5 et des logiciels Office 2016 de Microsoft.

RESULTATS

Parmi les patients admis pour une intervention chirurgicale dans le service (n=368), nous avons inclus 108 patients, soit une prévalence hospitalière de 29,34 %. Sur les patients éligibles, 5 cas ont été exclus dont 2 cas (1,76%) correspondaient à des patients réadmis secondairement dans le service d'hospitalisation conventionnelle et 3 cas (2,65 %) d'annulations de programme opératoire par les patients. La population d'étude était composée de 79,62% (n = 86) d'hommes et 20,37% (n = 22) de femmes équivalant à un *sex-ratio* de 3,9. L'âge moyen était de 32±8,6 ans dont les extrêmes étaient de 2 ans 3mois et 68 ans. La tranche d'âge entre 20 et 39 ans représentait les 42,59% (n=46) des patients. La majorité des patients soit 85,18 % (n = 92) habitaient dans le centre-ville de Toamasina, les 14,80% restants (n=16) à Toamasina suburbaine. Par ailleurs, 82,40 % (n = 89) des patients entraient dans le cadre des interventions programmées, et 17,59 % (n=19) des urgences traumatologiques. Lors de la consultation préanesthésique, les patients classés ASA1 étaient majoritaires avec 90,74 % (n=98) des cas suivis des patients ASA 2 dans 7,40% (n=8) des cas et ASA 3 stabilisé dans 1,85% (n=2) des cas. Les patients opérés du membre supérieur occupaient plus de la moitié des cas avec 69,44 % (n=75) (Tableau I). Les ablations des matériels d'ostéosynthèses (AMO) et la tentative de réduction orthopédique (TRO) des fractures prédominaient parmi les interventions programmées avec un taux respectif de 25,92% (n=28) et de 22,22% (n=24).

Tableau I : Répartition des patients en fonction du type et du site d'intervention chirurgicale

Variables	Membres supérieurs		Membres inférieurs		Total	
	n=75, %		n=33, %		n=108, %	
AMO	22	20,37	6	5,55	28	25,92
Ostéosynthèse	9	8,33	2	1,85	11	10,18
Parage	10	9,25	7	6,48	17	15,74
Biopsie	5	4,62	9	8,33	14	12,96
TRO fracture	20	18,51	4	3,70	24	22,22
TRO luxation	7	6,48	2	1,85	9	8,33
Infiltration	0	0	2	1,85	2	1,85
Autres	2	1,85	1	0,92	3	2,77
Total	75	69,41	33	30,53	108	100

AMO : ablation de matériel d'ostéosynthèse, TRO : tentative de réduction orthopédique

Pour les interventions en traumatologies d'urgences, les parages des plaies étaient majoritaires et réalisés chez 15,74% des patients (n=17).

Concernant les types d'anesthésie, l'anesthésie générale (AG) était pratiquée dans 30,55% des cas dont 10,18% combinée à l'anesthésie locorégionale (ALR). L'anesthésie locale (AL) était réalisée chez 16,66% des patients tandis que l'ALR dans 52,77% des cas dont 44,44% des patients (n=48) étaient opérés sous bloc axillaire et 8,33% (n=9) sous rachianesthésie. La durée moyenne de l'intervention chirurgicale était de 56±12,5 minutes avec des extrêmes de 25 et 120 minutes.

L'évaluation de la douleur réalisée à J0, à J1 et J3 révélait que l'Echelle Verbale Simple (EVS) =0 et l'EVS=1 prédominaient durant les suivis. Dès J1, la majorité des patients était non douloureux avec un score d' EVS=0 soit 51,85% des cas à J1 et 82,40% à J3 (Tableau II).

Les principaux événements rapportés en postopératoire étaient l'insomnie (4,62%), la céphalée (2,77 %), les nausées et vomissements (5,55%), l'hématome en regard de la plaie opératoire (3,70%). La durée moyenne d'hospitalisation de nos patients pour une observation postopératoire était de 3h 11min avec un minimum de 48 minutes et un maximum de 8h 27 minutes. Les moyens de transport pour le retour des patients à domicile étaient variés. Nous avons observé une prédominance de transport par une voiture non médicalisée avec un taux de 32,40% (n=35). Dans 10,18% (n=11) des cas, les patients choisissaient leur retour à domicile à pied et 12,03 % des cas (n=13) par une moto. Ces deux modes de transport n'étaient pas autorisés que pour les patients opérés sous AL et ceux résidant dans les quartiers aux

alentours de notre centre d'étude. La durée moyenne du trajet de retour des patients n'excédait pas 37 min (Tableau III).

Tableau II : Répartition du niveau de la douleur selon l'Échelle Verbale Simple (EVS)

Tableau III : Durée du trajet en fonction du mode de

Intensité de la douleur	J0 n (%)	J1 n (%)	J2 n (%)
0= douleur absente	36 (33,33)	56 (51,85)	89 (82,40)
1= douleur faible	46 (42,59)	42 (38,88)	16 (14,81)
2= douleur modérée	17 (15,74)	9 (8,33)	3 (2,77)
3= douleur intense	6 (5,55)	1 (0,92)	0
4= douleur extrêmement intense	3 (2,77)	0	0
Total	108 (100)	108 (100)	108 (100)

transport de retour

La majorité des patients soit 72,22 % (n= 78) déclaraient avoir satisfait de la prise en charge en ambulatoire.

Moyen de transport	Effectif (n=108)	Proportion (%)	Durée moyenne du trajet (min)
Voiture	35	32,40	29
Tuc-tuc	26	24,07	32
Cyclopousse	23	21,29	37
Motocyclette	13	12,03	28
À pied	11	10,18	35

Les principaux motifs de la non-satisfaction étaient la peur du retour immédiat à domicile après une anesthésie générale, l'hésitation sur la fiabilité des transmissions des informations par téléphone (ils préféreraient être consultés cliniquement et non par un interrogatoire via le téléphone). Dix-neuf patients (17,59%) n'avaient pas donné leurs avis (Tableau IV).

DISCUSSION

Plusieurs terminologies sont établies pour désigner la chirurgie ambulatoire ou encore l'hospitalisation du jour. Les définitions sont différentes selon les pays, mais le concept organisationnel centré sur le patient est la constante. L'International Association for Ambulatory Surgery (IAAS), retient la terminologie de « day surgery ». Elle admet comme synonymes: « same-day surgery », « day only » et « ambulatory surgery » [4].

Tableau IV : Répartition des niveaux de satisfaction des patients selon le type d'anesthésie

Satisfaction	Oui	Non	Sans avis
AL	15 (13,88)	0 (0)	3 (2,77)
ALR	45 (41,66)	2 (1,85)	10 (9,25)
AG	14 (12,96)	4 (3,70)	4 (3,70)
AG+ALR	4 (3,70)	5 (4,62)	2 (1,85)
Total	78 (72,22)	11 (10,18)	19 (17,59)

AG: Anesthésie générale; AL: Anesthésie locale; ALR: Anesthésie locorégionale

À Madagascar, la loi N°2011-003 du 27 mai 2011 portant réforme hospitalière qui stipule dans son Article 47 que l'hospitalisation de jour et l'hospitalisation à domicile sont des alternatives à l'hospitalisation classique dont les modalités sont précisées par voie réglementaire, sans critères et conditions détaillés pour la pratique en ambulatoire [5]. Dans notre CHU, l'unité de chirurgie ambulatoire était rattachée au service de chirurgie orthopédique et de traumatologie sur le plan organisationnel, administratif, technique et ressources humaines rendant une certaine difficulté dans la prise en charge globale. Alors que l'article D 6124-301 du code de santé publique français stipule que les structures doivent être organisées en une ou plusieurs unités de soins individualisées et disposent de leurs propres moyens en locaux, en matériel et en personnel [6].

Dans notre étude, nous avons colligé 108 cas de patients, soit un taux de 29,34 % des patients opérés en chirurgie orthopédique dans notre hôpital. Ce résultat est largement inférieur à ceux des pays considérés comme en retard dans le cadre de la chirurgie ambulatoire, dont la France avec un taux de 45% ; la Grande-Bretagne enregistre plus de 50 % et les États-Unis jusqu'à 80 % [7].

Dans notre série, l'âge moyen des patients était de 32±8,6 ans. Ce résultat est légèrement au-dessous de ceux retrouvés par certains auteurs car dans leur étude l'âge moyen de leur population d'étude est de 45,1 ans [8]. Par contre, sur une étude africaine réalisée dans un service de chirurgie générale, les auteurs rapportent un âge moyen très jeune de 15 ans dans leur série [9]. Notre résultat pourrait s'expliquer par le fait que la population malgache est relativement jeune. La prédominance masculine dans notre étude est confirmée par la littérature [8-9].

Dans notre série, 85,18 % des patients habitaient dans le centre-ville. Ce résultat est similaire à celui de Yacouba Koné à Bamako avec une prédominance des patients résidants dans les communes aux alentours de leur site d'étude (69,44 %) [9]. La proximité du centre est un atout en matière de chirurgie ambulatoire [1].

L'évaluation de l'éligibilité prend en compte des critères médicaux, chirurgicaux, psychosociaux et environnementaux ainsi que les caractéristiques des suites opératoires prévisibles. Elle dépendra tout autant de l'équipe médicochirurgicale et de la structure que

du patient [10]. Il serait parfois difficile pour chaque centre, avec des niveaux d'expériences variables en termes d'organisation et de ressources, de suivre des recommandations qui ne leur sont pas forcément adaptées [11]. Dans notre série, le principe fondamental de la sélection rejoignait sur une grande partie à celui des recommandations françaises avec une analyse du rapport-bénéfice/risque, au cas par cas [1].

Dans notre étude, nous avons rapporté 82,40 % d'interventions programmées et 17,59 % d'urgences traumatologiques réalisées en chirurgie ambulatoire. L'International Association for Ambulatory Surgery (IAAS), publié en 2007 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et par la Pan American Health Organization (PAHO), exclut de la chirurgie ambulatoire la chirurgie d'urgence « non emergency surgical procedure » [6]. Mais, les recommandations formalisées d'expert de la SFAR en 2009 précisent que les actes dits « urgents » peuvent également être réalisés dans le cadre de la chirurgie ambulatoire du moment que le même niveau de sécurité et de qualité de prise en charge est garanti [1].

Le score ASA constitue un indicateur utile pour l'évaluation de l'état clinique du patient selon la littérature [12]. Dans notre série, selon les critères d'éligibilités retenus, il n'y avait eu que des patients ASA1, ASA2 et ASA3 stabilisés. Les patients classés ASA1 représentaient 90,74 % des cas dans notre série et il y avait eu 1,85% de patients ASA 3 stabilisés. L'enquête menée par la SFAR en 1998 avait démontré que les patients de classe 1 et 2 sont de loin les plus fréquentes (88%), d'autre part, des auteurs préconisent une extension aux patients ASA 4 dans la mesure où les problèmes médicaux seraient bien contrôlés en préopératoire [12-13].

Les patients dans notre série ont bénéficié d'une ALR dans plus de la moitié des cas, soit 52,77% et une AG dans 20,37% des cas. Nos résultats se rapprochent de ceux de Vovard [14], il rapporte 65% d'ALR sur une série de 1818 interventions réalisées en ambulatoire. Le développement de l'ALR permet de diminuer le niveau des douleurs postopératoires, particulièrement en orthopédie, avec une efficacité supérieure à la morphine par voie intraveineuse, notamment sur la douleur au mouvement [15].

Aucun texte ne statue sur la faisabilité ou non d'un acte en ambulatoire, car de principe, ce n'est pas l'acte qui est ambulatoire, mais le patient. Certains systèmes de santé ont établi des listes de gestes et procédures éligibles à l'ambulatoire aux fins d'évaluation de leurs pratiques [16]. Notre série rapportait une prédominance d'actes d'AMO (25,92%) suivi par les TRO des fractures (22,22%). L'ostéosynthèse des fractures représentait 10,18% des cas de nos patients. Goldfarb et al [8], retrouve un taux de prise en charge des fractures légèrement inférieur à notre constat avec un taux de 7,4 % des cas. La chirurgie de la main représente 54% des activités en ambulatoire dans une grande série de 6 ans de Schuhl et al [17] ; il est superposable à notre résultat avec 69,41% d'interventions au niveau des membres supérieurs.

A propos de la douleur postopératoire, McGrath et al dans leur série, rapportent que 30 à 40 % des patients de chirurgie orthopédique ambulatoire présentent des douleurs modérées et que 15 % de ces patients présentent des douleurs sévères [18]. Dans notre série,

l'EVS=0 (absence de douleur) et l'EVS=1 (douleur faible) prédominaient à J0 avec un taux respectivement de 33,33% et 42,59% des cas. Cela nous permettait d'éviter le recours fréquent à la morphine, qui, selon certains auteurs, entraîne des prolongations d'hospitalisation et donc hors cadre de l'ambulatoire [19]. En chirurgie orthopédique, outre les facteurs liés au patient, la douleur, le risque hémorragique ainsi qu'une atteinte fonctionnelle font parties des facteurs pouvant empêcher le développement de la pratique ambulatoire [20]. Des céphalées ont été notées dans 2,77 % de nos patients qui pourraient être secondaire à la ponction durmérienne lors d'une rachianesthésie. Quelques auteurs rapportent un taux plus important jusqu'à 42,86% dans leurs études [9].

La durée d'observation postopératoire immédiate est variée dans la littérature. La durée moyenne d'observation était de 3h 11min dans notre série, dont 60,18 % des sorties enregistrées étaient dans les quatre premières heures postopératoires. La durée d'observation postopératoire varie d'une étude à l'autre, Koné avait constaté une sortie entre 4 à 8 heures postopératoires chez les 68,98% de leurs cas et entre 8 à 12h postopératoires chez 18,98% des patients opérés sous ALR [9].

Afin d'assurer de la sécurité et du confort du patient à son domicile, il doit disposer du téléphone et des coordonnées de son chirurgien qui l'a opéré. Une étude avait mentionné que 13,2% des patients ont besoin d'un avis médical par téléphone dont 48% indiquent avoir très bien compris les instructions [18]. Mais ce système de surveillance via appel téléphonique faisait partie des quelques motifs de non-satisfaction de nos patients, car certains préféraient être consultés cliniquement.

La majorité de nos patients avec 72,22 % déclarait satisfait du système de prise en charge par l'ambulatoire. Certains auteurs rapportent un taux de satisfaction de l'ordre de 80% pour les patients opérés, notamment sous AL [9]. Dans notre série, les patients opérés sous ALR étaient également les plus satisfaits avec un taux de 41,66%. Le séjour hospitalier raccourci et le retour immédiat dans leur environnement familial constituent les principaux avantages et motifs de satisfactions, en particulier pour les parents des patients pédiatriques [19].

La nécessité de développer la chirurgie ambulatoire dans notre contexte était loin d'une politique de désengorgement de la chirurgie programmée, mais surtout liée à son aspect économique et organisationnel. Les difficultés résidaient devant l'absence de texte réglementaire bien défini pour la création et les structures d'un service dédié à la chirurgie ambulatoire dans les centres de santé. Alors que, aujourd'hui, la chirurgie ambulatoire est considérée comme une modalité de prise en charge incontournable et une alternative à l'hospitalisation conventionnelle [20].

Malgré nos limites en termes de plateau technique et ressources humaines, nous avons instauré le concept de la chirurgie ambulatoire moderne adapté à notre contexte. Ojo et al. [21] dans leur étude, au Nigeria a conclu qu'il est nécessaire d'exploiter toutes les ressources et de se tenir au courant de toutes les avancées technologiques pour réaliser le plein potentiel de la chirurgie ambulatoire dans les pays en voie de développement.

Comme facteurs de blocages, des modes de transports non adaptés au concept de chirurgie ambulatoire étaient retrouvés dans 22,21 % des patients pour leur retour à domicile. Il s'agissait d'un moyen de transport par moto (12,03%) ou à pied (10,18%). Abdur-Rahman [22] rapporte un mode de retour à domicile par moto dans 1,4% et en marchant dans 1,4% parmi leurs patients pédiatriques pris en charge en chirurgie ambulatoire.

Le problème de la pauvreté, de l'analphabétisme, d'un système de communications insuffisantes et la faible implication de la population à l'éducation thérapeutique peuvent constituer un défi pour le concept de chirurgie ambulatoire dans notre contexte.

CONCLUSION

La chirurgie ambulatoire n'est pas une nouvelle technique, l'acte opératoire est le même que celui effectué en chirurgie classique, mais est réalisée dans des conditions d'organisation particulières. La plus-value apportée par notre étude est la valorisation de notre expérience au sein des équipes de soins à la fois d'un service d'hospitalisation conventionnelle et de l'unité de chirurgie ambulatoire. La sélection des patients est primordiale ainsi que l'implication du patient et son interaction avec les professionnels de santé.

REFERENCES

- Guidat A. Prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire. Société française d'anesthésie réanimation. *Ann Fr Anesth Reanim* 2009; 67—72.
- Nicoll JH. The surgery of infancy. *Br Med J* 1909; 2: 753—5.
- Rakotoarivony NS. Anesthésie ambulatoire en pédiatrie à l'Hôpital Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona [Thèse de médecine]. Antananarivo: Faculté de Médecine, 2016.
- IAAS. Ambulatory (day) surgery : suggested International Terminology and définitions. Disponible sur: <http://iaas-med.com/modules/content/index.php?id=24>. Consulté le 23 Septembre 2022.
- La loi n°2011-003 du 27 mai 2011 portant réforme hospitalière (article 2, alinéa3, et article 47). Disponible sur: <http://www.assemblee-nationale.mg/lois/2011-003.pdf>. Consulté le 23 Septembre 2022.
- Le code de Santé Publique (article D 6124-301). Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000026305664. Consulté le 23 Septembre 2022.
- Twersky RS. Ambulatory surgery update. *Can J Anaesth* 1998; 45(5 Pt-2): 76—90.
- Goldfarb CA, Rizzo MG, Rogalski BL, et al. Complications following overlapping orthopaedic procedures at an ambulatory surgery center. *J Bone Joint Surg* 2018; 100(24): 2118—24.
- Kone Y. La chirurgie ambulatoire dans le service de chirurgie générale du CSREF de la commune VI [Thèse de Médecine]. Bamako: Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie, 2020.
- Compère V, Fourdrinier V, Dureuil B. Organisation du circuit patient en ambulatoire. Conférence d'actualisation .SFAR, 2012.
- Haute Autorité de Santé (HAS). Éléments d'appréciation en vue de la prise en charge d'un patient. 2014. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1346147/fr/elements-d-appreciation-en-vue-de-la-prise-en-charge-d-un-patient-en-chirurgie-ambulatoire. Consulté le 30 Août 202.
- Franck L, Maesani M, Birenbaum A, et al. Étude de faisabilité pour la mise en place d'une filière de chirurgie ambulatoire en urgence. *Ann Fr Anesth Reanim* 2013; (6)32: 392—96.
- Auroy Y, Laxenaire MC, Clergue F, Péquinet F, Jougla E, Lienhart A. Anesthésies selon les caractéristiques des patients, des établissements et de la procédure associée. *Ann Fr Anesth Réanim* 1998; 17(11): 1311—16.
- Vovard C. Chirurgie orthopédique ambulatoire: quelle place pour les cathéters analgésiques à domicile ? [Thèse de médecine] Nice : Faculté de médecine, 2014.
- Capdevila X, Barthelet Y, Biboulet P, Ryckwaert Y, Rubenovich J, D'Athis F. Effects of perioperative analgesic technique on the surgical outcome and duration of rehabilitation after major knee surgery. *Anesthesiology* 1999; 91(1): 8—15.
- Conseil scientifique. Chirurgie ambulatoire-version longue. 2014: 2—11. Disponible sur : <https://conseil-scientifique.public.lu/dam-assets/publications/chirurgie-ambulatoire/chirurgie-ambulatoire-version-longue.pdf>. Consulté le 23 Septembre 2022.
- Schuhl JF, Fouque-Robert M, Gilleron M, Glises C. Chirurgie ambulatoire en orthopédie traumatique. *J Chir* 1988; 125(6-7): 413—5.
- McGrath B, Elgendy H, Chung F, Kamming D, Curti B, King S. Thirty percent of patients have moderate to severe pain 24 hr after ambulatory surgery: a survey of 5,703 patients. *Can J Anaesth* 2004; 51(9): 886—91.
- Abdulkareem IH. Day case surgery in Nigeria. *Niger J Clin Pract* 2011; 14(4): 383—9.
- Hulet C, Rochcongar G, Court C. Developments in ambulatory surgery in orthopedics in France in 2016. *Orthop Traumatol Surg Res* 2017; 103(1S): S83—S90.
- Ojo EO, Ihezue CH, Ramyil VM, Misauno MA. The scope and utilisation of day case surgery in a developing country. *East Afr Med J* 2007; 84: 200—6.
- Abdur-Rahman LO, Kolawole IK, Adeniran JO, Nasir AA, Taiwo JO, Odi T. Pediatric day case surgery: experience from a tertiary health institution in Nigeria. *Ann Afr Med* 2009; 8 (3): 163—7.