

FIBROMYOME UTERIN : ASPECTS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES, CLINIQUES ET PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DANS LE SERVICE DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE DE L'HOPITAL NATIONAL IGNACE DEEN DU CHU DE CONAKRY EN GUINEE

A.DIALLO, T. SY, I. CONTE, F. SANOGO, T.S. DIALLO

RESUME

Objectifs : Les objectifs étaient de décrire les aspects socio-démographiques et cliniques et la prise en chirurgicale du fibromyome utérin dans le service.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude descriptive, prospective et longitudinale de 8 mois (1^{er} Juin 2019-31 Janvier 2020) concernant les patientes opérées de fibromyome utérin dans le service.

Résultats : Plus de la moitié des interventions gynécologiques réalisées dans le service durant la période l'étude (58,02%) étaient dues au fibromyome utérin. Les femmes âgées de plus de 30 ans (85%), mariées (73,30%), non scolarisées (42,10%), de profession libérale (40,80%), nullipares (48,70%) et avec des ménarches avant 15 ans ont été les plus concernées. Les circonstances de découverte ont été dominées par la ménorragie et la ménométrorragie (26,42%) suivie de la sensation d'une masse pelvienne (23,32%). Les fibromyomes de type 6 (59,20%) et 4 (46,90%) ont été les plus fréquents. La transfusion sanguine a été réalisée chez 43,40% des patientes. La myomectomie a été le geste le plus réalisé (64,50%) et les complications per opératoires ont été marquées par l'hémorragie (7,89%). Le nombre moyen de noyaux myomateux énucléés était de 5. Il y a une effraction accidentelle de la cavité utérine chez 15 patientes (30,61%). Les complications post opératoires ont été dominées par l'anémie. Aucun cas de décès n'a été enregistré.

Conclusion : Le fibromyome utérin est fréquent dans le service. La polymyomectomie est le geste le plus pratiqué au cours de la prise en charge chirurgicale de cette pathologie dans le service.

Mots-clés : Fibromyome ; Clinique ; Traitement chirurgical ; Guinée.

SUMMARY

Uterine fibromyoma: sociodemographic, clinical aspects and surgical management in the Gynecology-Obstetrics Department of the Ignace Deen National Hospital of the University Hospital of Conakry in Guinea

Objectives: The objectives were to describe the sociodemographic and clinical aspects and the surgical management of uterine leiomyoma in the department.

Methods: this was a descriptive, prospective and longitudinal study of 8 months (June 1st, 2019-January 31st, 2020) concerning patients operated on for uterine fibroids in the department.

Results: More than half of the gynecological interventions performed in the department during the study period (58.02%) were due to uterine leiomyoma. Women aged over 30 (85%), married (73.30%), uneducated (42.10%), liberal profession (40.80%), nulliparous (48.70%) and menarche before 15-year-olds were the most affected. The circumstances of discovery were dominated by menorrhagia and menometrorrhagia (26.42%) followed by the sensation of a pelvic mass (23.32%). Type 6 (59.20%) and 4 (46.90%) fibroids were the most frequent. Blood transfusion was performed in 43.40% of patients. Myomectomy was the most performed procedure (64.50%) and intraoperative complications were marked by hemorrhage (7.89%). The mean number of enucleated myomatous nuclei was 5. There was an accidental invasion of the uterine cavity in 15 patients (30.61%). Postoperative complications were dominated by anemia. No death cases were recorded.

Conclusion: Uterine leiomyoma is frequent in the department. Polymyomectomy is the most common gesture during the surgical management of this pathology in the department.

Keywords: Fibromyoma; Clinical aspect; Surgical treatment; Guinea.

INTRODUCTION

Le fibromyome utérin est une tumeur bénigne développée aux dépens du muscle utérin qui touche 20% des femmes de 30 ans et 50% des femmes de 50 ans et qui constitue la cause de 50% des hystérectomies [1]. La femme de race noire est trois

à quatre fois plus touchée [1-3]. Le fibromyome utérin impacte négativement la qualité de vie sexuelle et sentimentale de la femme [9]. Dans sa prise en charge, le traitement chirurgical reste toujours un volet très important. Au CHU de Conakry en 2015, 42,40% de toutes les interventions gynécologiques étaient dues au fibromyome utérin [10]. Au cours

Tirés à part : DIALLO A. Service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital National Ignace Deen du CHU de Conakry, Guinée

DIALLO A., SY T., CONTE I., SANOGO F., DIALLO T.S. Fibromyome utérin : aspects socio - démographiques, cliniques et prise en charge chirurgicale dans le Service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital National Ignace Deen du CHU de Conakry en Guinée. Journal de la SAGO, 2022, vol.23, n°2, p.31-36

du traitement chirurgical, dans plusieurs études, la myomectomie est le geste le plus fréquemment réalisé [10–12]. Les complications per et post opératoires sont dominées par l'hémorragie. La fréquence élevée de cette pathologie, son impact négatif sur la vie sexuelle de la femme et le risque de complications per et post opératoires ont motivé la réalisation de cette étude dont l'objectif était de décrire les aspects sociodémographiques et cliniques et évaluer la prise en charge chirurgicale du fibromyome utérin dans le service.

I. METHODES

Il s'agissait d'une étude descriptive, prospective, longitudinale d'une durée de 8 mois allant du 1er juin 2019 au 31 janvier 2020 concernant les patientes opérées de fibromyome utérin dans le service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital national Ignace Deen du CHU de Conakry.

Ont été incluses, toutes les patientes opérées de fibromyome utérin quel que soit le geste réalisé et qui ont accepté de participer à l'étude.

Les patientes qui n'ont pas accepté de participer à l'étude et celles qui ont été opérées ailleurs avant d'être évacuées dans le service pour une complication n'ont pas été incluses dans l'étude.

Les données ont été collectées par examen clinique des patientes et revue documentaire (comptes rendus échographiques, comptes rendus opératoires et comptes rendus des examens histologiques des pièces opératoires).

L'évaluation a porté sur les caractéristiques socio-démographiques des patientes, le compte rendu des examens échographiques et histologiques, les antécédents, les gestes chirurgicaux réalisés, le poids et la taille des pièces opératoires et les suites opératoires. Les patientes ont été suivies dans le service du jour de l'intervention jusqu'à la cicatrisation de la plaie opératoire.

Les données ont été analysées avec le logiciel R (version 3.4.2). L'analyse descriptive a consisté à calculer des proportions pour les variables qualitatives, des moyennes, des écart-types et des extrêmes pour les variables quantitatives.

Au plan éthique, nous avons cherché et obtenu l'autorisation du comité d'éthique de l'Hôpital. L'anonymat et la confidentialité ont été respectés. Le consentement éclairé des patientes a été obtenu.

II. RESULTATS

Fréquence

Parmi les 131 interventions gynécologiques réalisées dans le service durant la période de l'étude, il a été dénombré 76 interventions pour fibromyomes utérins soit une fréquence de 58,02%.

Caractéristiques sociodémographiques

Cette répartition montre que le fibromyome touche surtout les femmes âgées de plus de 30 ans (80,27%), mariées (73,68%), non scolarisées (42,10%), de profession libérale (40,79%) et d'IMC compris entre 18,5-24,9 (52,63%) (tableau I).

Tableau I : Répartition des patientes opérées de fibromyomes utérins selon leurs caractéristiques sociodémographiques

| Variable | Effectifs (n=76) | Pourcentage (%) |
|-----------------------------|-------------------|---------------------|
| Âge (ans) | | |
| 20-30 | 15 | 19,73 |
| 31-39 | 33 | 43,42 |
| 40-49 | 21 | 27,63 |
| ≥50 | 7 | 9,22 |
| Moyenne: 38,38 ans | Ecart-type ± 9,00 | Extrêmes : 22 et 57 |
| Statut matrimonial | | |
| Mariée | 56 | 73,68 |
| Celibataire | 15 | 19,74 |
| Veuve et divorcée | 5 | 6,58 |
| Niveau d'instruction | | |
| Non scolarisée | 32 | 42,10 |
| Supérieur | 20 | 26,32 |
| Secondaire | 15 | 19,73 |
| Primaire | 9 | 11,85 |
| Profession | | |
| Profession libérale | 31 | 40,79 |
| Menagère | 26 | 34,21 |
| fonctionnaire | 19 | 25,00 |
| Elèves/Étudiantes | 0 | 0,00 |
| IMC | | |
| <18,5 | 5 | 6,58 |
| 18,5-24,99 | 40 | 52,63 |
| 25-29,99 | 21 | 27,63 |
| ≥30 | 10 | 13,16 |

Moyenne : 24,83 Ecart-type: 4,91 Extrêmes: 17,21 et 35,11

Selon les antécédents des patientes (Tableau II), il s'agissait des nulligestes (32,89%), nullipares (48,68%), ayant la ménarche avant 15 ans (94,74%), sans notion de contraception (92,11%) avec un antécédent de myomectomie (10,53%) et sans antécédents médicaux particuliers (90,79%).

Tableau II : Répartition des patientes opérées de fibromyomes utérins selon leurs antécédents

| Antécédents | Effectifs (n=76) | % |
|---|--------------------|-------------------|
| Antécédents obstétricaux | | |
| <i>Gestité</i> | | |
| Nulligeste | 25 | 32,89 |
| Primigeste | 13 | 17,11 |
| Peaugeste | 11 | 14,47 |
| Multigeste | 19 | 25,00 |
| Grande multigeste | 8 | 10,53 |
| Moyenne: 2,36 | Ecart-type : 1,70 | Extrêmes : 0 et 8 |
| <i>Parité</i> | | |
| Nullipare | 37 | 48,68 |
| Primipare | 10 | 13,16 |
| Paucipare | 6 | 7,89 |
| Multipare | 17 | 22,38 |
| Grande multipare | 6 | 7,89 |
| Moyenne: 1,80 | Ecart-type : 1,07, | Extrêmes : 0 et 6 |
| <i>Nombre d'avortement</i> | | |
| 0 | 51 | 67,11 |
| 1 | 15 | 19,73 |
| 2 | 5 | 6,58 |
| ≥3 | 5 | 6,58 |
| Antécédents gynécologique | | |
| <i>Age de la ménarche (ans)</i> | | |
| <15 | 72 | 94,74 |
| ≥15 | 4 | 5,26 |
| <i>Contraception</i> | | |
| Non | 70 | 92,11 |
| Oui | 6 | 7,89 |
| <i>Vie génitale</i> | | |
| Activité génitale | 70 | 92,11 |
| Ménopause | 6 | 7,89 |
| <i>Antécédent chirurgicaux</i> | | |
| Appendicectomie | 11 | 14,47 |
| Myomectomies | 8 | 10,53 |
| Césarienne | 5 | 6,58 |
| Kystectomie | 2 | 2,63 |
| Salpingectomie | 2 | 2,63 |
| Aucun | 48 | 63,16 |
| Antécédents médicaux | | |
| Diabète | 4 | 5,26 |
| HTA | 3 | 3,95 |
| Aucun | 69 | 90,79 |
| Antécédents familiaux de Fibromyome utérin | | |
| Non | 67 | 88,16 |
| Oui | 9 | 11,84 |

Circonstances de découverte

Les circonstances de découverte ont été marquées par les hémorragies génitales (26,42%), les masses abdominopelviennes (23,32%), les douleurs pelviennes (20,21%) et le désir de grossesse (12,95%).

Classification de la FIGO du fibromyome utérin

Cette classification montre que les fibromyomes de type 6 (59,20%), 4 (46,90%), 5 (42,90%) et 7 (13,40%) ont été les plus fréquemment rencontrés.

Prise en charge chirurgicale

Le Tableau III montre que les gros utérus polymyomateux ont constitué les indications opératoires les plus fréquentes (75,00%). La myomectomie a été le geste le plus réalisé (64,47%) et l'intervention a duré entre 60 et 89 minutes dans 32,89% des cas. Les complications per opératoires ont été marquées par l'hémorragie dans 10,53% des cas et la transfusion sanguine a été pratiquée chez 43,42% des patientes.

Tableau III : Répartition des patientes opérées de fibromyomes utérins selon la prise en charge chirurgicale

| Prise en charge chirurgicale | Effectif (n=76) | % |
|--------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Indication de la chirurgie | | |
| Gros utérus polymyomateux | 57 | 75,00 |
| Fibromyome hémorragique | 8 | 10,53 |
| Fibromyome récidivant | 7 | 9,21 |
| Fibromyome accouché par le col | 4 | 5,26 |
| Transfusion sanguine | | |
| Non | 43 | 56,58 |
| Oui | 33 | 43,42 |
| Types d'anesthésie | | |
| Rachi anesthésie | 65 | 85,53 |
| Anesthésie générale | 11 | 14,47 |
| Types de chirurgie | | |
| Myomectomie | 49 | 64,47 |
| Hystérectomie totale | 27 | 35,53 |
| Voie d'abord | | |
| Voie abdominale | 74 | 97,37 |
| Voie vaginale | 2 | 2,63 |
| Type d'incision | | |
| Pfannenstiel | 67 | 88,16 |
| Médiane sous et sus ombilicale | 9 | 11,84 |
| Durée de l'intervention (mn) | | |
| <30 | 3 | 3,95 |
| 30-59 | 18 | 23,68 |
| 60-89 | 25 | 32,89 |
| 90-119 | 24 | 31,59 |
| ≥120 | 6 | 7,89 |
| Moyenne: 80 mn | Ecart-type: 31 | Extrêmes: 27 et 125 |
| Complications per opératoires | | |
| Hémorragie | 8 | 10,53 |
| Aucune | 68 | 89,47 |

Les noyaux étaient interstitiels chez 62 patientes (81,58%), sous muqueux chez 19 patientes (25,00%), endocavitaires chez deux patientes (2,63%) et sous séreux chez 43 patientes (56,58%).

La taille des myomes énucléés a varié de 1 à 15cm avec une taille moyenne de 10cm±2. Le poids moyen était de 450g±324 avec des extrêmes de 2g et 2150g. Au cours de l'hystérectomie, la pièce opératoire pesait en moyenne 682g±356 avec des extrêmes de 500 et 2000g. La taille moyenne de l'utérus était de 14 cm ± 5 avec des extrêmes de 10 et 22 cm.

En plus du traitement chirurgical du fibrome, il a été pratiqué une kystectomie chez trois patientes (3,95%) et une salpingectomie chez une autre patiente (1,32%).

Complications post opératoires

Les complications post opératoires ont été marquées par quatre cas d'anémie (5,26%) et deux cas d'infection du site opératoire (2,63%). Aucun décès n'a été enregistré.

Durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation était inférieure à 7 jours pour 70 patientes (92,11%) et était égale ou supérieure à 7 pour 6 patientes (7,89%). La durée moyenne de séjour était de 5,5 jours±3,2 avec des extrêmes de 4 et 13 jours.

Examen histologique

L'examen histologique de la pièce opératoire a été réalisé pour 62 patientes (81,58%). Les résultats étaient en faveur d'un léiomyome dans tous les cas. Les pathologies associées au léiomyome étaient représentées par une hyperplasie de l'endomètre chez sept patientes ayant bénéficié d'une hystérectomie totale et par un Cystadenome séreux chez deux patientes qui avaient un kyste ovarien associé.

III. DISCUSSION

La fréquence d'interventions chirurgicales pour fibromyome utérin trouvée dans cette étude (58,02%) est supérieure à celles rapportées par Baldé [10] et al au CHU de Conakry de 2011 en 2013 (42,4%) et Laghzaoui [12] et al au Maroc en 2001 (15%). Par contre, elle est identique à celle rapportée par Dia [11] et al à Dakar (58,42%).

Les femmes âgées de plus de 30 ans ont été les plus concernées par le fibromyome utérin. Le même constat a été fait par Baldé [10] et al qui ont rapporté un âge moyen de 42 ans avec 70,7% de femmes âgées de plus de 30 ans. Selon Klimentova [7] et al

en Roumanie, 62,4% des porteuses du fibromyome utérin ont un âge compris entre 41 et 50 ans. En revanche, pour Dia [11] et al, la tranche d'âge de 49 à 59 ans était la plus concernée. Concernant le statut matrimonial des patientes, notre résultat corrobore celui de Chalal [15] en Algérie qui a rapporté une fréquence de 75% de femmes mariées parmi les patientes prises en charge pour un fibromyome utérin.

La majorité des patientes présentait une infertilité comme dans les études de Dia [11] et de Laghzaoui [12] qui ont enregistré respectivement une infertilité et une faible parité chez 55,14% des patientes et une nulliparité chez 45% des femmes opérées de fibromyome utérin. Le même constat a été fait par Chalal [15] et al qui ont rapporté une fréquence de nulliparité de 37,83%. Selon l'American Society for Reproductive Médecine [8], le myome utérin est associé à une infertilité dans 5 à 10% des cas. Cette infertilité s'expliquerait par plusieurs mécanismes à savoir la modification du contour de l'endomètre, l'élargissement et la déformation de la cavité utérine, la distorsion anatomique réduisant l'accès au col de l'utérus par le sperme éjaculé, l'altération de la contractilité utérine, la persistance de sang intra-utérin ou de caillots et l'obstruction de l'ostium tubaire. La proportion de patientes présentant un antécédent d'avortement spontané enregistrée au cours de notre étude (32,89%) est supérieure à celles rapportées par Chalal [15] et Laghzaoui [12] qui étaient respectivement de 19,50% et de 17,20%. La faible fréquence du fibromyome utérin chez les femmes ménopausées observée au cours de cette étude (7,89%) serait due à l'arrêt de la production d'œstrogène à la ménopause [1,15,16]. L'utilisation de la contraception notée dans cette étude (7,89%) est plus faible que celle enregistrée au Maroc par Laghzaoui [12] (27,50%) et se justifierait d'une part, par les problèmes de procréations que connaissent ces femmes même si ce n'est pas le fibromyome qui est à l'origine et d'autre part, par la prévalence contraceptive faible dans le pays.

Les circonstances de découverte rapportées sont similaires à celles retrouvées dans la littérature à savoir les hémorragies génitales, les algies pelviennes, les signes de compression, la sensation d'une masse pelvienne et la stérilité [10,12,14-16]. A cause du caractère souvent asymptomatique du fibromyome utérin, le diagnostic a été tardif pour la plupart des patientes. Le même constat a été fait par plusieurs auteurs [5,10-15] qui ont rapporté au cours de leurs études une découverte souvent tardive du fibromyome utérin. Le recours à l'échographie a été systématique pour toutes les patientes ce qui a permis de confirmer le diagnostic de fibromyome, de préciser le nombre, la localisation, les dimensions

des myomes, de les classer et de rechercher des pathologies associées. Un constat similaire a été évoqué par Baldé [10], Dia [11] et Laghzaoui [12].

Les indications opératoires ont été dominées dans plusieurs études par les gros utérus polymyomateux [10,12,13,15]. Le service ne disposant pas de la cœlioscopie, la laparotomie était la seule voie d'abord utilisée.

La myomectomie a été le geste chirurgical le plus fréquent à cause du désir de procréation chez la majorité des patientes. Le même constat a été fait par Baldé [10], Laghzaoui [12] et Chalal [15] qui ont rapporté respectivement 71,82%, 60% et 70% de myomectomie. Les myomes étaient interstitiels dans la majorité des cas comme dans les études de Baldé [10] et de Laghzaoui [12]. Le diamètre moyen des myomes était de 10cm±2 au cours de cette étude. Selon Chalal [15], la plupart des noyaux myomateux énucléés (70,99%) avait un diamètre < 6cm. Ceux dont le diamètre varie entre 6 et 10 cm représentaient 20,28% et seulement 8,73% des myomes avaient un diamètre > 10cm. Au cours de son étude sur la chirurgie des fibromes utérins au CHU de Yopougon, Koffi [14] a enregistré des gros utérus contenant entre 5 et 30 noyaux myomateux de taille variable. D'après Okogbo [13], la majorité (79,9%) des patientes opérées présentaient des léiomyomes multiples de différente taille. Le même constat a été fait par Davis [17] et al.

Pour Koffi [14] et al, l'hystérectomie a été plus pratiquée que la myomectomie. Au cours de cette étude, l'hystérectomie a été réalisée chez les patientes ménopausées ou en période de préménopause et chez celles qui ne voulaient plus accoucher. La fréquence d'hystérectomie trouvée (35,53%) est similaire à celle rapportée par Dia [11] et al (35,72%).

Cette hystérectomie a été possible par voie basse pour deux patientes qui présentaient une hystérocèle du deuxième degré. Laghzaoui [12] et al ont rapporté 24 cas d'hystérectomie par voie vaginale alors qu'au cours de l'étude de Leung [18] et al 66% des hystérectomies ont été réalisées par voie vaginale. En moyenne, le temps opératoire a été plus court dans cette étude (80 minutes) que lors de l'étude de Koffi [14] qui a rapporté un temps moyen de 155 minutes pour la myomectomie. Plusieurs patientes ont été transfusées (43,42%) à cause d'une part du fait que la majorité avait une anémie en préopératoire et d'autre part à cause des complications hémorragiques enregistrées. Cette fréquence est supérieure à celle rapportée par Okogbo [13] qui était de 12,8%. Une correction de l'anémie avant l'intervention aurait pu permettre de diminuer cette fréquence de transfusion avec les risques immunologiques et infectieux que

cela comporte. Les complications peropératoires ont été marquées par les hémorragies comme lors des études de Okogbo [13] et de Koffi [14]. Certains auteurs [19,20] préconisent pour limiter ces pertes sanguines et ces transfusions de poser un garrot avec la sonde de Foley au niveau de l'isthme utérin pour contrôler l'hémorragie pendant l'extraction des myomes ou de réaliser une ligature des vaisseaux hypogastriques. D'autres techniques peuvent également être utilisées pour réduire les hémorragies peropératoires à savoir l'utilisation d'agonistes LH-RH ou l'embolisation préopératoire [21,22]. L'utilisation de la mifépristone vaginale peut constituer une option de traitement efficace pour les femmes porteuses de myomes utérins symptomatiques et peut améliorer la qualité de vie des patientes en diminuant le volume des myomes, la quantité et la durée du saignement [23].

Les suites opératoires ont été émaillées de quelques complications avec une fréquence plus élevée de l'anémie suivie de l'infection du site opératoire. La même observation a été faite par Okogbo [13] et al au Nigéria. A l'inverse, Dia [11] et al ont rapporté comme principales complications postopératoires l'abcès pariétal, l'éviscération et l'éventration. La durée d'hospitalisation (en moyenne 5,5 jours) était plus courte que dans l'étude de Dial [11] et al qui ont rapporté une durée moyenne d'hospitalisation de 9 jours. Cette différence pourrait s'expliquer par la faible proportion de complications enregistrées au cours de l'étude qui permettait une sortie précoce des patientes dès le rétablissement du transit intestinal. Les résultats de l'examen anatomopathologiques sont similaires à ceux retrouvés dans l'alittérature avec une confirmation du léiomyome dans la totalité des cas [10–12,14]. Contrairement à Baldé [10] et Dia [11] qui ont trouvé respectivement 0,7% et 0,3% de décès, aucun cas de décès n'a été enregistré au cours de cette étude.

CONCLUSION

Plus de la moitié des interventions gynécologiques pratiquées dans le service sont réalisées pour un fibromyome utérin. Les femmes âgées de 30 ans et plus, mariées, non scolarisées, de profession libérale et nulligestes ont été les plus concernées. Les utérus polymyomateux ont constitué la première indication opératoire et la poly myomectomie le geste chirurgical le plus pratiqué. L'hémorragie en peropératoire et l'anémie en post opératoire ont été les complications les plus fréquentes. Aucun cas de décès n'a été enregistré. La pose d'un garrot avec la sonde de Foley au niveau de l'isthme utérin au cours de l'intervention pourrait réduire les pertes sanguines en per opératoire et la fréquence de l'anémie dans le post opératoire.

REFERENCES

1. **Lansac J, Marret H.** Myomes utérins. In: *Gynécologie pour le praticien*. 9ème éd. Paris: Elsevier Masson; 2018. 65-82.
2. **Onchee Yu MS, Scholes D, Schulze-Rath R, Grafton J, Hansen K, Reed SD.** A US population-based study of uterine fibroid diagnosis incidence, trends, and prevalence: 2005 through 2014. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2018;591-8.
3. **Fuldeore MJ, Soliman AM.** Patient-reported prevalence and symptomatic burden of uterine fibroids among women in the United States: findings from a cross-sectional survey analysis. *International Journal of Women's Health*. 2017;9:403-11.
4. **Fernandez H, Chabbert-Buffet M, Korkas M, Nazac A.** Épidémiologie du fibrome utérin en France en 2010—2012 dans les établissements de santé — Analyse des données du programme médicalisé des systèmes d'information (PMSI). *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2014;43:616-28.
5. **Fernandez H, Chabbert Buffet N, Allouche S.** Prévalence du fibrome utérin en France et impact sur la qualité de vie à partir d'une enquête menée auprès de 2500 femmes de 30—55 ans. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2014;7(6):1-7.
6. **Zimmermann A, Bernuit D, Gerlinger C, Schaefer M, Gepper K.** Prevalence, symptoms and management of uterine fibroids: an international internet-based survey of 21,746 women. *BMC women's health*. 2012;12(6):1-11.
7. **Klimentova DV, Braila AD, Simionescu C, Ilie I, Braila MB.** Clinical and paraclinical study regarding the macro- and microscopic diagnosis of various anatomic forms of operated uterine fibromyoma. *Rom J Morphol Embryol*. 2012;53(2):369-73.
8. **American Society for Reproductive Medicine.** Myomas and reproductive function. *Fertility and Sterility*. 2006;86(4):1-6.
9. **Fernandez H, Katty A, Isabelle Q, Céline S.** Impact of uterine fibroids on quality of life: a national cross-sectional survey. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2018;229:32-7.
10. **Baldé IS, Diallo BS, Conté I, Baldé O, Diallo MH, Diallo BC, et al.** Les fibromyomes utérins : Aspects épidémiologique, clinique, prise en charge chirurgicale et pronostic au CHU de Conakry. *Rev int Sc Med*. 2015;17(3):118-24.
11. **Dia A, Beye SB, Dangou JM, Dieng M, Woto Gaye G, Touré CT.** Léiomyome utérin au service de chirurgie du CHU de Dakar. Rapport de 140 cas opérés en deux ans. *Dakar Med*. 2003;48(2):72-6.
12. **Laghzaoui Boukaidi M, Bouhya S, Hermas S, Bennani O, Aderdour M.** Epidémiologie des fibromes utérins. *Maroc médical*. 2001;23(4):267-9.
13. **Okogbo FO, Ezechi OC, Loto OM, Ezeobi PM.** Uterine Leiomyomata in South Western Nigeria: a clinical study of presentations and management outcome. *African Health Sciences*. 2011;11(2):271-7.
14. **Koffi ABD, Olou NL, Fomba M, Séni K, Horo A, Touré-Ecra AF.** Chirurgie des fibromes utérins : Bilan de cinq années d'activités au service de Gynécologie du CHU de Yopougon (Abidjan). *Rev int Sc Med*. 2013;15(2):95-9.
15. **Chalal N, Demmouche A.** Profil épidémiologique des fibromes utérins dans la région de Sidi Bel Abbes, Algérie. *Pan African Medical Journal*. 2013;15(7):1-8.
16. **Elizabeth A, Stewart MD.** Fibromes utérins. *Lancet*. 2001;357(9252):293-8.
17. **Davis BJ, Haneke KE, Miner K, Kowalik A, Barrett JC, Peddada S, et al.** The Fibroid Growth Study: Determinants of Therapeutic Intervention. *Journal of women's health*. 2009;18(5):725-31.
18. **Leung F, Terzibachian JJ, Gay C, Chung Fat B, Aouar Z, Lassabe C, et al.** Hystérectomies pour léiomyomes présumés : la crainte du léiomyosarcome doit-elle faire appréhender la voie d'abord chirurgicale autre que laparotomique ? *Gynecol Obstet Fertil*. 2009;37:109-14.
19. **Davitian C, Ducarme G, Rodrigues AB, Tigaizin A, Dauphin H, Benchimol M, et al.** Myomectomie: prévention de l'hémorragie. *Techniques chirurgicales Gynécologie*. 2005;41:66.
20. **Nassif J, Zacharopoulou C, Cherif Y, Wattiez A.** Traitement chirurgical des fibromes utérins: évolution des techniques opératoires. *Med Reprod, Gynécologie Endocrinologie*. 2009;11(2):164-9.
21. **Henry F.** Embolisation des artères utérines pour fibromes symptomatiques. Information et consentement de la patiente. *J Radiol*. 2001;82:111-5.
22. **André G.** Traitement des fibromes, gynécologie pratique et obstétrique. *Cahiers Santé*. 2011;2(233):2.
23. **Yerushalmi GM, Gilboa Y, Jakobson-Setton A, Tadir Y, Goldchmit C, Katz D, et al.** Vaginal mifepristone for the treatment of symptomatic uterine leiomyomata: an open-label study. *Fertility and Sterility*. 2014;101(2):496-500.