

Fibrome et grossesse : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques a propos de 133 cas au service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital institut d'hygiène sociale de Dakar du 1er janvier 2019 au 30 juin 2022

Fibroma and pregnancy: epidemiological, diagnostic, therapeutic and prognostic aspects about 133 cases at the gynecology-obstetrics department of the hospital institute of social hygiene of Dakar from January 1, 2019 to June 30, 2022

MM Niang, F Samb, COD Dede, CT Cisse.

Service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital Institut d'Hygiène Sociale de Dakar

Correspondances : mouhamadoumansour1.niang@ucad.edu.sn/ Tél : 221 77 656 63 43

RESUME

Objectifs : Déterminer la fréquence de l'association fibrome et grossesse, établir le profil épidémiologique des femmes enceintes porteuses de fibromes, apprécier le pronostic maternel, périnatal et préciser les facteurs associés au risque de complications maternelles et périnatales à la maternité de l'Hôpital Institut d'Hygiène Sociale (IHS) de Dakar.

Patientes et méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique menée sur une période de 42 mois et portant sur les cas d'association fibrome et grossesse pris en charge à la maternité de l'hôpital IHS.

Résultats : Nous avons enregistré 133 cas d'association fibrome et grossesse parmi 6621 parturientes, soit une fréquence de 2% des accouchements. Le profil épidémiologique des patientes était celui d'une femme âgée en moyenne de 32 ans, mariée (97%), primigeste (58,6%), nullipare (68,4%) et aux antécédents de myomectomie (4,5%). L'âge gestationnel moyen à l'accouchement était de 35 SA avec des extrêmes de 5 et 42 SA. Nous avons enregistré 80 grossesses à terme (60,2%). On enregistrerait 25,6% de RPM, 8,3% de présentation du siège et 1,5% de présentation transversale. La césarienne était le mode d'accouchement le plus fréquent (83,3%) et ses indications étaient dominées par l'état fœtal non rassurant aigu (24,2%) et la disproportion foeto-pelvienne (11,3%). Le nombre moyen de fibromes par patiente était de 2 avec des extrêmes de 1 et 8 pour une taille moyenne de 65 mm. Le type de fibrome le plus fréquent était le type 6 (45,5%). On notait 3% de fibromes praevia. Les complications maternelles étaient dominées par l'accouchement prématuré (27,5%) et les fausses couches spontanées (11,3%). Une analyse multivariée nous a permis d'observer que les complications maternelles étaient plus fréquentes chez les patientes dont l'âge était compris entre 21 ans et 30 ans (69,6%, $p=0,015$) et les nullipares (60,4%, $p=0,056$). Les complications périnatales étaient dominées par la prématurité (27,5%) et le retard de croissance intra-utérin (16,7%). La mortalité périnatale était évaluée à 60,3 pour 1000 naissances.

Conclusion : L'association fibrome et grossesse est à haut risque pour la mère et le fœtus. L'accouchement se fait le plus souvent par césarienne. La complication maternelle la plus fréquente est l'accouchement prématuré.

Mots clés : Fibrome – Grossesse – Césarienne – Prématuré

SUMMARY

Objectives: To determine the frequency of fibroid association with pregnancy, to establish the epidemiological profile of pregnant women with fibroids, to assess the maternal and perinatal prognosis and to specify the factors associated with the risk of maternal and perinatal complications at the maternity ward of the Institut d'Hygiène Sociale (IHS) hospital in Dakar.

Patients and methods: This was a retrospective, descriptive and analytical study conducted over a period of 42 months and covering cases of fibroid association and pregnancy managed at the maternity ward of the IHS hospital.

Results: We recorded 133 cases of fibroids associated with pregnancy among 6621 parturients, representing a frequency of 2% of deliveries. The epidemiological profile of the patients was that of a woman aged 32 years on average, married (97%), primigravida (58.6%), nulliparous (68.4%) and with a history of myomectomy (4.5%). Mean gestational age at delivery was 35 SA, with extremes of 5 and 42 SA. We recorded 25.6% RPM, 8.3% breech presentation and 1.5% transverse presentation. RPM was recorded in 25.6%, breech presentation in 8.3% and transverse presentation in 1.5%. Caesarean section was the most frequent mode of delivery (83.3%), with indications dominated by acute non-reassuring fetal status (24.2%), and feto-pelvic disproportion (11.3%). The mean number of fibroids per patient was 2, with extremes of 1 and 8, and a mean size of 65 mm. The most frequent type of fibroid was type 6 (45.5%). Fibroids praevia accounted for 3%. Maternal complications were dominated by premature delivery (27.5%) and spontaneous miscarriage (11.3%). A multivariate analysis revealed that maternal complications were more frequent in patients aged between 21 and 30 (69.6%, $p=0.015$) and nulliparous women (60.4%, $p=0.056$). Perinatal complications were dominated by prematurity (27.5%) and intrauterine growth retardation (16.7%). Perinatal mortality was estimated at 60.3 per 1000 births.

Conclusion: Fibroids and pregnancy are high-risk conditions for both mother and fetus. Delivery is usually by caesarean section. The most frequent maternal complication is premature delivery.

Key words: Fibroma - Pregnancy - Caesarean section - Premature delivery.

INTRODUCTION

Le fibrome utérin, encore appelé myome utérin ou fibromyome est une tumeur bénigne développée aux dépens du muscle utérin. Il représente la tumeur bénigne la plus fréquente de la femme en âge de procréer et intéresse 25% de la population féminine. La fréquence de son association avec la grossesse est diversement appréciée selon les auteurs. Elle est évaluée entre 0,1 et 3,8 % des femmes enceintes. Il s'agit d'une association à haut risque pour le fœtus et la mère avec des complications maternelles et périnatales importantes telles que la prématurité, le retard de croissance intra-utérin chez le fœtus et l'hémorragie du post-partum chez la mère. Au Sénégal, depuis le travail d'Harouna en 2009, aucune évaluation n'a été faite à notre connaissance dans ce domaine. Nous nous sommes ainsi proposés de mener cette étude dont l'objectif général était d'évaluer notre pratique en matière de prise en charge de fibromes associés à la grossesse. Les objectifs spécifiques étaient de déterminer la fréquence de l'association fibrome et grossesse, d'établir le profil épidémiologique des femmes enceintes porteuses de fibromes, d'apprécier le pronostic maternel, périnatal et de préciser les facteurs associés au risque de complications maternelles et périnatales.

PATIENTES ET METHODES

Nous avons réalisé une étude rétrospective, descriptive et analytique portant sur la prise en charge de l'association fibrome et grossesse à la maternité de l'hôpital Institut d'Hygiène Sociale de Dakar entre le 1^{er} Janvier 2019 et le 30 Juin 2022. Notre population d'étude était composée des gestantes et des parturientes admises dans le service pendant la période d'étude.

Nous avons inclus toutes les femmes enceintes porteuses de fibromes (découverts avant la grossesse ou pendant celle-ci au cours d'une échographie ou d'une césarienne) et prises en charge dans le service pendant la période d'étude.

Les données étaient collectées à partir des dossiers médicaux des patientes et consignées sur une fiche informatisée. La saisie était réalisée à l'aide des logiciels Excel et IBM SPSS statistics 25. Le test de Khi2 était utilisé pour la comparaison des proportions et la différence était statistiquement significative lorsque le P-value était inférieur à 0,05.

RESULTATS

1- Epidémiologie

1-1- Fréquence

Durant la période d'étude, nous avons enregistré 133 cas de fibrome et grossesse parmi 6621 parturientes, soit une fréquence de 2% des accouchements.

1-2- Profil épidémiologique des patientes

L'âge moyen des patientes était de 32 ans avec des extrêmes de 18 et 45 ans. La tranche de 31 à 41 ans était la plus représentée (Figure 1).

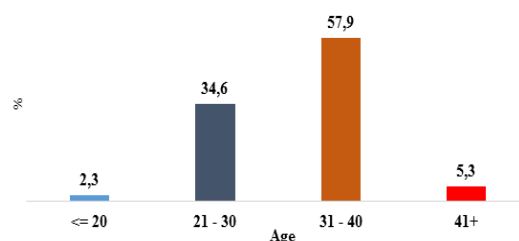


Figure 1 : Répartition selon l'âge des patientes prises en charge pour fibrome et grossesse à l'Institut d'Hygiène Sociale de Dakar entre le 1^{er} Janvier 2019 et le 30 Juin 2022 (N=133).

Les patientes étaient le plus souvent mariée (97%), primigeste (58,6%), nullipare (68,4%) et aux antécédents de myomectomie (4,5%).

1.3. Données cliniques et paracliniques à l'admission

Le suivi prénatal était le plus souvent assuré par un obstétricien (65,4%). Le reste des patientes (34,6%) était suivi par une sage-femme. L'âge gestationnel moyen à l'admission était de 35 SA avec des extrêmes de 5 et 42 semaines d'aménorrhée (SA). Nous avons enregistré 80 grossesses à terme (60,2%). Les avortements et les accouchements prématurés représentaient respectivement 9,8% et 27,8% de l'échantillon. La HU excessive était notée chez 28 patientes (21,1%). L'auscultation des bruits du cœur fœtal permettait de noter des anomalies dans 13,8% des cas. Il s'agissait souvent d'une tachycardie (12,8%) ou d'une absence des bruits du cœur fœtal (7,5%). Le toucher vaginal avait retrouvé des modifications cervicales chez 74 patientes (55,6%) et la poche des eaux était le plus souvent intacte (28,6%). Trente-quatre patientes (25,6%) présentaient une rupture prématurée des membranes (RPM) et le liquide amniotique était le plus souvent clair. La présentation fœtale était dominée par celle du sommet (68,4%) suivie du siège (8,3%). La pelvimétrie interne avait retrouvé 29 anomalies (25,5%) dont 16 bassins transversalement rétrécis (12%), 12 bassins chirurgicaux (9%) et 1 bassin modérément rétréci (4,5%).

Dans notre série, toutes les patientes avaient bénéficié d'au moins une échographie au cours du suivi prénatal. Celle-ci était le plus souvent normale (57,9%). Les anomalies retrouvées étaient dominées par le retard de croissance intra-utérin (14,3%) et la grossesse arrêtée (11,3%). Nous avons par ailleurs enregistré 4 cas de placenta praevia (3%). Le nombre moyen de fibromes retrouvés chez les parturientes était de 2 avec des extrêmes de 1 et 8. La taille moyenne des fibromes était de 65 mm avec des extrêmes de 17 mm et 200 mm. Le type de fibrome le plus fréquent était le type 6 (45,5%) suivi du type 5 (23,9%) et du type 7 (18,5%). La localisation des fibromes était le plus souvent corporelle (44,6%) ou fundique (33,4%). Nous avons enregistré par ailleurs 4 fibromes praevia (3%).

1-4- Pronostic maternel et périnatal

Les complications maternelles rencontrées pendant la grossesse étaient dominées par la rupture prématurée des membranes (24,06%) suivie de la pré-éclampsie (23,3%), de l'anémie (18%), et de l'avortement (9,8%). Au cours du travail, 40

patientes (30,1%) présentaient des complications. Elles étaient dominées par la dilatation stationnaire (11,3%) et la disproportion foeto-pelvienne (11,3%). La voie d'accouchement la plus fréquente était la césarienne (83,3%) dont 24,2% en urgence. Les indications de la césarienne étaient dominées par l'état fœtal non rassurant (24,2%), les anomalies du bassin (35%) et la pré-éclampsie sévère (14,9%). Dans notre série, les complications périnatales étaient dominées par la prématurité (27,5%) suivie de l'état fœtal non rassurant (24,2%), du retard de croissance intra-utérin (16,7%) et de la mort fœtale in utero (3,3%) (Tableau I).

Tableau I : Répartition selon les complications fœtales rencontrées chez les patientes prises en charge pour fibrome et grossesse à l'Institut d'Hygiène Sociale de Dakar entre le 1^{er} Janvier 2019 et le 30 Juin 2022.

Complications périnatales	Effectif	%
Aucune complication	89	74,2
Retard de croissance intra-utérin	20	16,7
Prématurité	33	27,5
Mort fœtale in utero	4	3,3
Etat fœtal non rassurant	29	24,2

Parmi les naissances vivantes (96,7%), le score d'Apgar était le plus souvent supérieur à 7 (84,5%), l'asphyxie néonatale concernait 17 nouveau-nés (14,6%). Le poids de naissance était normal chez la plupart des nouveau-nés (73,9%). Le faible poids de naissance et la macrosomie fœtale concernaient respectivement 24,4% et 1,7% des nouveau-nés (Tableau II).

Tableau II : Répartition selon le poids de naissance des nouveau-nés issus des patientes prises en charge pour fibrome et grossesse à l'Institut d'hygiène Sociale de Dakar entre le 1^{er} Janvier 2019 et le 30 Juin 2022 (N=120).

Poids de naissance (grammes)	Effectif	%
Normal	85	73,9
Faible poids de naissance (moins de 2500 g)	29	24,4
Macrosomie fœtale (4000 g et plus)	2	1,7
Total	116	100

Dans le post-partum, 17 nouveau-nés ont été transférés dans le service de Néonatalogie pour détresse respiratoire (14,7%). Parmi eux, 14 avaient évolué favorablement et 3 étaient décédés (2,6%). Nous avons enregistré 7 décès périnataux (4 morts fœtales in utero et 3 décès néonataux précoces) et 116 naissances vivantes soit une mortinatalité de 60,3 pour 1000 naissances vivantes.

1-5- Facteurs influençant la survenue de complications

Nous avons réalisé une analyse multivariée qui nous a permis d'observer que les complications maternelles étaient plus fréquentes chez les patientes dont l'âge était compris entre 21 ans et 30 ans (69,6%, $p=0,015$) et les nullipares (60,4%, $p=0,056$) (Tableau III). Le taux de complications maternelles le plus élevé était noté chez les patientes porteuses de 2 à 4 de fibromes (55,5%) ($p=0,538$) et celles qui étaient porteuses de fibromes de plus de 101 mm (66,7%) ($p=0,670$).

Tableau III : Complications maternelles selon l'âge des patientes prises en charge pour fibrome et grossesse à l'Institut d'Hygiène Sociale de Dakar entre le 1^{er} Janvier 2019 et le 30 Juin 2022 (N=133).

Age (ans)	Complications maternelles		Total
	Oui	Non	
= 20	1 (33,3%)	2 (66,7%)	3
21 – 30	32 (69,6%)	14 (30,4%)	46
31- 40	37 (48,1%)	40 (51,9%)	77
> 40	1 (14,3%)	6 (85,7%)	7

$p=0,015$.

Dans notre série, les complications fœtales étaient plus fréquentes chez les femmes âgées de 21 à 30 ans (45,7%) ($p=0,958$), les paucipares (43,7%) et les nullipares (42,9%) ($p=0,996$), les patientes porteuses de plus de cinq fibromes (46,7%). Par contre, elles étaient moins fréquentes en cas de fibrome praevia (9,1%) ($p=0,011$) et de fibromes de plus 100 mm ($p=0,464$).

DISCUSSION

La fréquence de l'association fibrome et grossesse varie selon les auteurs de 0,1% à 3,8% des accouchements. Les taux les plus élevés sont enregistrés dans les pays en développement, en particulier en Afrique noire. En effet, en 2009, Said avait rapporté dans une étude menée au Sénégal une fréquence de 1,5% des accouchements. Celle-ci est comparable au taux retrouvé dans notre étude qui

était de 2% des accouchements. En France Delabarre avait retrouvé une fréquence de 0,33% des accouchements. Ces taux plus élevés enregistrés en Afrique noire pourraient s'expliquer par le fait que les femmes noires développent plus de fibromes et de taille importante [7].

Le profil épidémiologique des patientes est comparable à ceux retrouvés dans la littérature. En effet, différentes études portant sur l'association fibrome et grossesse avaient permis de constater sa fréquence plus élevée chez les femmes âgées de plus de 30 ans. En France, dans l'étude de Delabarre, l'âge moyen des patientes était de 33 ans et 80% d'entre-elles avaient plus de 30 ans. Au Sénégal, dans l'étude de Said l'âge moyen des patientes était de 33ans. La fréquence de l'association fibrome et grossesse augmenterait donc avec l'âge des patientes et elle serait également plus élevée chez les primigestes. En effet, Said rapporte dans sa série 54,28% de primigestes. Cette association serait également plus fréquente chez les primipares et sa prévalence décroissante avec le nombre de grossesse confirme le fait que la nulliparité et la primiparité soient des facteurs de risque de fibromes.

La plupart des auteurs affirment que l'association fibrome et grossesse est plus fréquente chez les primipares. En effet, Katz retrouvait dans son étude 53,6% de primipares et Hasan 60%. Par ailleurs, on note une décroissance progressive avec le nombre de grossesse confortant l'idée selon laquelle la nulliparité constitue un facteur de risque de l'association fibrome et grossesse.

Dans notre série, l'âge gestationnel moyen des patientes à l'accouchement était de 35 semaines d'aménorrhée. Ce résultat est comparable à celui retrouvé par certains auteurs comme Gamby et Delabarre qui trouvaient respectivement un âge gestationnel moyen de 34 SA + 6 jours et 36 SA + 5 jours. Ceci pourrait s'expliquer par la fréquence plus élevée de l'accouchement prématuré dans cette association du fait de la déformation de la cavité utérine et de la réduction de sa capacité. La rupture prématurée des membranes était notée chez 25,6% de nos patientes. Cette complication était également rapportée par certains auteurs. En effet, Dora retrouvait dans sa série un taux de 13,75% de rupture prématurée des membranes. Dans l'étude de Kellal, la RPM était retrouvée chez 17,9% des femmes enceintes porteuses de fibromes contre 10,9% dans la population témoin. La fréquence de la RPM dans l'association fibromes et grossesse serait due à la fragilisation de la poche des eaux par compression irrégulière lors des contractions utérines. Elle expose ainsi la mère et le fœtus aux risques d'infection

amniotique et de prématurité.

Nous avons enregistré dans notre série 8,3% de présentations du siège et 1,5% de présentations transversales. Ces taux sont élevés comparés à ceux rapportés dans la population générale. En effet, la fréquence globale de la présentation du siège est estimée à 3 à 4% des accouchements et celle de la présentation transversale à 0,27%. Cette fréquence importante des présentations vicieuses dans l'association fibromes et grossesse est retrouvée par la plupart des auteurs. En effet, dans leurs études comparatives cas-témoins, Coranado [15] retrouvaient un taux de 12,59% de présentations du siège en cas d'association fibromes et grossesse contre 3% dans la population témoin. Concernant la présentation transversale, Said avait enregistré une fréquence de 4,76% des accouchements en cas d'association fibromes et grossesse. Le fibrome constitue ainsi un facteur de risque de présentations vicieuses en raison des déformations qu'il peut occasionner au niveau de la cavité utérine [9].

L'échographie n'avait permis de détecter les fibromes que dans 51,1% des cas. Le même constat était fait dans la littérature. Ceci prouve que le dépistage des fibromes à l'échographie serait plus difficile chez la femme enceinte et nécessiterait plus d'attention de la part de l'opérateur. Dans notre étude, le nombre moyen de fibromes était de 2, leur taille moyenne de 65 mm, et nous avons enregistré 3% de fibromes praevia. Dans l'étude de Gamby, ce taux de fibromes praevia était de loin plus important de l'ordre de 33,3%. Il avait retrouvé au moins 2 fibromes chez 59,3% des patientes de son échantillon avec une taille comprise entre 60 et 100 mm dans 49,3% des cas.

Dans notre étude la voie d'accouchement était dominée par la césarienne (83,3%). La prédominance de l'accouchement par césarienne est connue dans l'association fibrome et grossesse notamment en raison de la fréquence plus élevée de la dystocie dynamique, des présentations vicieuses et de la RPM. Cependant, notre taux de césarienne est supérieur à ceux retrouvés dans la littérature. En effet, Said rapportait un taux de césarienne de 60,3%. Cette différence pourrait s'expliquer par un biais en rapport avec la fréquence de l'état fœtal non rassurant qui constitue l'indication prédominante dans notre série.

Les complications rencontrées étaient dominées par l'accouchement prématuré (27,5%). Selon Klatsky, les femmes enceintes porteuses de fibromes sont significativement plus susceptibles de développer un travail prématuré et d'accoucher avant le terme que celles qui n'en avaient pas (16,1

% contre 8,7 % et 16 % contre 10,8 %, respectivement). Dans l'étude de Said, le taux d'accouchement prématuré était de 4,28%. Ces taux sont largement inférieurs à celui que nous avons enregistré. Ceci pourrait s'expliquer par la diminution de la capacité de la cavité utérine par les fibromes souvent multiples et volumineux chez nos patientes mais également par la fréquence élevée de la rupture prématurée des membranes dans notre série. La fréquence des fausses couches spontanées est fortement augmentée chez les femmes enceintes atteintes de fibromes par rapport aux sujets témoins sans fibromes (14 % contre 7,6 %, respectivement). Elle varie entre 4% et 18% selon les auteurs [18,19]. Ceci est comparable avec le taux d'avortement que nous avons enregistré (11,3%) et celui retrouvé par Said dans son étude qui était de 7,14%. La littérature suggère que la taille du fibrome n'influence pas le taux de fausse couche, mais plutôt leur nombre. Aussi, les modifications endométriales et les déformations de la cavité utérine occasionnant une mauvaise nidation peuvent être à l'origine des fausses couches au cours de cette association [6].

Les complications périnatales enregistrées étaient dominées par la prématurité (27,5%), le retard de croissance intra-utérin (16,7%) et l'asphyxie périnatale (14,6%). Notre taux de RCIU est plus élevé que celui retrouvé par certains auteurs. En effet, Dilucca et Dora [5, 7] rapportaient respectivement 3,7% et 8,7% de retard de croissance intra-utérin. Cette complication serait probablement liée à la diminution de la capacité utérine qui pourrait entraver la croissance fœtale. Dans une étude cas-témoin, Aydeniz [20] montre que les fibromes sous-muqueux en regard de l'insertion placentaire augmentent le risque de retard de croissance intra-utérin. L'asphyxie périnatale concernait 14,6% des nouveau-nés. Coronado retrouvait une fréquence plus élevée (taux multiplié par 2,5) de score d'Apgar à la 5^{ème} minute inférieur à 7 chez les nouveau-nés de mère porteuse d'utérus myomateux. Cette complication s'observait surtout dans un contexte de RCIU occasionnant souvent des naissances prématurées avec immaturité des organes nobles rendant l'adaptation extra-utérine difficile. Ces cas de RCIU et de prématurité expliquent en grande partie le taux de mortalité périnatale relativement élevé enregistré dans notre étude (60,3 pour 1000 naissances vivantes).

CONCLUSION

L'association fibromes et grossesse est une situation à haut risque pour la mère et le fœtus. Dans notre pratique elle est caractérisée un diagnostic tardif le

plus souvent au cours de la césarienne et le risque de fausse couche spontanée, de RCIU et d'accouchement prématuré. Pour éviter ces complications et améliorer le pronostic materno-fœtal, il est nécessaire de dépister les fibromes au mieux avant la grossesse ou lors de l'échographie de datation.

REFERENCES

- 1. Whathie FK.** Les fibromes utérins Au centre de sante roi baudouin de guediawaye : à propos de 148 cas operes. Cheikh Anta Diop De Dakar; 2007.
- 2. Tiemtoré-Kambou BMA, Baguiya A, Lamien PD, Koama A, Napon AM, Bamouni YA, et al.** Myome, découverte fortuite ou métrorragie: qui dit mieux? Pan Afr Med J 2021;38(388).
- 3. Kellal I, Haddouchi NE, Lecuyer A-I, Body G, Perrotin F, Marret H** Grossesse et fibrome?: quelles complications?? Gynécologie Obstétrique Fertil. 2010;38(10):569-575.
- 4. Lopes P, Thibaud S, Simonnet R, Boudineau M.** Fibrome et grossesse: quels sont les risques? 1999;28:6.
- 5. Delabarre M-N, Routiot T, Bouin T.** Association fibrome et grossesse: à propos d'une étude sur 79 cas relevés à la Maternité régionale de Nancy entre janvier 2002 et décembre 2008. Rev Sage-Femme. 2011;10(1):2-7.
- 6. Delabarre M-N.** L'association Fibrome et grossesse: à propos de 79 cas relevés à la Maternité Régionale de Nancy, entre Janvier 2002 à Décembre 2008. :93.
- 7. Dorra Z, Amira A, Sami M, Ghassen B, Aymen Z, Rim BH, et al.** Fibrome et grossesse?: les complications. Tunis Med. 2011;90.
- 8. Said AH.** Association fibromes uterins et grossesse: à propos de 70 cas colligés dans 3 maternités chirurgicales de Dakar. UCAD; 2009.
- 9. Katz VL, Dotters DJ, Droegemeuller W.** Complications of uterine leiomyomas in pregnancy. Obstet Gynecol. 1989;73(4):593-596.
- 10. Hasan F, Arumugam K, Sivanesaratnam V.** Uterine leiomyomata in pregnancy. Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet. 1991;34(1):45-48.
- 11. Coronado GD, Marshall LM, Schwartz SM.** Complications pendant la grossesse, le travail et Accouchement avec des léiomyomes utérins: Une étude basée sur la population. 2000;95:6.
- 12. Gamby M.** Aspects epidemio-cliniques, thérapeutique et pronostic de l'association fibrome utérin et grossesse dans le service de gynecologie-obstetrique du CHU GABRIEL TOURE. 2023; Disponible sur : <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/6522>.
- 13. Lee HJ, Norwitz ER, Shaw J.** Contemporary Management of Fibroids in Pregnancy. Rev Obstet Gynecol. 2010;3(1):20-27.
- 14. Merger R, Levy J, Melchior J, Bernard N.** Précis d'obstétrique 6eme édition Masson. Paris; 2001.
- 15. Chauveaud-Lambling A, Fernandez H.** Fibrome et grossesse. EMC - Gynécologie-Obstétrique. 2004;1(3):127-135.
- 16. Klatsky PC, Tran ND, Caughey AB, Fujimoto VY.** Fibroids and reproductive outcomes: a systematic literature review from conception to delivery. Am J Obstet Gynecol. 2008;198(4):357-366.
- 17. Benson CB, Chow JS, Chang-Lee W, Hill III JA, Doubilet PM.** Outcome of pregnancies in women with uterine leiomyomas identified by sonography in the first trimester. J Clin Ultrasound. 2001;29(5):261-264.
- 18. Dorra Z, Amira A, Sami M, Ghassen B, Aymen Z, Rim BH, et al.** Fibrome et grossesse : les complications. Tunis Med. 2011;90.
- 19. Jihen J, Sourour Y, Habib F, Mondher K, Mohamed G, Abdellatif G, et al.** Le retard de croissance intra utérin : définition, épidémiologie et facteurs de risque : particularités du gouvernorat de sfax. Retard croissance intra utérin. J.I. M. Sfax, N°19/20; 10:20-29.
- 20. Aydeniz B, Wallwiener D, Kocer C, Grischke EM, Diel IJ, Sohn C, et al.** [Significance of myoma-induced complications in pregnancy. A comparative analysis of pregnancy course with and without myoma involvement]. Z Geburtshilfe Neonatol. 1998;202(4):154-158.