



Article Original

Cartographie des Myomes à l'Échographie: Application de la Classification FIGO à Abidjan

Myoma mapping on ultrasound: application of the FIGO classification in Abidjan (Côte d'Ivoire)

Toure A¹, N'dja AP¹, Gnaoule DT¹, Zouzou AE¹, Le Dion A¹, Fatto NE¹, Gbazi GC¹

¹. Service de Radiodiagnostic et Imagerie Médicale. Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Cocody (Abidjan, Côte d'Ivoire)

Auteur correspondant :

Dr N'dja Ange Patrick
BP: 4916 Abidjan 21
Mail: ndjpatrick@gmail.com
Tel: 0022507 57976260

Mots-clés : Échographie, myome utérin, classification FIGO, Yopougon

Keywords: Ultrasound, uterine myoma, FIGO classification, Yopougon

RÉSUMÉ

Objectif. Décrire les aspects des myomes à l'échographie en appliquant la classification FIGO. **Méthodes et matériels.** Nous avons mené une étude prospective à visée descriptive allant du 09 Août 2017 au 19 septembre 2018 soit une période de 14 mois. Elle s'est déroulée au service de radiologie, en collaboration avec le service de gynécologie et obstétrique du CHU de Yopougon (Abidjan-côte d'ivoire). Nous avons réalisé une échographie pelvienne sus pubienne ou endovaginale chez toutes les patientes porteuses de myomes en appliquant la classification FIGO de 2011. **Résultats.** Nous avons retenu 100 patientes. L'âge moyen était de 38,6 ans avec des extrêmes allant de 26 et 54 ans. La cartographie du myome était le principal motif de consultation (41%), suivies des hémorragies (15%). L'échographie endovaginale a été réalisée dans 61% des cas. L'utérus était augmenté de taille (entre 100 et 150 mm) dans 42% des cas et polymyomateux dans 85,85% des cas. Les myomes interstitiels et sous muqueux étaient fréquemment retrouvés respectivement dans 53,7% et 34,9% des cas. La plupart des myomes avait une taille inférieure à 50mm (69%). Leur topographie était majoritairement corporeo-fundique. Les myomes de type 4 de la classification FIGO étaient les plus représentés (55%), suivis du type 3 (34%). La grande majorité des myomes était non remaniés dans 97,6% des cas. **Conclusion.** En appliquant la classification FIGO dans notre contexte de travail, les myomes de type 4 et 3 sont les plus fréquents et ils sont pour la plupart non remaniés.

ABSTRACT

Objectives. Describe the aspects of myomas on ultrasound by applying the FIGO classification. **Material and methods.** It was a 25 months prospective descriptive study done from August 09, 2017 to September 19, 2018. It took place in the department of radiology at the CHU of Yopougon (Abidjan-Ivory Coast) in collaboration with the department of Obstetrics and Gynecology. The study was done on women who underwent transabdominal or endovaginal pelvic ultrasound and who had an uterine leiomyomas.) using 2011 FIGO classification. **Results.** We retained 100 patients from 26 to 54 years with an average age of 38.6 years. Myoma mapping was the main reason for consultation (41%), followed by hemorrhages (15%). Endovaginal ultrasound was performed in 61% of the cases. The uterus was enlarged (between 100 and 150 mm) in 42% of the cases and polymyomatous in 85.85% of the cases. Interstitial and submucosal myomas were frequently found in 53.7% and 34.9% of cases, respectively. Most myomas were less than 50mm in size (69%). Their topography was mainly fundal corporal. FIGO classification type 4 myomas were the most seen (55%), followed by type 3 (34%). The majority of myomas were non degenerating in 97.6% cases. **Conclusion.** The FIGO classification in our work context shows that type 4 and 3 myomas are the most frequent and most of them are not altered.

INTRODUCTION

Les léiomyomes ou fibromyomes, plus communément dénommés fibromes, sont les tumeurs les plus répandues du tractus génital. Ils touchent 20 à 25 % des femmes en âge de procréer et sont 3 à 9 fois plus fréquents chez les femmes noires que chez les femmes blanches [1]. Plus fréquents chez les femmes afro-américaines, ils font leur apparition généralement après l'âge de 30 ans [1, 2]. L'impact sur la fertilité sera fonction de la taille du ou des myomes, de leur topographie anatomique mais surtout de

leur localisation par rapport à l'endomètre ce qui est codifié dans la classification FIGO (2011). La localisation précise du myome a une incidence sur la prise en charge des patientes. La classification FIGO est peu documentée dans les publications africaines et son application en pratique de routine en Côte d'Ivoire est peu courante. L'objectif de ce travail était de montrer l'apport de l'échographie dans la cartographie des myomes utérins en appliquant la classification FIGO à Abidjan.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Nous avons mené une étude prospective à visée descriptive allant du 09 Août 2017 au 19 septembre 2018, réalisée au service de radiologie du CHU de Yopougon (Abidjan-côte d'Ivoire) en collaboration avec le service de gynécologie obstétrique. Elle a porté sur des patientes chez qui une échographie pelvienne par voie sus pubienne ou endovaginale a été réalisée pendant la période d'étude et ayant au moins un myome. Nous avons utilisé un échographe TOSHIBA APPLIO avec des sondes convexe (3,5 et 5 MHz) et endovaginale. Elles ont toutes été réalisées par le même opérateur. Les voies sus pubienne ± endovaginale ont été réalisées.

Les paramètres suivants ont été analysés : âge des patientes, taille de l'utérus, siège des myomes par rapport aux segments de l'utérus, nombre de myomes, taille des myomes, pathologies associées et rapport avec les organes de voisinages. Le siège des myomes par rapport aux tuniques de l'utérus a été fait par la classification FIGO 2011 ci-après des myomes utérins. Munro et coll [3].

- Type 0 : myome sous muqueux pédiculé
- Type 1 : sous muqueux à angle aigu
- Type 2 : sous muqueux à angle obtus
- Type 3 : intramural avec contact cavitaire
- Type 4 : totalement intramural
- Type 5 et 6 : sous séreux sessile
- Type 7 : sous séreux pédiculé
- Type 8 : autres cervicaux
- Type 2-5 : 1^{er} chiffre/endomètre et second chiffre/séreux

Le dépouillement et l'analyse des données ont été faits sur le logiciel Stata 13. Les résultats ont été présentés en effectif et en pourcentage. Les moyennes avec leur écart type ont été calculées pour les variables quantitatives et les proportions pour les variables qualitatives.

RÉSULTATS

Au total, 100 patientes ont été retenues. L'âge moyen de nos patientes était de 38,6 ans avec des extrêmes allant de 26 et 54 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 35-40 avec 40% de l'effectif. La cartographie des myomes utérins (40%) étaient la principale indication de consultation (tableau 1).

Tableau 1 : Répartition des patientes selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectif	%
Cartographie	41	41,0
Hémorragies	15	15,0
Douleurs pelviennes	7	7,0
Troubles du cycle	7	6,0
Statut utéro-annexiel	6	6,0
Monitoring folliculaire	6	6,0
Masse pelvienne	5	5,0
Antécédent de synéchies	4	4,0
Aménorrhée	3	3,0
Bilan préopératoire	3	3,0
Compte de follicules antraux	3	3,0
Total	100	100

L'échographie endovaginale a été réalisée dans 61% des cas. Nous avons retrouvé une taille de l'utérus entre 100-150 dans 42% des cas. La plupart des myomes avaient une localisation corporelle et fundique respectivement dans 31,1% et 28,9% des cas (tableau 2).

Tableau 2 : Répartition selon la localisation anatomique

	Effectif	%
Corporelle	67	31,1
Fundique	62	28,9
Corporeo-fundique	32	14,9
Isthmique	24	11,1
Corporeo-isthmique	16	7,4
Cervicale	10	4,7
Cervicale	4	1,9
Total	215	100

L'utérus polymyomateux a été observé dans 85% cas. Nous avons retrouvé une prédominance des myomes de siège interstitiels dans 53,7% suivis des myomes sous séreux dans 34,9%, comme le montre le tableau 3.

Tableau 3: Répartition de la localisation par rapport aux tuniques

	Effectif	%
Interstitiel	89	53,7
Sous- séreux	58	34,9
Sous- muqueux	16	9,4
Intra cavitaire	3	2,0
Total	166	100

Les patientes avaient des myomes de taille inférieure à 50 mm dans 69% des cas, 5% avaient des myomes de taille supérieure ou égale à 100 mm (tableau 4).

Tableau 4 : Répartition selon la taille des myomes

Taille des myomes (mm)	Effectif	%
< 50	69	69
[50-75[15	15
[75-100[11	11
≥ 100	5	5
Total	100	100,0

Les myomes de type 4 de la classification FIGO étaient les plus représentés avec 55% des cas (tableau 5).

Tableau 5: Répartition selon la classification FIGO

Type FIGO	Effectif	%
Type 0	03	3
Type 1	01	1
Type 2	12	12
Type 3	34	34
Type 4	55	55
Type 5	20	20
Type 6	30	30
Type 7	08	08
Type 8	00	00
Hybride	09	09

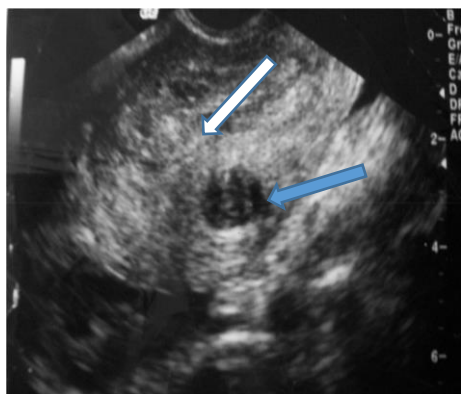


Figure 1: Myome corporel interstitiel postérieur classé type 4 FIGO

Flèche blanche : endomètre

Flèche bleue : myome



Figure 2: Myomes classés type 3 FIGO

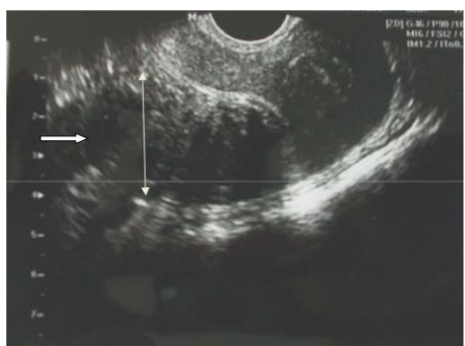


Figure 3: Utérus rétroversé avec myome corporeo-isthmique interstitiel postérieur classé type 6 FIGO

Nous avons observé un cas de nécrobiose aseptique (0,5 %). Pour les lésions associées, la dystrophie ovarienne était la plus fréquente (36,7%), 14 cas de kyste ovarien soit 28,6 % et 08 cas d'adénomyose soit 16,3 %.

DISCUSSION

Cette étude avait pour objectif principal de décrire la localisation des myomes à l'échographie en appliquant la classification FIGO. L'âge moyen des patientes de notre étude était de 38,6 ans. Nos résultats se rapprochaient de ceux de Zeghal D [4] et Nourelhouda C [5] qui avaient respectivement des âges moyens de 32 et 40 ans. Les études menées par Lumbiganon P [6] et Parazini F [7] avaient des prévalences élevées à partir de 40 ans. L'indication de l'échographie était dominée par la cartographie des myomes (41 %) suivie des hémorragies

génitales (15%). Contrairement aux données des travaux de Nourelhouda C [5] et Huiguer J [8] qui avaient une prédominance de l'hémorragie génitale avec respectivement 35% et 50% des indications. Nos résultats pourraient s'expliquer par le fait que nos patientes avaient fait l'objet d'un examen clinique qui avait permis dans la majorité des cas un diagnostic clinique de myomes utérins. L'échographie complémentaire s'est présentée dans ces circonstances comme l'examen indiqué pour la confirmation et la cartographie des myomes. La voie endovaginale a été utilisée chez 61% des patientes et la voie sus pubienne chez 31% des patientes. N'gbesso [9] dans son étude avait retrouvé que sur 345 patientes, 15 (4,3%) avaient bénéficié d'une échographie par voie endovaginale. Dans notre série, 42% des patientes avaient un utérus augmenté de taille (100-150 mm). Nous avons observé une prédominance des myomes corporeaux (31,1%) suivi des myomes fundiques et corporeo-fundiques avec respectivement 28,9% et 14,9% des cas. Dans l'étude de Nourelhouda en Algérie [5] et de Zeghal [4] en Tunisie, il y avait une prédominance des fibromes du corps utérin avec respectivement 96% et 98% des cas. Ce constat a été également effectué par N'gbesso [9] et Mbo [10] qui ont obtenu respectivement 96% et 70% de myomes corporeaux. Dans notre étude les myomes cervicaux étaient rares avec 1,9% ce qui concorde avec les résultats de Zeghal [4] et Nourelhouda [5]. En effet ces auteurs avaient enregistré respectivement 1,25% et 1% de myomes cervicaux. La localisation préférentielle dans notre travail était interstitielle (53,7%) suivi des myomes sous séreux et les myomes sous muqueux avec respectivement 34,9% et 9,4% des cas. Gandji [11] avait également noté dans sa série une prédominance des myomes interstitiels (54,1%). Dans l'étude menée par Jingyn [12] portant sur 9988 patientes en Chine, il y avait cette même distribution. En effet l'auteur a relevé des fréquences respectives de 12%, 68% et 20% de myomes sous-muqueux, intramuraux et sous-séreux [12]. Contrairement à notre étude, Nourelhouda C [5] avait plutôt une prédominance des fibromes sous séreux (43%). La localisation anatomique se limitait souvent à une description spatiale sommaire en situant le ou les myomes par rapport aux bords utérins (antérieur, postérieur, droit, gauche) et aux différentes parties de l'utérus (isthme, corps, fond). Cette description reste toujours d'actualité, mais le gynécologue aujourd'hui est demandeur d'une cartographie plus précise pour le choix thérapeutique et sa technique opératoire, si une décision chirurgicale est prise. Sur ce point il semble préférable aujourd'hui de proposer une cartographie plus précise basée sur la classification FIGO des myomes [3]. Le choix thérapeutique des myomes dépend également des résultats de l'échographie : nombre de myomes, dimensions des myomes, situation par rapport à l'endomètre, par rapport à d'autres myomes, situation par rapport à la séreuse. Les données africaines sur la classification des myomes par rapport aux tuniques sont quasi inexistantes d'où l'importance d'appliquer cette classification dans notre contexte afin de proposer un traitement adéquat à nos patientes.

Dans notre étude nous avons utilisé la classification FIGO 2011 de Munro et coll [3] qui nous a permis de trouver une prédominance des myomes de type 4 (figure 1) qui représentaient 55% des cas, des myomes de type 3 avec 34% de l'effectif (figure 2) et des myomes type 6 (30%) (Figure 3). Les myomes de type 3 ou inférieur entraînent des saignements. L'échographie a également permis de préciser l'importance de la composante intra cavitaire qui est classée en trois types : les myomes sous muqueux type 0, 1, 2 qui sont généralement sources de saignements anormaux [13]. Les myomes de type 0, 1, 2 se présentent comme une formation tissulaire arrondie, hétérogène, hypoéchogène de taille variable, déformant l'endomètre sous-jacent et faisant saillie dans la cavité utérine. Elles présentent une vascularisation périphérique circonférentielle au doppler couleur. Il est parfois difficile de différencier les types 1 et 2, lorsque l'endomètre est fin, atrophique, cette situation est fréquemment rencontrée chez des patientes ayant un traitement symptomatique à base de progestatifs. L'utérus peut être siège d'un seul ou de plusieurs myomes, mais dans la plupart des cas les myomes sont multiples. En réalité dans 2/3 des cas les myomes sont multiples [14]. Nous avons trouvé que 85% des patientes avaient un utérus polymyomateux. Nos résultats sont en accord avec ceux de Nourelhouda C [5] chez qui la majorité des patientes (167 cas soit 51,70%) avaient un utérus polymyomateux. Ce même constat avait été retrouvé dans l'étude de Mbo [10] au Cameroun. Nous avons considéré les myomes plus grand ou égale à 50 mm comme étant des myomes de grande taille et les myomes < 50 mm comme étant des myomes de petite taille. Dans notre étude la majorité des patientes (69%) avaient des myomes de moins de 50 mm, et 31 patientes (31%) avaient des myomes de taille >50 mm. Dans l'étude Nourelhouda [5], la plupart des fibromes (70,99%) avait un diamètre moyen < 6 cm. Ceux dont le diamètre moyen varie entre 6 à 10 cm représentaient 20,28% et 8,73% de diamètre > 10 cm. L'association de l'échographie sus pubienne et l'échographie endovaginale nous a permis de distinguer à la fois les myomes de petite taille et de grande taille. L'échographie endovaginale étant plus précise pour la mesure des myomes de petite taille. Quant à la voie sus pubienne, elle permet de visualiser les myomes volumineux.

Nous avons constaté que 210 myomes n'étaient pas remaniés soit 97,6%, et 1 cas dont l'aspect évoquait une nécrobiose aseptique soit 0,5% des complications. Selon les résultats de Zeghal D [4] et Lolis [16], ils y avaient une faible fréquence de nécrobiose avec respectivement 16,25% et 2,6% des cas. La dystrophie ovarienne représentait dans notre travail, la pathologie associée la plus fréquente avec 18% des cas. Elles sont représentées par le syndrome des ovaires polymicrokystiques, les ovaires polymacrokystiques et les ovaires multifolliculaires. La similitude de la terminologie des deux premières entités ne reflète pas leurs différences cliniques, biologiques et échographiques. Leur diagnostic s'appuie sur la clinique, la biologie et l'imagerie, en particulier l'échographie [17].

CONCLUSION

La plupart des patientes atteintes de myomatose utérine à Abidjan était des femmes adultes. La voie endovaginale n'était pas toujours systématique. La plupart des myomes avaient une localisation corporelle et fundique. Les myomes de type 4 et 3 de la classification FIGO étaient les plus représentés.

Il est indispensable pour le clinicien avant toute décision thérapeutique d'être renseigné de manière précise sur la classification FIGO des myomes basé sur la distance entre le myome et l'endomètre permettant de classer les patientes en opérable ou non.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

RÉFÉRENCES

- Okogbo FO, Ezechi, Loto OM et al. Uterine leiomyomata in South western Nigeria: clinical study of presentations and management outcome. *Afr Health Sci*. 2011; 11: 271-8.
- Baird DD, Duunson DB, Hill MC et al. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: ultrasound evidence. *Am J Obstet Gynecol*. 2003; 188: 100-7.
- Munro MG, Critchley HO, Broder MS et al. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in non gravid women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet* 2011; 113: 3-13.
- Zeghal D, Ayachi A, Mahjoub S et al. Fibrome et grossesse : complications. *LA TUNISIE MEDICALE*. 2012 ; 90: 286-90.
- Nourelhouda C et Abbassia D. profil épidémiologique des fibromes utérins dans la région de Sidi Bel Abbes, Algérie. *Pan African Medical Journal*. 2013 ; 15 :1-7.
- Lumbiganon P, Rugpo S, Phandhu-fung S et al. Protective effect of depot medroxyprogesterone acetate on surgically treated uterine leiomyomas: a multicenter case-control study. *Br J Obstet Gynecol*. 1996; 103: 909-14.
- Parazini F, La Vecchia C, Negri E et al. Epidemiologic characteristics of women with uterine fibroids: a case control study. *Obstet Gynecol*. 1988; 72: 853-57.
- Huiguier J. Cerbinnet G : Chirurgie de l'utérus. Masson et Cie Paris 1961-25 ; 344p, 102-129.
- N'gbesso R.D et al. Apport de l'échographie : masse utéro-vaginale et pelvienne chez femme noire africaine. *Cahier santé* 1996 ; 6 : 145-50.
- Mbo Amvene Jérémie, Rakiatou Hassan, Ngaroua, Hamadou Ba, Nko'o Amvene Michael Robert, Nko'o Amvene Samuel. Apport de l'échographie dans le Diagnostic des Pelvialgies Non Gravidiques de la Femme à l'Hôpital Régional de Garoua. *Health Sci. Dis* 2020; 21 (4):97-102.
- Gandji S. Adisso, N. Atrévi1, et al. Diagnostic des lésions étiologiques de l'infertilité secondaire à Cotonou: rôle de l'hystérosalpingographie et de l'échographie pelvienne. *J. Appl. Biosci*. 2013; 68:5349-55.
- Jinyun Chen , Wenzhi Chen, Lian Zhang et al. Safety of ultrasound-guided ultrasound ablation for uterine fibroids and adenomyosis: A review of 9988 cases. *J. ultsonch*. 2015; 27: 671-6.
- Nelson AL, Ritchie JJ. Severe anemia from heavy menstrual bleeding requires heightened attention. *Am J Obstet Gynecol* 2015;213:97-103.
- James S et Khaled S. imaging for uterine myomas and adenomyosis. *Journal of minimally invasive gynecology* 2014; 21(3): 1-15.
- Kharbach A, Zouhal A, Rhrab B et al. Nécrobiose aseptique des fibromes utérins à propos de 63 cas. *Revue française de gynécologie et d'obstétrique*. 1996 ; 91: 20-3.
- Lolis DE, Kalantiradou SN, Makrydimas G et al. Successful myomectomy during pregnancy. *Hum Reprod* 2003; 18:1699-702.
- Bazot M., Nassar J, Jonard S., et al. Ovaire normal, variations physiologiques et pathologies fonctionnelles de l'ovaire. *EMC-Radiologie*, 2004 ; 1: 647-64.