

## RESULTATS DE LA PROMONTOFIXATION CŒLIOSCOPIQUE A PROPOS DE 20 CAS AU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL DE PIKINE. DAKAR-SENEGAL

M. DIALLO, A.A. DIOUF, K.A. GUÈYE, Y. TOURE, A. MBODJI, M.D. NDIAYE GUÈYE, M. GUÈYE, A. NIASS, A. DIA DIOP, H. BENTALEB, J. RAIGA, A. DIOUF

### RESUME

**Introduction** : La chirurgie du prolapsus a connu ces dernières années de nombreuses avancées surtout avec l'avènement de matériels prothétiques. Les objectifs de ce travail étaient d'évaluer la faisabilité, l'efficacité, l'innocuité et les complications de la promontofixation par voie coelioscopique.

**Patientes et méthodes** : Il s'agissait d'une étude prospective descriptive, de Mars 2016 à Juin 2021. Étaient incluses dans l'étude les patientes ayant bénéficié de la promontofixation par voie coelioscopique.

**Résultats** : L'échantillon final comptait 70 patientes présentant un prolapsus génital. Vingt patientes ont bénéficié de la promontofixation par voie coelioscopique soit une fréquence de 19 %. L'âge moyen des patientes était 40 ans, alors ; la parité moyenne était 5,7. Dix patientes avaient accouché par les voies naturelles au moins une fois. Le poids moyen était de 78 kg. Dans notre étude, toutes les patientes présentaient une cystocèle et une béance vulvaire. A l'étage moyen, la ptose de grade II était présente chez 3 patientes, celle de grade III chez 7 patientes. À l'étage postérieur, l'élytrocèle de grade III était présente chez 7 patientes, et le rectocèle de grade II chez 3 patientes. La promontofixation était exclusivement réalisée par voie coelioscopique dans tous les cas. Cette technique était associée à une réfection du périnée. Une trachélectomie première était réalisée chez deux patientes dans le cadre d'un allongement hypertrophique du col. Deux patientes ont bénéficié d'une hystérectomie associée à une annexectomie. La bandelette postérieure chez seulement 6 patientes et la bandelette antérieure dans tous les cas. Les complications dans notre série étaient marquées par 1 blessure des vaisseaux sacrés médians en cours d'intervention et 1 cas d'arrachement d'une prothèse.

**Conclusion** : La promontofixation par voie coelioscopique est un excellent compromis entre les prothèses classiques et la voie vaginale traditionnelle. Le seul problème qui se pose est l'accessibilité et la faisabilité en Afrique.

**Mots-clés** : Promontofixation ; Coelioscopie ; Prolapsus.

### SUMMARY

**Results of laparoscopic promontofixation for genital prolapse: about 20 cases at the Pikine National Hospital Center. Dakar-Senegal**

**Introduction** : Prolapse surgery has seen many advances in recent years, especially with the advent of prosthetic materials. The objectives of this work were to evaluate the relevance, effectiveness, safety and complications of laparoscopic promontofixation.

**Patients and methods** : This was a prospective descriptive study, from March 2016 to June 2021. Patients who regularized the promontofixation laparoscopically were included in the study.

**Results** : The final sample included 70 patients with genital prolapse. Twenty patients benefited from laparoscopic promontofixation, representing a frequency of 19%. The average age of the patients was 40 years old, then; the average parity was 5.7. Ten patients had had a natural birth at least once. The average weight was 78 kg. In our study, all patients presented with a cystocele and vulvar gaping. On the middle level, grade II ptosis was present in 3 patients, grade III in 7 patients. At the posterior level, grade III elythrocele was present in 7 patients, and grade II rectocele in 3 patients. Promontofixation was exclusively performed laparoscopically in all cases. This technique was associated with perineal repair. A primary trachelectomy was performed in two patients as part of hypertrophic cervical lengthening. Two patients underwent hysterectomy combined with an adnexectomy. The posterior band in only 6 patients and the anterior band in all cases.

Complications in our series were marked by 1 injury to the median sacral vessels during surgery and 1 case of tearing of a prosthesis.

**Conclusion** : Laparoscopic promontofixation is an excellent compromise between classic prostheses and the traditional vaginal route. The only problem that arises is accessibility and feasibility in Africa.

**Keywords**: Promontofixation; Laparoscopy; Prolapse.

**Tirés à part** : Dr Moussa DIALLO, Maître de Conférences Agrégé. Service de Gynécologie Obstétrique ; Centre Hospitalier National de Pikine (CHNP), sis ex camp Militaire de Thiaroye – BP 20630 Thiaroye/Dakar Sénégal.

DIALLO M., DIOUF A.A., GUÈYE K.A., TOURE Y., MBODJI A., NDIAYE GUÈYE M.D., GUÈYE M., NIASS A., DIADIOP A., BENTALEB H., RAIGA J., DIOUF A. Résultats de la promontofixation coelioscopique à propos de 20 cas au Centre Hospitalier National de Pikine Dakar-Sénégal. Journal de la SAGO, 2025, vol.26, n°1, p. 54-59.

## INTRODUCTION

Le prolapsus génital est une migration anormale permanente ou transitoire d'un ou plusieurs organes pelviens modifiant la forme et/ou la situation des parois vaginales pouvant aller jusqu'à leur extériorisation à travers la fente urogénitale [1].

C'est une affection fréquente qui concerne principalement les femmes après 45 ans, dont les formes anatomiques sont variées associant diversement la colpocèle antérieure, le prolapsus de l'étage moyen et le prolapsus de l'étage postérieur : rectocèle ou élytrocèle

Son incidence dans la population générale est difficile à évaluer puisque beaucoup de femmes ne consultent jamais [2], constituant pour elles un sujet tabou ou intégré dans le cortège des troubles liés à la ménopause et à la sénilité. C'est une affection bénigne, mais qui nécessite un traitement puisque la population féminine reste active malgré le vieillissement mais aussi en raison de ses répercussions sur les fonctions urinaires, sexuelles et digestives.

Le très grand nombre de techniques opératoires rend compte de la difficulté de prise en charge de cette affection. Le point le plus délicat de toutes ces techniques réside dans le résultat du geste à long terme. Les deux voies d'abord pour traiter chirurgicalement cette pathologie sont la voie vaginale et la voie abdominale. Classiquement, c'est la voie haute, imaginée déjà par Freund en 1889, décrite en France en 1957 à l'hôpital de Broca sous l'égide des professeurs Ameline et Hugier [3]

Sous forme d'une bandelette placée en hamac sous la vessie, puis bien codifiée, validée depuis plus de 30 ans et largement diffusée par Scali dès 1974, qui donne les meilleurs résultats à long terme et qui est donc indiquée chez les patientes jeunes ou chez les patientes déjà opérées [4].

## I. PATIENTES ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive rapportant les 20 premiers cas de promontofixation par voie endoscopique dans le service de Gynécologie et d'Obstétrique du Centre Hospitalier National de Pikine. La période de recrutement s'étendait du mois de Mars 2016 au mois de Juin 2021 ; soit un nombre total de 12 patientes.

Vingt patientes étaient prises en charge pour leur prolapsus. Elle concernait douze patientes présentant un prolapsus symptomatique.

Elle concernait toutes les patientes présentant un prolapsus génital extériorisé et symptomatique. La procédure opératoire impliquait obligatoirement l'utilisation d'une ou de deux bandelettes de

polypropylène amarrées au promontoire par voie coelioscopique. D'autres gestes mineurs pouvaient y être associés selon le cas (reprise de périnée ou trachélectomie).

Nous nous sommes intéressés à l'analyse des données socio-démographiques, des caractéristiques cliniques, de la technique opératoire et des complications de la procédure opératoire. Les données étaient immédiatement enregistrées.

## L'étape pré-opératoire

L'évaluation préopératoire comprenait un examen général, urologique et gynécologique. Au cours de cet examen, la gêne fonctionnelle était évaluée. On s'intéressait également à la situation matrimoniale conjugale notamment à l'existence d'une activité sexuelle.

Une stadification du prolapsus était réalisée et utilisait la classification de Baden et Walkercar jugée plus simple d'utilisation et préférée à celle de POP-Q. Cet examen clinique permet également de rechercher d'autres pathologies associées ou d'un diagnostic différencié telle qu'un allongement hypertrophique du col utérin (Figure 1). Cette dernière était prise en charge avant l'étape coelioscopique.



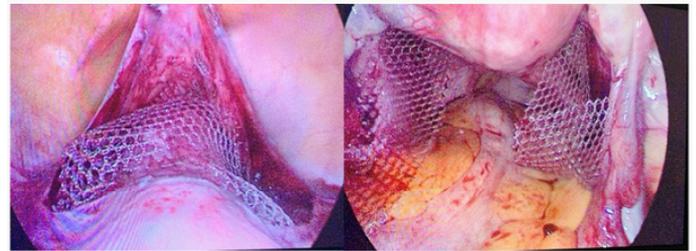
Figure 1 : Prolapsus de stade IV associé à un allongement hypertrophique du col utérin



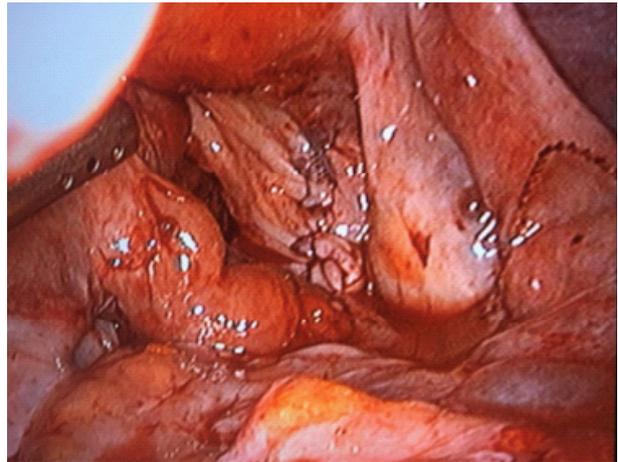
Figure 2 : Aspect après amputation du col de l'utérus

L'échographie pelvienne, était réalisée à la recherche d'une pathologie utérine pouvant parfois en être la cause. L'épaisseur de l'endomètre était mesurée pour les patientes ménopausée. Une analyse minutieuse des annexes était réalisée à la recherche d'une contre-indication de leur conservation. Les patientes bénéficiaient ensuite d'un examen cytologique du col utérin dans le cadre du dépistage du cancer du col de l'utérus ; ceci d'autant plus que le col est soumis au frottement en cas d'extériorisation complète.

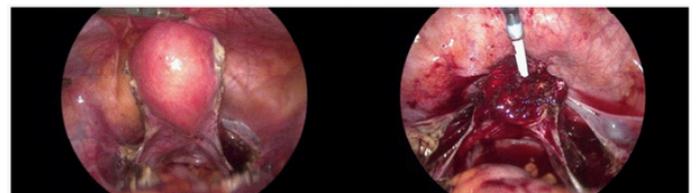
A la fin de cette évaluation clinique, une information claire et concise est transmise à la patiente concernant la procédure opératoire et la possibilité d'une conversion en laparotomie en cas de nécessité absolue. La technique opératoire et son caractère définitif (lié à l'utilisation d'un matériel prothétique) étaient également expliqués.



**Figure 4 :** Mise en place de la prothèse antérieure avec passage des bandelettes à travers les ligaments larges



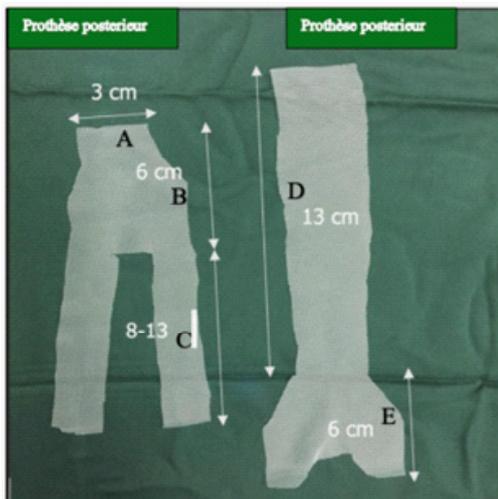
**Figure 5 :** Fermeture et enfouissement des prothèses



**Figure 6 :** Hystérectomie subtotale première avant la mise en place de la prothèse



**Figure 7 :** Aspect final et correction de la ptose



A : Largeur de la pointe de la bandelette antérieure  
 B : Hauteur de la matrice de fixation de la bandelette antérieure  
 C : Longueur des bras des bandelettes  
 D : Longueur du bras de la bandelette postérieure  
 E : hauteur de la matrice de fixation de la bandelette postérieure

**Figure 3 :** Plaque de polypropylène en deux bandelettes antérieure et postérieure. (Image de gauche: bandelette antérieure, Image de droite : bandelette postérieure)

La longueur des bras des bandelettes était mesurée, en fonction du degré de ptose. Elle était par la suite ajustée lors de la fixation de ces derniers sur le promontoire avec un contrôle de la correction vaginale par l'aide. Dans trois cas nous avons recours à une réduction de 2 cm.

## L'étape post-opératoire

Dans les suites immédiates, les patientes bénéficiaient d'un traitement antalgique et anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS). Ce traitement antalgique était suffisant pour l'ensemble des patientes. Un traitement préventif de la maladie thromboembolique veineuse était réalisé avec une dose unique d'héparine de bas poids moléculaire (HBPM).

## II. RESULTATS

Durant la période du recrutement qui s'étendait de Mars 2016 à Juin 2021, nous avons notifié 12 cas de prolapsus génital pris en charge par voie coelioscopique. Le nombre total de patientes prises en charge pour cette même pathologie était de 70 soit une proportion de 17%. Les autres patientes ayant bénéficié d'une prise en charge vaginale ou abdominale.

### Caractéristiques socio-démographiques

L'âge moyen des patientes était de 40 ans. La plus âgée avait 78 ans et la plus jeune 36 ans. La parité moyenne des patientes était de 5,7. Dix de nos patientes avaient exclusivement accouché par les voies naturelles. Un antécédent de césarienne était retrouvé chez deux patientes. Dans la population étudiée, une constipation chronique était notée dans tous les cas. Aucune pathologie familiale affectant le collagène n'était retrouvée. D'autres affections similaires étaient recherchées telles qu'une hernie de la paroi abdominale ou une discopathie vertébrale. Deux d'entre elles présentaient une symptomatologie herniaire inguinale.

### Caractéristiques cliniques

Le poids moyen des patientes était de 78 kg avec des extrêmes de 62 et 118 kg. Lors de l'examen clinique du prolapsus, une cystocèle était présente dans tous les cas. Elle était isolée chez une patiente.

Pour l'étage moyen, qui concernait l'hystérocèle, une ptose de grade II était notée chez 3 patientes ; elle était de grade III chez 7 autres patientes (qui présentaient une extériorisation complète). Deux patientes présentaient un allongement hypertrophique du col utérin. Pour l'étage postérieur, l'élytrocèle de grade III était notée chez 7 patientes accompagnée d'un rectocèle. Elle était de grade II chez 3 patientes. Dans la population étudiée, une béance vulvaire était constante. Aucun désir de grossesse n'était noté chez les patientes non ménopausées bien qu'aucune d'entre elles n'aient opté pour une stérilisation tubaire.

## Caractéristiques opératoires

Les différentes étapes étaient expliquées aux patientes. La promontofixation était exclusivement réalisée par voie coelioscopique dans tous les cas. Cette technique était associée à une réfection du périnée associant une résection vaginale et une myorrhaphie des muscles releveurs de l'anus dans tous les cas. Une amputation première du col utérin était réalisée chez deux patientes dans le cadre d'un allongement hypertrophique du col associé. Une hystérectomie subtotale était réalisée chez deux patientes ; l'une

ayant une myomatose utérine et l'autre une adénomyose. Une annexectomie bilatérale y était alors associée.

La suspension vésico-utérine par la bandelette antérieure était systématique et a concerné l'ensemble des patientes. L'utilisation d'une bandelette postérieure était réalisée chez 6 patientes. Pour le reste, la fermeture du péritoine et la tension de la bandelette antérieure associée au temps postérieur vaginal étaient suffisants.

En cours d'intervention, deux cas d'hémorragie secondaire à une lésion des vaisseaux sacraux médians étaient notés, mais sans complication majeure. Les résultats immédiats étaient satisfaisants dans tous les cas.

### Suivi des patientes

Toutes les patientes, dans l'immédiat, avaient bénéficié d'un régime alimentaire adéquat pour limiter la constipation et au besoin aidé par un traitement laxatif. Le suivi dans le court terme était satisfaisant chez toutes les patientes. Dans le moyen terme soit à 3 mois, une patiente avait récidivé par un lâchage de la fixation au niveau du promontoire. Cette dernière avait bénéficié d'une seconde procédure par voie vaginale. Dans tous les autres cas, aucune complication n'était notée. La reprise d'une vie sexuelle était effective. Aucune grossesse n'a été signalée chez nos patientes en activité génitale.

## III. DISCUSSION

Le prolapsus génital en Afrique reste une affection préoccupante. Sa relative fréquence serait liée aux conditions de l'accouchement difficiles et aux grossesses multiples [19, 20, 23]. Pour ces patientes, le diagnostic est presque toujours fait au stade avancé comme en atteste nos résultats. La prise en charge traditionnelle du prolapsus repose sur la rééducation du périnée et la chirurgie. Les méthodes instrumentales étant des techniques d'attente. La chirurgie, quand elle est réalisée, est habituellement faite par voie vaginale et combine une intervention des trois étages séparément [1, 8, 9, 10]. La laparotomie

est rarement une voie d'abord employée. En Afrique et au Sénégal, la voie d'abord privilégiée est vaginale [3, 11, 12, 13].

Dans le monde entier, depuis plusieurs années, l'utilisation des bandelettes a révolutionné la prise en charge du prolapsus. Le gros avantage étant la possibilité de conservation de l'utérus [2, 15, 16, 17,18]. Malheureusement ces méthodes utilisant des prothèses présentent le désavantage du « one shoot », car ne pouvant être retirées après une mise en place approximative ou après échec [4]. Leur coût et leur disponibilité également en constituent des limites non négligeables en milieu africain. Par ailleurs, en 2008 la Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis a mis en garde contre le taux élevé de complications liées aux prothèses transvaginales d'un prolapsus génital [1]. Les avertissements de la FDA ont été soulignés par une revue systématique rapportant une incidence d'érosion de la mèche de 10,3 % au cours de la première année postopératoire [2] ; la littérature récente sur la réparation transvaginale a confirmé cette incidence élevée [3]. Pour toutes ces raisons, nous avons adapté leur utilisation à la coelioscopie. Le matériel utilisé est emprunté à la chirurgie pariétale qui est largement répandu. La découpe du matériel est inspirée du modèle conçu à cet effet [5, 6, 7]. Par ailleurs, cette technique constitue une avancée non négligeable de l'endoscopie en Afrique et permet dans une large mesure, la prise en charge simplifiée du prolapsus avec une ptose à des degrés différents d'organes des trois étages sans avoir recours à une intervention séparée de ces derniers.

Dans notre série, nous avons enregistré une blessure des vaisseaux sacrés médians en cours d'intervention et un arrachement d'une prothèse probablement pas solidement fixée sur le ligament pré vertébral. Dans la surveillance post opératoire, aucune autre complication n'avait été retrouvée. Dans une série de cohorte observationnelle avec un recul moyen de 48 mois, la complication la plus souvent retrouvée et inhérente à laprothèse était son apparition dans le pelvis. Il s'agissait d'un cas d'érosion vaginale et deux cas d'érosion vésicale pour un nombre total de 130 cas ; ce qui n'était pas significatif [23]. La morbidité liée à l'utilisation de matériel prothétique synthétique est un problème important en raison de l'impact potentiel sur la qualité de vie, de l'utilisation généralisée du maillage et de l'attention mondiale portée à ce sujet.

Les résultats des différents travaux démontrent que les prothèses synthétiques placées au niveau abdominal pour la chirurgie reconstructive pelvienne ont un faible taux de complications à long terme, surtout si elles sont mises en place par voie endoscopique. Ceci est un constat encourageant

pour les patientes, les médecins et les institutions gouvernementales, dans un domaine marqué par une méconnaissance de l'utilisation du treillis. Ainsi, les chirurgiens utilisant un matériel synthétique pour la réparation du plancher pelvien sont encouragés à effectuer des examens ciblés et méticuleux à la recherche d'une érosion du matériel à long terme pour confirmer ces résultats. Dans notre cas, ces constats restent valables d'autant plus que les taux de récives restent largement inférieurs comparés à ceux de l'utilisation des techniques traditionnelles ou celles utilisant des prothèses autologues. En Afrique, le défi reste majeur et nous devons nous engager davantage dans cette direction, car en réalité, en dehors de l'accroissement de l'espérance de vie des femmes, les autres facteurs de risque des ptoses d'organes sont largement notre apanage.

## REFERENCES

1. **Delcroix M, Guerin Du Masgenet B.** Prolapsus génital. Décision en Gynécologie Obstétrique. Editions Paris :Vigot ;1996 :496-506.
2. **Swift Se.**The distribution of pelvic organ support in a population of subjects seen for routine gynecologic care. Am J ObstetGynecol2000 ;183 :277—85.
3. **Hugier J, Scali P.** La suspension postérieure de l'axe génital au disque lombo-sacré dans le traitementde certains prolapsus. Presse Med 1958 ;66 :781-4.
4. **Scali P, Blondon J, Bethoux A, Gerard M.** Les opérations de soutènements suspension par voie haute dans le traitement des prolapsus vaginaux.J GynecolObstetBiolReprod1974 ;3 :365-78.
5. **Lefranc Jp, Blondon J.** Chirurgie des prolapsus génitaux par voie abdominale. J Chir 1983 ;120 :431-6.
6. **Perniceni T, Hattab R, Engelmann P.** Traitement des prolapsus vaginaux par voie haute. EMC, Techniques Chirurgicales. Uro-Gynecol, 41825 ;4606 :1-10.
7. **Dubuisson, J., Veit-Rubin, N., Bouquet De Jolinière,J.,&Dubuisson,(2016).**Laparoscopic Lateral Suspension: Benefits of a Cross-shaped Mesh to Treat Difficult Vaginal Vault Prolapse. Journal of Minimally Invasive Gynecology, 23(5), 672.doi: 10.1016/j.jmig.2016.01.028
8. **Juenemann KP, Lue TF, Schmidt RA, Tanagho EA.** Clinical significance of sacral and pudendal nerve anatomy. J Urol 1988;139(1):74-80 [Review].
9. **Snooks SJ, Swash M, Henry MM, Setchell M.** Risk factors in childbirth causing damage to the pelvic floor innervation. Int J Colorectal Dis 1986;1(1):20-4.

10. **Snooks SJ, Swash M, Mathers SE, Henry MM.** Effect of vaginal delivery on the pelvic floor: a 5-year follow-up. *Br J Surg* 1990;77(12):1358-60.
11. **R. Yiou, P. Costa, F. Haab, V. Delmas.** Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien 2009.
12. **Corton MM.** Anatomy of pelvic floor dysfunction. *ObstetGynecolClin North Am* 2009; 36:401–19.
13. **Rahn DD, Roshanravan SM.** Pathophysiology of urinary incontinence, voiding dysfunction, and overactive bladder. *ObstetGynecolClin North Am* 2009; 36:463–74.
14. **Wallner C, Dabhoiwala NF, DeRuiter MC, Lamers WH.** The anatomical components of urinary continence. *EurUrol* 2009; 55:932–43.
15. **Larson KA, Yousuf A, Lewicky-Gaupp C, Fenner DE, Delancey JO.** Perineal body anatomy in living women: 3-dimensional analysis using thin-slice magnetic resonance imaging. *Am J ObstetGynecol* 2010;203, 494. e15-494.e21.
16. **Hsu Y, Summers A, Hussain HK, Guire KE, Delancey JO.** Levator plate angle in women with pelvic organ prolapse compared to women with normal support using dynamic MR imaging. *Am J ObstetGynecol* 2006; 194 :1427–33.
19. **Margulies RU, Hsu Y, Kearney R, Stein T, Umek WH, Delancey JO.** Appearance of the levatorani muscle subdivisions in magnetic resonance. *Images. ObstetGynecol* 2006;107:1064–9.
20. **Lousquy P, Costa V, Delma F, Haab.** Etats des lieux de l'épidémiologie des prolapsus génitaux. *EMC Elsevier, Progrès en urologie.*2009;19:907-915.
21. **Husaundee. M. Rousseau, Deleflie M.** Traitement chirurgical des prolapsus génitaux par une nouvelle technique d'hystéropexie latérale prothétique combinant voie vaginale et coelioscopique. *J. Gynecolobst et Bio reprod,* 2003,320:24-7.
22. **Chiara G et al.** Pelvic organ descent and symptoms of pelvic floor disorders, *American journal of obstetrics and gynecology,*2005, p193, 53-7.
23. **Youssef Kharbach, Khallouk, Abdelhak.** Pregnancy management in laparoscopic promontofixation patients: a challenging situation with no clear recommendations. *Pan African Medical Journal* 36(248). DOI:10.11604/pamj.2020.36.248.21130.
24. **Kyung Hwa Choi, Jae Yup Hong.** Management of Pelvic Organ Prolapse. *Korean J Urol.*2014 Nov;55(11):693-702. doi: 10.4111/kju.2014.55.11.693.
25. **Daniel Gagyor,** Vladimir Kalis, Martin Smazinka, Zdenek Rusavy, Radovan Pilka and Khaled M. Ismail. Pelvic organ prolapses and uterine preservation: a cohort study (POP-UP study) 2021 Feb 17;21(1): 72.doi: 10.1186/s12905-021-01208-5.
26. **Food and Drug Administration (FDA)** safety communication: Urogynecologic surgical mesh: update on the safety and effectiveness of transvaginal placement for pelvic organ prolapse. *Rev lit arts am.* Available at: <http://www.fda.gov/downloads/medical>.2011.