

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

FMOS

Mémoire de Master d'Anatomie Clinique et Morphologique

Année universitaire: 2022-2023

THEME

N° :..... /

**DISSECTION ANATOMIQUE DE L'ARTERE
UTERINE AU LABORATOIRE D'ANATOMIE DE
BAMAKO**

Présenté et Soutenu publiquement le 24/ 01/2023 devant le jury de la Faculté de Médecine
et d'Odontostomatologie

Par :

M. Hamidou DIARRA

Jury

Président : Pr TRAORE Drissa

Membres : Pr SIMA Mamadou

Dr BA Habou Baye

Directeur : Pr KANTE Abdoulaye

Co-Directeur : Dr TOURE Tata

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

À notre maitre et président du jury

Professeur Drissa TRAORE

- ✓ Maître de conférences agrégé de chirurgie générale à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako(F.M.O.S).
- ✓ Spécialiste en chirurgie générale
- ✓ Praticien hospitalier au CHU du Point G
- ✓ Membre de l'Association Française de Chirurgie
- ✓ Secrétaire général de la Société de Chirurgie du Mali
- ✓ Membre de l'Association des chirurgiens d'Afrique Francophone (A.C.A.F.)

Honorable maitre,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré votre agenda chargé. Vous êtes un pédagogue émérite. Votre assiduité, votre constante disponibilité, votre modestie, votre courtoisie et votre désir ardent à parfaire la formation des étudiants font de vous un maitre que nous admirons. C'est un grand honneur et une grande fierté pour nous de compter parmi vos élèves. En espérant que cet humble travail saura combler votre attente, veuillez recevoir, cher maître, l'expression de notre infinie gratitude.

À notre maître et juge :

Docteur Habou Baye dit Babou BA

- ✓ Maître-assistant en anatomie à la FMOS
- ✓ Chirurgien praticien hospitalier
- ✓ Spécialiste en Médecine légale et réparation juridique du dommage corporel
- ✓ Expert National près des Cours et Tribunaux du Mali
- ✓ Membre du Collège Ouest Africain des Morphologistes
- ✓ Trésorier général Adjoint de l'Association des chirurgiens d'Afrique Francophone (A.C.A.F.)

Honorable Maître,

Nous vous remercions de la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail. Nous avons été séduits par vos qualités de pédagogue, votre souci pour la formation et vos qualités de chercheur. Cher maître, recevez l'expression de notre sincère reconnaissance.

A notre maître et juge de mémoire
Pr SIMA Mamadou

✓ Maître-Assistant à la FMOS

✓ Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier Universitaire du Point G

Cher maître,

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Votre culture scientifique, votre compétence et vos qualités humaines ont suscité en nous une grande admiration. Veuillez accepter, cher maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance, et l'expression de nos remerciements les plus sincères.

À notre maître et directeur de mémoire :
Professeur Nouhoun ONGOÏBA

- ✓ Professeur titulaire en chirurgie générale, en anatomie humaine et organogénèse
- ✓ Spécialiste en chirurgie pédiatrique
- ✓ Chef de service de la Chirurgie B du C.H.U. Point-G
- ✓ Chef de département du laboratoire d'anatomie des Facultés de Médecine et d'Odontostomatologie, et de Pharmacie de Bamako
- ✓ Coordinateur de master d'anatomie

Honorable Maître,

Nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de nous confier ce travail. Vos qualités humaines et scientifiques ainsi que votre modestie nous ont profondément marqué et nous servent d'exemple. Vous nous avez à chaque fois réservé un accueil aimable et bienveillant. Veuillez accepter, cher maître, l'assurance de notre estime et de notre respect.

Co-Directeur Docteur TOURE Tata

- ✓ Assistant en anatomie à la FMOS
- ✓ Enseignant chercheur
- ✓ Doctorant en anatomie
- ✓ D.E.S en oto-rhino-laryngologie(ORL)

Nous sommes très honorés que vous ayez accepté d'encadrer la rédaction de ce mémoire. Vous nous avez donné force et encouragement à chaque étape de ce travail. Votre sens du partage, votre dynamisme nous ont grandement marqués. Recevez ici, l'expression de notre grande admiration.

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES ABBREVIATIONS

AIC : Artère iliaque commune

AIE : Artère iliaque externe

AII : Artère iliaque interne

AU : Artère utérine

Fig : Figure

LISTE DES FIGURES

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Origine de l'artère utérine	2
Figure 2: Coupe frontale schématique du pelvis montrant l'artère utérine avec ses différents segments[.....	3
Figure 3: Vue opératoire : ligature distale de l'artère utérine par la technique O'Leary	7
Figure 4: Ligature vasculaire de l'artère utérine par la technique de Tsurulnikov. ...	8
Figure 5: Ligature séquentielle par étapes décrite par AbdRabbo.....	8
Figure 6: Matériels de dissection	14
Figure 7: Voies d'abord de la dissection	16
Figure 8: Vue ventrale abdomino-pelvienne après l'éviscération et la dissection ..	18
Figure 9: Origine de l'artère utérine droite provenant de l'AII de façon isolée.....	23
Figure 10: Précroisement de l'uretère droit par l'AU droite	24
Figure 11: Origine de l'artère utérine gauche provenant de l'AII par un tronc commun avec l'artère ombilicale.....	27
Figures 12: Terminaison de l'artère utérine en trifurcation (A= Photo ; B= Schéma illustratif).....	28
Figure 13: Branche urétérale de l'artère utérine en bifurcation.....	29
Figure 14: Branches collatérales vésico-vaginale, cervico-vaginale et cervicale provenant de l'AU par un tronc commun	30
Figure 15: Branches corporeales gauches de l'artère utérine sur une vue dorsale ..	31
Figure 16: Précroisement de l'uretère par l'AU sur une vue ventrale.....	32
Figure 17: Artère utérine droite provenant de l'AII de façon isolée	35
Figure 18: Origine de l'AU gauche provenant de l'AII gauche de façon isolée....	38

TABLES DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
1 OBJECTIFS	11
1.1 Objectif général :	11
1.2 Objectifs spécifiques :	11
2 METHODOLOGIE	13
2.1 Cadre et lieu d'étude.....	13
2.2 Type et période d'étude :	13
2.3 Critères d'inclusion :	13
2.4 Critères de non inclusion :	13
2.5 Matériels de dissection:	13
2.6 Méthode de dissection (Fig. 8) :	15
2.6.1 Préparation de la pièce :	15
2.6.2 Dissection de l'artère utérine :	17
2.7 Collecte des données :	19
2.8 Aspects éthiques :	19
3 RESULTATS :	21
3.1 Sujet 1 :	21
3.1.1 Côté droit :	21
3.1.2 Côté gauche :	25
3.2 Sujet 2 :	33
3.2.1 Côté droit :	33
3.2.2 Côté gauche :	36
4 COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	40

4.1	Limite de l'étude :	40
4.2	Origine :	40
4.3	Trajet :	41
4.4	Terminaison :	41
4.5	Dimensions :	42
4.6	Branches collatérales :	42
4.7	Rapports :	44
4.7.1	Position de l'AU par rapport à l'uretère au niveau de leur croisement : 44	
4.7.2	Distance entre l'origine de l'AU et son croisement avec l'uretère :	44
4.7.3	Distance entre l'abouchement de l'uretère dans la vessie et son croisement avec l'AU :	44
4.7.4	Distance entre le croisement de l'AU avec l'uretère et l'isthme :	44
	CONCLUSION :	46

INTRODUCTION

INTRODUCTION

L'artère utérine est la branche viscérale la plus volumineuse de l'artère iliaque interne qui vascularise l'utérus, une partie de ses annexes et de la vessie[1].

Elle naît isolément de l'artère utérine dans 56% des cas ou par un tronc commun avec l'artère ombilicale dans 40% des cas. Elle a un trajet arciforme avec un point déclive situé au niveau de l'isthme utérin et présente trois segments : pariétal, paramétrial et mésométrial. En suite elle se termine au niveau de la corne utérine en donnant deux branches, les artères tubaire et ovarique médiales[2].

La connaissance de l'anatomie de l'artère utérine est très importante dans la pratique clinique. En effet elle permet d'éviter les lésions des vaisseaux et d'autres structures du bassin lors de la chirurgie gynécologique et des procédures radiologiques interventionnelles[3]. L'embolisation de l'artère utérine est faite pour traiter le léiomyome, les adénomyoses utérins ainsi que la gestion des saignements dans le post-partum ou post-traumatiques[4,7].

Très peu d'études ont été faites à travers le monde sur l'artère utérine (11 études de 1918 à 2019 avec plus de la moitié à partir de 2010) mais rares sont celles qui ont été faites par dissection anatomique (5 études) plus particulièrement en Afrique (une étude faite au Kenya en 2010)[8].

En Allemagne en 2008, Naguib et al.[9] ont retrouvé l'origine de l'artère utérine au niveau de l'artère iliaque interne de façon isolée dans 89,7 %.

En 2010 au Kenya, par dissection cadavérique, Obimbo et al.[10] ont retrouvé dans 70,8% l'artère utérine comme première branche de division antérieure de l'artère iliaque interne.

Au Mali, à notre connaissance, cette étude est la première à étudier l'artère utérine.

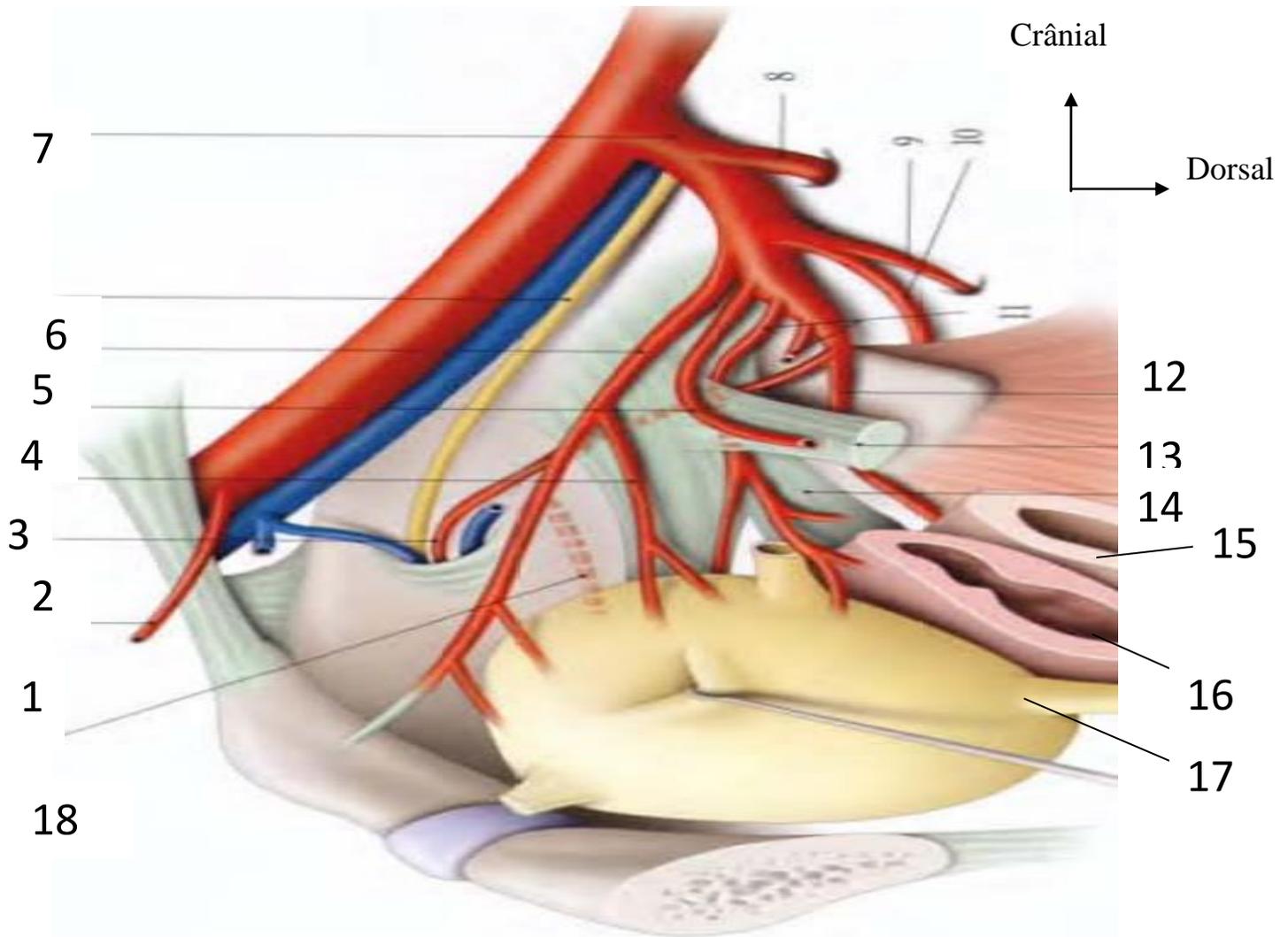


Figure 1: Origine de l'artère utérine[2]

1= Artère(A) épigastrique inférieure ; 2= A. obturatrice ; 3= A. vésicale supérieure ; 4= A. utérine ; 5=A. ombilicale ; 6= Nerf obturateur ; 7= A. iliaque interne ; 8= A. glutéale supérieure ; 9= A. glutéale inférieure ; 10= A. pudendale interne ; 11= A. Vaginales ; 12= A. rectale inférieure ; 13= Paramètre ; 14= Paracervix ; 15= Rectum ; 16= Vagin ; 17= Vessie ; 18= Variation de l'A. vésicale supérieure.

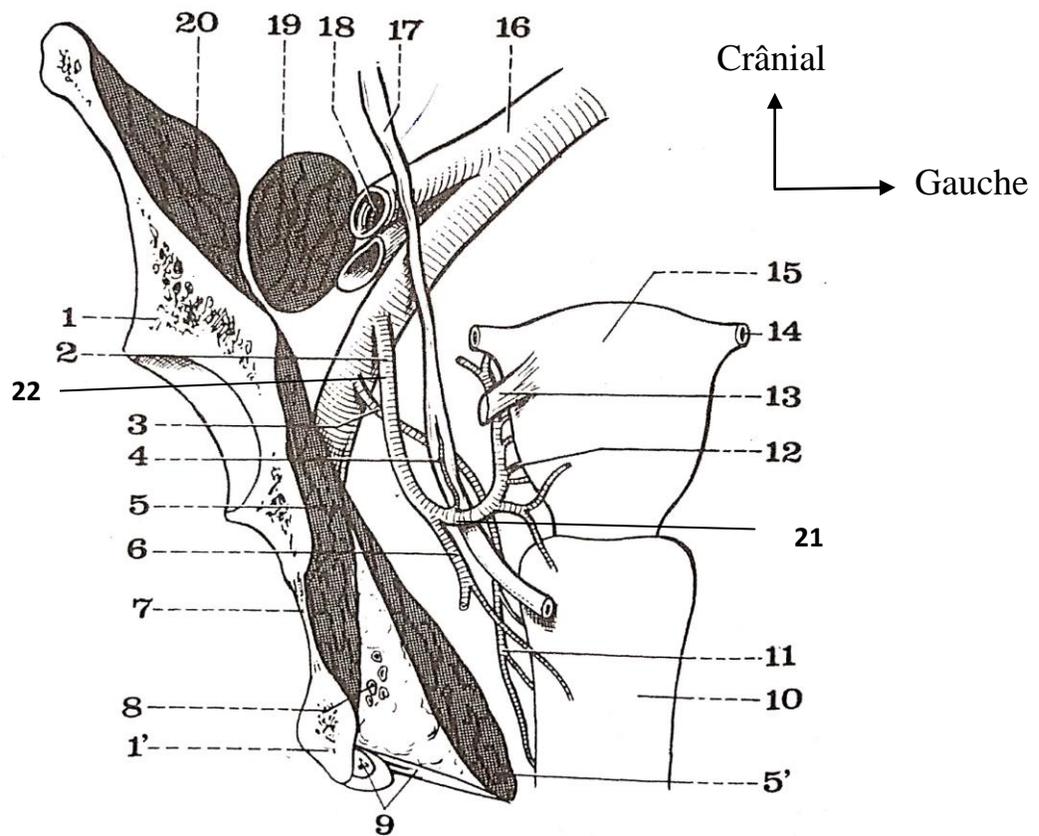


Figure 2: Coupe frontale schématisique du pelvis montrant l'artère utérine avec ses différents segments[1]

1=Os iliaque ; 2= Segment pariétal de l'artère utérine ; 3= Artère vaginale longue ; 4= branche urétérique de l'artère utérine ; 5= Muscle obturateur interne ; 5'= Muscle releveur de l'anus ; 6= branche vésico-vaginale ; 7= Membrane obturatrice ; 8= Vaisseaux pudendaux internes ; 9= Aponévrose périnéale moyenne et corps caverneux ; 10= Vagin ; 11= Rameaux vaginaux de l'artère vaginale longue ; 12= Artère cervico-vaginale ; 13= Ligament rond ; 14= Trompe utérine ; 15= Fondus utérin ; 16= Artère iliaque commune droite ; 17= uretère ; 18= Artère iliaque externe ; 19= Muscle psoas ; 20= Muscle iliaque ; 21= Segment paramétrial ; 22= Segment mésométrial.

Applications cliniques :

L'anatomie de l'artère utérine trouve son application clinique dans :

- Chirurgie d'exérèse :

Lors des hystérectomies étendues pour le traitement de cancers gynécologiques pelviens les lésions de l'uretère peuvent survenir lors de la ligature de l'artère utérine et de l'extension de l'excision au paramètre. L'uretère est protégé quand la ligature de l'artère utérine est faite au niveau de son origine. En effet, la connaissance précise de l'anatomie de l'artère utérine porte sur la protection de l'uretère que l'artère utérine croise lors de son parcours au niveau du segment paramétrial[11].

- Radiologie interventionnelle[11,12] :

Une identification rapide de l'artère utérine permet de réduire le temps opératoire. Il a été démontré que le temps alloué pour trouver l'artère utérine est la partie la plus longue de l'intervention. Certaines équipes utilisent l'angio-IRM reconstruite en trois dimensions (3D) pour faciliter le cathétérisme de l'artère utérine.

De plus, le repérage rapide et précis de l'artère utérine permet de réduire la dose globale d'irradiation, ainsi que le temps de radioscopie et le volume de produit de contraste injecté. Pour cela, le radiologue doit chercher à trouver l'origine de l'artère utérine située au niveau de l'artère ombilicale, mais aussi tenir compte de l'existence d'un tronc commun entre les deux artères pour réduire le temps opératoire.

- **Prise en charge des hémorragies :**

Embolisation de l'artère utérine : Elle est pratiquée depuis plusieurs années pour la gestion des métrorragies incontrôlables associées à un traumatisme ou cancers pelviens gynécologiques et urologiques inopérables. Elle est aussi utilisée pour contrôler les hémorragies dans le post-partum[13]. Cette technique est une alternative conservatrice à l'hystérectomie hémostatique[11].

Ligature vasculaire de l'artère utérine :

La ligature bilatérale de l'artère utérine décrite par O'Leary en 1966 : se fait au segment mésométrial à deux(2) cm en dessous de la ligne d'hystérotomie sans qu'il soit nécessaire de l'isoler du myomètre avec un taux de réussite 80 à 96%(Fig. 3).

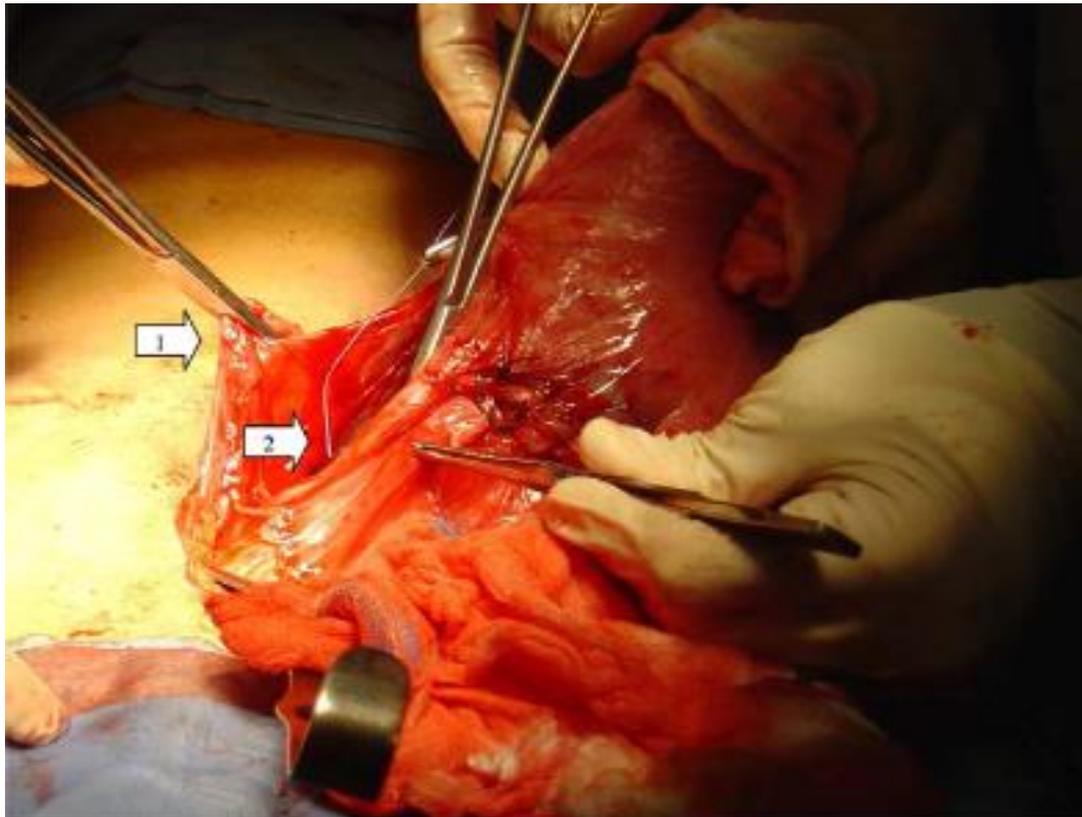
La triple ligature décrite par Tsurulnikov 1979 : Consiste à faire plus de dévascularisation de l'utérus à travers une ligature des artères utéro-ovariennes et des artères du ligament rond, puis une ligature-division du ligament rond avec son artère du pédicule, ouverture du péritoine pour enfin de ligaturer la branche ascendante de l'artère utérine par la technique de O'Leary. Le ligament utéro-ovarien est ensuite ligaturé. Le triple ligature est fait de la même manière pour le côté controlatéral [14] (Fig. 4). L'auteur a rapporté un taux de succès à 100% dans une série de 24 patientes[13].

La ligature séquentielle par étapes décrite par AbdRabbo en 1994 : sa technique est la dévascularisation progressive de l'artère utérine par étapes. Une progression vers chaque étape suivante est faite si le saignement persiste 10 minutes après l'étape suivante. La première étape est la ligature bilatérale de l'artère utérine,

technique O'Leary, si échec, la deuxième étape est ligature proximale des artères utérines avec les pédicules cervico-vaginaux. Cette ligature est réalisée à quelques centimètres en dessous de la précédente et nécessite une grande mobilisation des artères utérines avec dissection latérale du ligament large de chaque côté, essentiel pour protéger les uretères. Cette ligature doit être située au-dessus du creux de l'artère utérine. On ligature et divise les ligaments ronds pour faciliter le développement des éléments du ligament large en bas et latéralement et l'uretère est identifié de manière systématique. La dernière étape est la ligature bilatérale du pédicule ovarien dans le ligament infundibulo-ovarien[13]. Dans une série de 103 patientes, RabdRabbo a rapporté un taux de réussite à 100% et aucune complication n'a été rapportée. Par ailleurs, il semblerait que cette technique expose à un risque élevé d'insuffisance ovarienne [15]. En effet, il est recommandé de ne pas faire la ligature des artères ovariennes [13] (Fig. 5).

Embolisation de l'artère utérine pour la prise en charge des fibromes utérins :

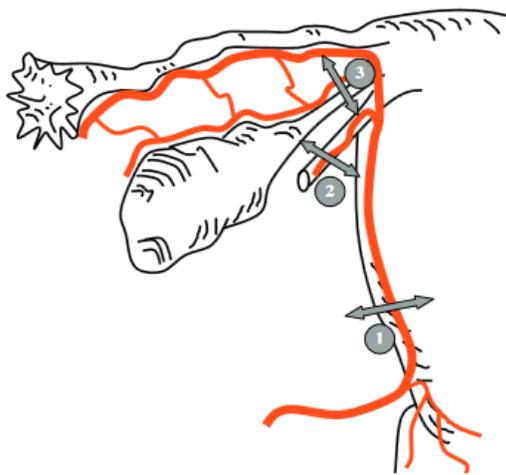
Plusieurs études ont comparé l'efficacité de cette technique à la chirurgie (myomectomie). Il a été montré que les embolisations de l'artère utérine avaient une durée d'hospitalisation plus courte et reprise plus rapide des activités par rapport à la myomectomie mais un taux de réintervention plus élevé [16].



Crânial
↑
Gauche →

Figure 3: Vue opératoire : ligature distale de l'artère utérine par la technique O'Leary[13]

1= Ligament rond sectionné ; 2= Artère utérine droite.



Crânial

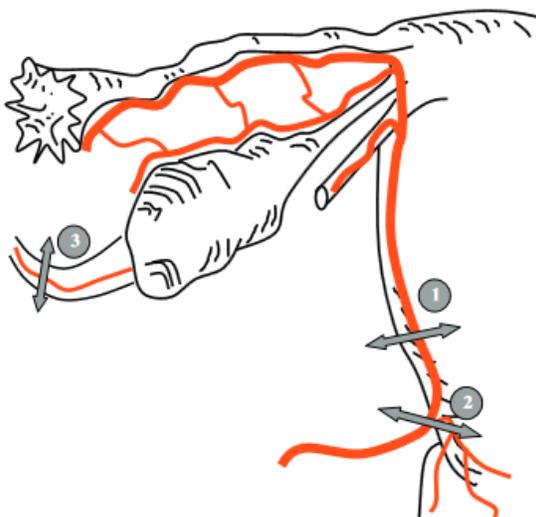


1= Zone de ligature de l'artère utérine

2= Zone de ligature du ligament rond

3= Zone de ligature de ligament utéro-ovarien

Figure 4: Ligature vasculaire de l'artère utérine par la technique de Tsirulnikov[13].



Crânial



1= 1^{ère} étape : Ligature distale de l'artère utérine

2= 2^{ème} étape : Ligature proximale de l'artère utérine

3= 3^{ème} étape : Ligature du ligament infundibulo-pelvien et les vaisseaux ovariens.

Figure 5: Ligature séquentielle par étapes décrite par AbdRabbo[13].

Les moyens d'explorations :

- Echographie doppler de l'artère utérine :

Au cours de grossesse : L'échographie est un outil dans l'évaluation de l'artère utérine au cours des premier et deuxième trimestres de la grossesse, le plus souvent utilisée comme échographie Doppler utérine, pour la prédiction du développement ultérieur de la pré éclampsie, de la restriction de croissance fœtale intra-utérine, du décollement placentaire et mortinaissance[17].

Malformation artério-veineuse utérine : Pathologie rare, à l'origine de métrorragies récidivantes et résistantes au traitement médical. Leur identification est essentielle à une prise en charge adaptée. L'écho-doppler permet de faire le diagnostic de cette pathologie[18].

Fécondation in vitro : la vascularisation utérine joue également un rôle important au moment de la réimplantation. L'appréciation de la vascularisation utérine sur la courbe Doppler se base sur des critères quantitatifs (valeur des index) ou qualitatifs (forme de la courbe)[19].

OBJECTIFS

1 OBJECTIFS

1.1 Objectif général :

Etudier l'artère utérine par dissection anatomique.

1.2 Objectifs spécifiques :

- Déterminer l'origine de l'artère utérine ;
- Préciser le mode de terminaison de l'artère utérine ;
- Décrire le rapport de l'artère utérine avec l'uretère ;
- Mesurer les dimensions de l'artère utérine au niveau de ses différents segments ;
- Identifier les variations anatomiques de l'artère utérine ;

METHODOLOGIE

2 METHODOLOGIE

2.1 Cadre et lieu d'étude

L'étude s'est déroulée au laboratoire d'anatomie des Facultés de Médecine et d'Odontostomatologie et de Pharmacie de Bamako.

2.2 Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive portant sur la dissection anatomique de l'artère utérine sur une période d'une année, allant du janvier au décembre 2022.

2.3 Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans cette étude, tous les sujets cadavériques en bon état, ne présentant pas de cicatrice opératoire au niveau de la région sous ombilicale et n'ayant pas subi d'hystérectomie.

2.4 Critères de non inclusion :

N'ont été inclus dans de cette étude, les sujets cadavériques en état de putréfaction, présentant une cicatrice opératoire au niveau de la région sous ombilicale, et ayant subi de l'hystérectomie totale ou partielle.

2.5 Matériels de dissection:

Le matériel utilisé pour la dissection est représenté par la figure n°6 et était composé de :

- bistouri avec lame n°23
- pince à disséquer à griffe
- pince à disséquer sans griffe
- 2 écarteurs de Farabeuf

- paire de ciseaux courbes de type Metzenbaum
- paire de ciseaux fins courbes à bouts pointus
- 2 pinces d'hémostase de Halstead
- 2 pinces de Kocher avec ou sans griffe
- règle métallique graduée
- manche de bistouri N°3
- fil de suture non résorbable
- produits injectés dans l'artère : Bissap (oseille de Guinée ou Hibiscus sabdarifa ou roselle)



Figure 6: Matériels de dissection

2.6 Méthode de dissection (Fig. 8) :

2.6.1 Préparation de la pièce :

Les pièces anatomiques disséquées avaient des âges différents et étaient au nombre de deux.

Les différents temps de la dissection de l'artère utérine étaient :

-Eviscération :

Nous avons fait une laparotomie médiane de type xypho-pubienne, une incision bisous-costale en suivant le rebord chondro-costal mettant en évidence les deux angles coliques droit et gauche afin de les décoller plus facilement et une incision joignant les deux épines ventro-crânielles à la symphyse pubienne (Fig. 7). Nous avons fait le clampage des deux extrémités du tube digestif au niveau du deuxième duodénum et à la partie terminale du colon sigmoïde. Cela nous a permis de faire une éviscération, en libérant le tube digestif des liens qui l'unissaient à la paroi abdominale (artères, veines, mésos...).

Nous avons vu ensuite l'aorte abdominale, flanquée à sa droite par la veine cave caudale ou inférieure après avoir incisé le péritoine pariétal postérieur. Nous avons ensuite repéré l'origine des deux artères ovariennes droite et gauche qui naissent de la face latérale de l'aorte en regard de la deuxième vertèbre lombale (L2). Nous avons observé aussi les deux uretères droit et gauche descendant dans l'excavation pelvienne, venant pré croiser l'artère iliaque commune ou la bifurcation de celle-ci en artères iliaques interne et externe.

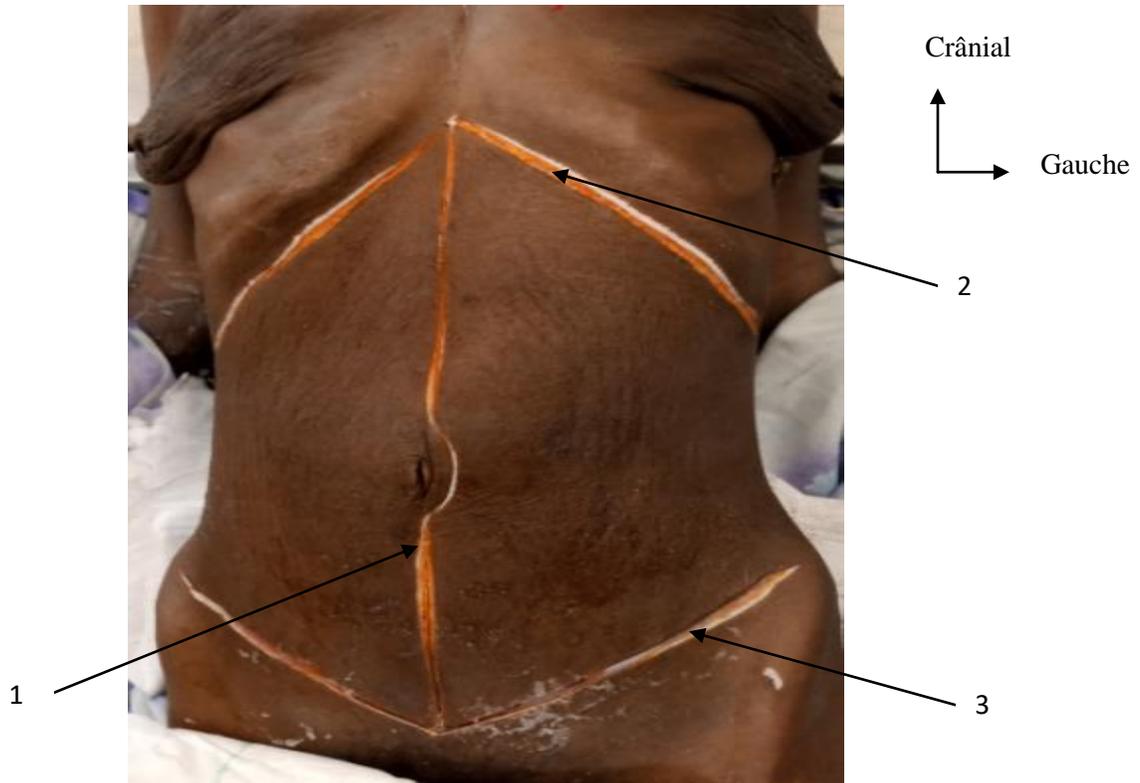


Figure 7: Voies d'abord de la dissection

1= Incision médiane xypho-pubienne ; 2= Incision sous costale gauche ; 3= incision joignant l'épine iliaque ventro-crâniale gauche à la symphyse pubienne

- **Injection de produit** : Nous avons ligaturé l'aorte abdominale à 4 cm environ au-dessus de sa bifurcation puis fait la mise en place d'un cathéter G 20 dans l'aorte. Nous avons procédé à l'injection de 100 CC de l'Hibiscus sabdarifa dans l'aorte à l'aide d'une seringue de 60 cc pour remplir la lumière de l'artère afin de faciliter la dissection.

-**Abord de l'artère iliaque interne** : Après le repérage de l'artère iliaque commune, nous avons commencé la dissection de l'artère iliaque interne, qui a été le premier temps véritable de la mise en évidence de l'artère utérine.

Cet abord s'est passé par différents temps à savoir :

- ✓ l'ouverture du fascia pelvien qui a dévoilé le paquet vasculaire iliaque interne (artère et veine) plaqué contre la paroi pelvienne,
- ✓ l'ablation des nombreux lobules graisseux très présents à ce niveau permettant de libérer les premières branches collatérales de l'artère iliaque interne dont l'artère utérine.

2.6.2 Dissection de l'artère utérine :

L'artère utérine a été disséquée de son origine à sa terminaison et les principaux temps ont été :

- **Origine de l'artère utérine** : Nous avons fait sa mise en évidence en disséquant l'artère iliaque interne de proche en proche. Cette opération a nécessité l'ouverture du ligament large et l'ablation prudente des nombreux lobules graisseux à ce niveau afin de ne pas léser par imprudence une branche plus grêle. Nous avons ensuite bien dégagé les premières branches de l'artère iliaque interne en prolongeant leur dissection sous le ligament large afin de découvrir l'artère utérine avec précision.

- **Trajet et rapports de l'artère** : Nous avons fait la mise en évidence du trajet de l'artère et son rapport avec l'uretère en disséquant l'artère de proche en proche avec le plus d'attention possible afin de ne léser aucun élément important visible.

- **Terminaison** : On a mis à plat de la trompe et le ligament utéro-ovarien qui ont permis de déterminer l'anastomose entre artère utérine et artère ovarienne, provenant directement de l'aorte.

-Dimensions :

Nous avons mesuré la longueur de l'artère utérine à l'aide du fil à peau en le projetant le long de l'artère utérine, de son origine jusqu'à sa terminaison en passant par ses différents segments. Nous avons ensuite rapporté le fil sur une règle graduée.

Les diamètres ont été mesurés à l'aide de la manche de la lame de bistouri graduée.

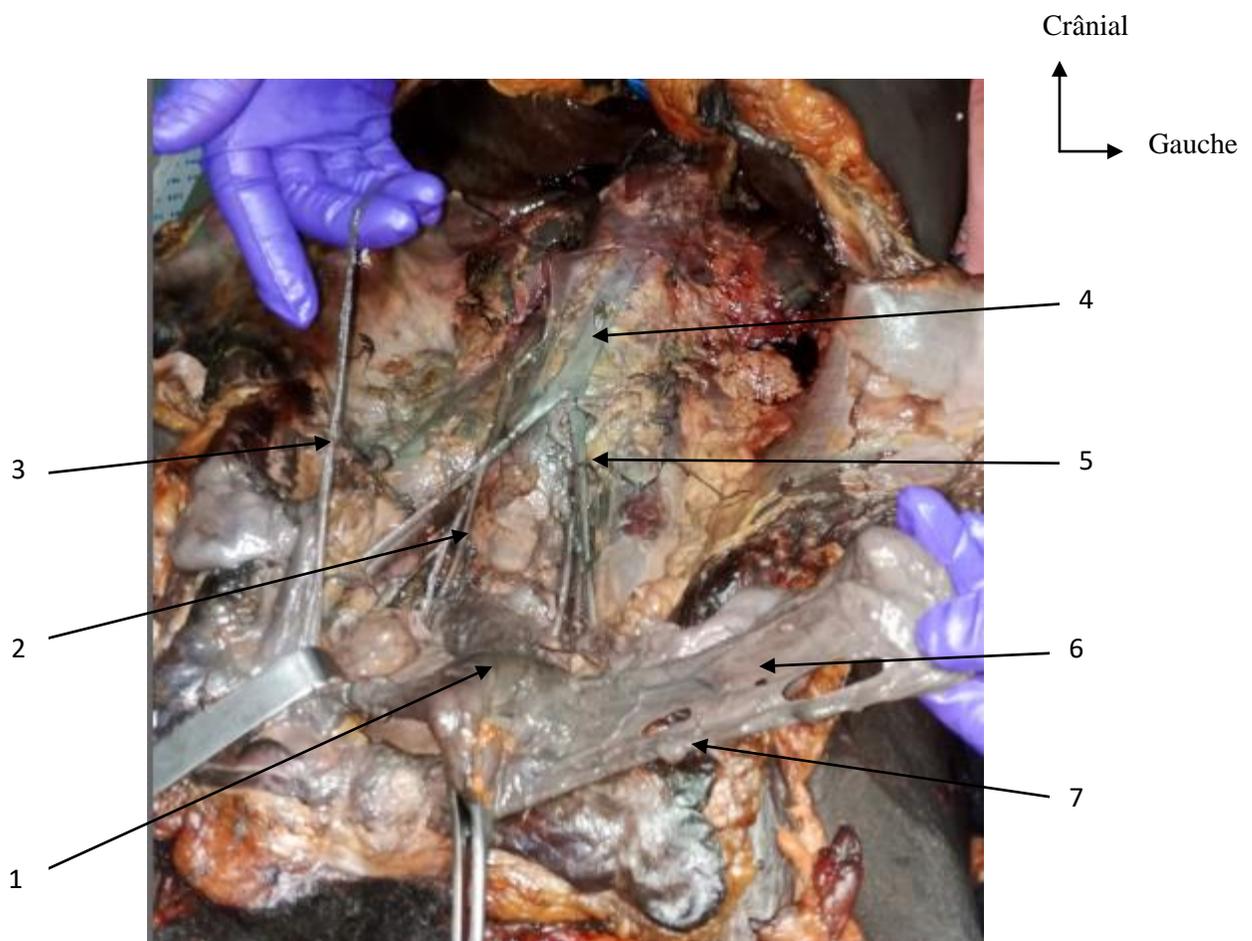


Figure 8: Vue ventrale abdomino-pelvienne après l'éviscération et la dissection

1= Utérus, 2= Uretère droit, 3= Vaisseaux lombo-ovariens, 4= Aorte abdominale, 5= Artère iliaque commune gauche, 6= Mésosalpinx gauche, 7= Trompe utérine

2.7 Collecte des données :

La collecte des données a été faite sur une fiche d'enquête élaborée, à partir des séances de dissections sur des sujets anatomiques frais.

2.8 Aspects éthiques :

Au cours de ce travail, le respect de l'anonymat des sujets cadavériques et la confidentialité de l'information ont été respectés. Il s'agissait de sujets cadavériques déclarés inconnus au-delà d'un délai légal de trente jours et qui sont affectés aux facultés de Médecine et d'Odontostomatologie et de Pharmacie conformément à l'ordonnance N°29 CMLN du 22 Mars 1975.

RESULTATS

3 RESULTATS :

Au cours de notre étude, nous avons disséqué l'artère utérine du côté droit et celle du côté gauche des deux corps sans difficultés majeures. Cela nous a permis d'avoir les résultats suivants :

3.1 Sujet 1 :

Il s'agissait d'un sujet cadavérique âgé de 30 ans environ, mesurant 160 cm de taille.

3.1.1 Côté droit :

- Origine : était classique. L'artère utérine provenait du tronc de bifurcation ventral de l'artère iliaque interne de façon isolée. Elle était la première branche de ce tronc (Fig. 9).
- Trajet : était arciforme avec un point déclive au niveau de l'isthme et présentait trois segments : pariétal (descendant en avant contre la paroi pelvienne jusqu'à l'épine ischiatique), paramétrial (transversal en dedans dans le paramètre en formant l'anse utérine) et mésométrial (ascendant le long du bord latéral de l'utérus, sinueux). Ce trajet correspond à un type classique.
- Terminaison : L'artère utérine présentait une variation anatomique au niveau de sa terminaison. Elle se terminait à 20 mm avant d'arriver à la corne utérine en donnant une branche ovarique, une branche fundique. La branche tubaire était absente mais vascularisée par une collatérale de la branche ovarique.
- Dimensions : Longueur = 183 mm ; diamètre = 3 mm au niveau des différents segments.

- Branches collatérales :

Nous avons trouvé :

- Une branche urétérale prenant origine au niveau du croisement de l'artère utérine avec l'uretère ;
- Une branche cervico-vaginale prenant origine après le croisement de l'artère avec l'uretère (Fig. 10) ;
- Les branches corporéales étaient au nombre de quatre (4) ;

Nous n'avons pas trouvé les branches vésico-vaginale, cervicale et du ligament rond.

- Rapport de l'artère par rapport à uretère :

- L'artère utérine croisait l'uretère en avant (Fig. 10) ;
- Distance entre l'origine de l'artère utérine et son croisement avec l'uretère était de 45 mm.
- Distance entre l'abouchement de l'uretère dans la vessie et son croisement avec l'artère utérine était 42 mm.
- Distance entre le croisement de l'uretère avec l'artère utérine et l'isthme utérin était de 20 mm.

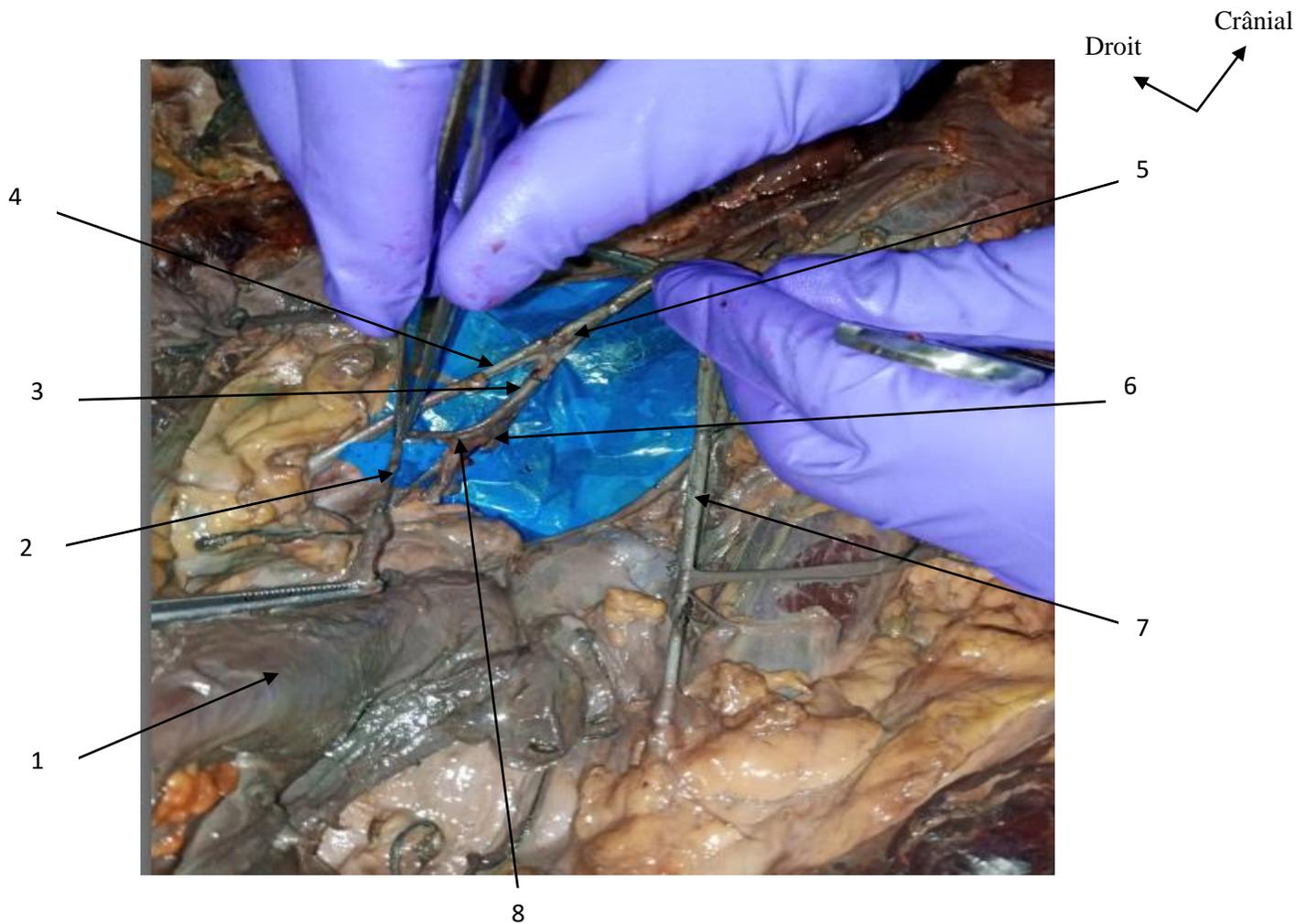


Figure 9: Origine de l'artère utérine droite provenant de l'AII de façon isolée

1= Face dorsale de l'utérus ; 2= Artère utérine ; 3= AII ; 4= AIE ; 5=AIC ; 6= Tronc dorsal de l'AII ; 7=Artère iliaque commune gauche ; 8= Tronc ventral de l'AII

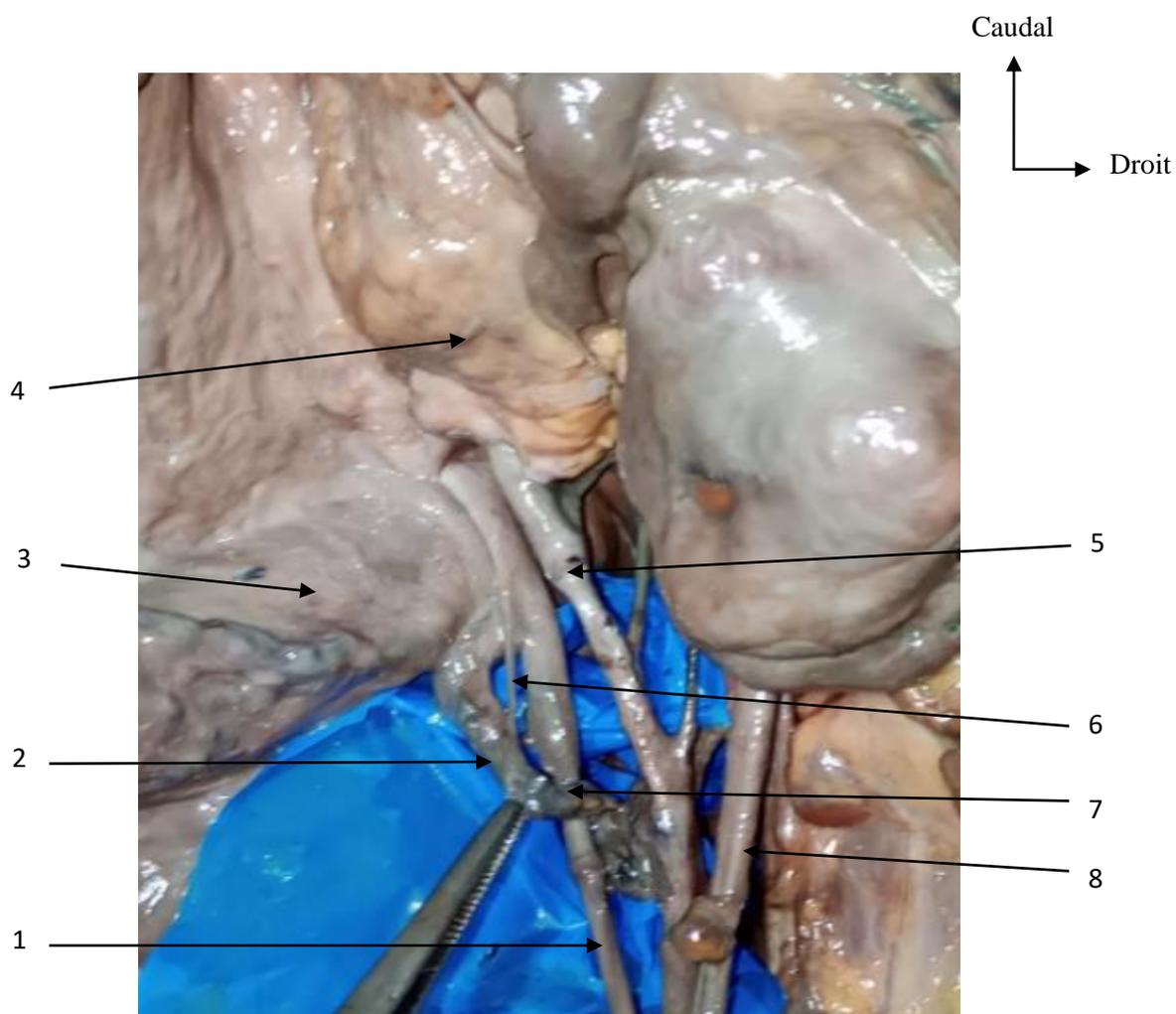


Figure 10: Précroisement de l'uretère droit par l'AU droite

1=Uretère droit, 2= Segment paramétrial de l'AU, 3= Utérus, 4= Vessie, 4=artère ombilicale, 5= Artère ombilicale, 6= Branche urétérale de l'AU, 7= Zone de croisement de l'AU droite avec l'uretère, 8= AIE.

3.1.2 Côté gauche :

- Origine : présentait une variation anatomique. L'artère utérine provenait du tronc de bifurcation ventral de l'artère iliaque interne par un tronc commun avec l'artère ombilicale (Fig. 11).
- Trajet : était classique.
- Terminaison : présentait une variation anatomique. L'artère utérine se terminait à 26 mm avant d'arriver à la corne utérine en donnant une trifurcation : une branche médiale pour le corps utérin ; une branche intermédiaire ou moyenne qui se bifurquait en donnant une branche fundique et une branche tubaire ; et enfin une branche ovarique latérale (Fig. 12 A et B).
- Dimensions : Longueur = 170 mm ; diamètre = 3 mm au niveau des différents segments.
- Branches collatérales suivantes ont été observées :
 - Une branche urétérale qui prenait origine au niveau du croisement de l'artère avec l'uretère et se bifurquait sur l'uretère (Fig. 13). Ce type vascularisation urétérale est une variation anatomique.
 - Une branche cervicale, une branche cervico-vaginale, une branche vésico-vaginale qui provenaient d'un même tronc. Ce tronc provenait du segment paramétrial de l'artère après le croisement de cette dernière avec l'uretère (Fig. 14). Il s'agissait d'une variation anatomique.
 - Les branches corporeales étaient au nombre de sept (5 branches dorsales et 2 branche ventrales) avec absence de tronc commun en dehors d'une branche (Fig. 15 A et B).

La branche du ligament rond n'a été identifiée.

- Rapport de l'artère par rapport à l'uretère :
 - L'artère utérine croisait l'uretère en avant (Fig. 16)
 - Distance entre l'origine de l'artère utérine et son croisement avec l'uretère était de 40 mm.
 - Distance entre l'abouchement de l'uretère dans la vessie et son croisement avec l'artère utérine était de 43 mm.
 - Distance entre le croisement de l'uretère avec l'artère utérine et l'isthme utérin était de 30 mm.

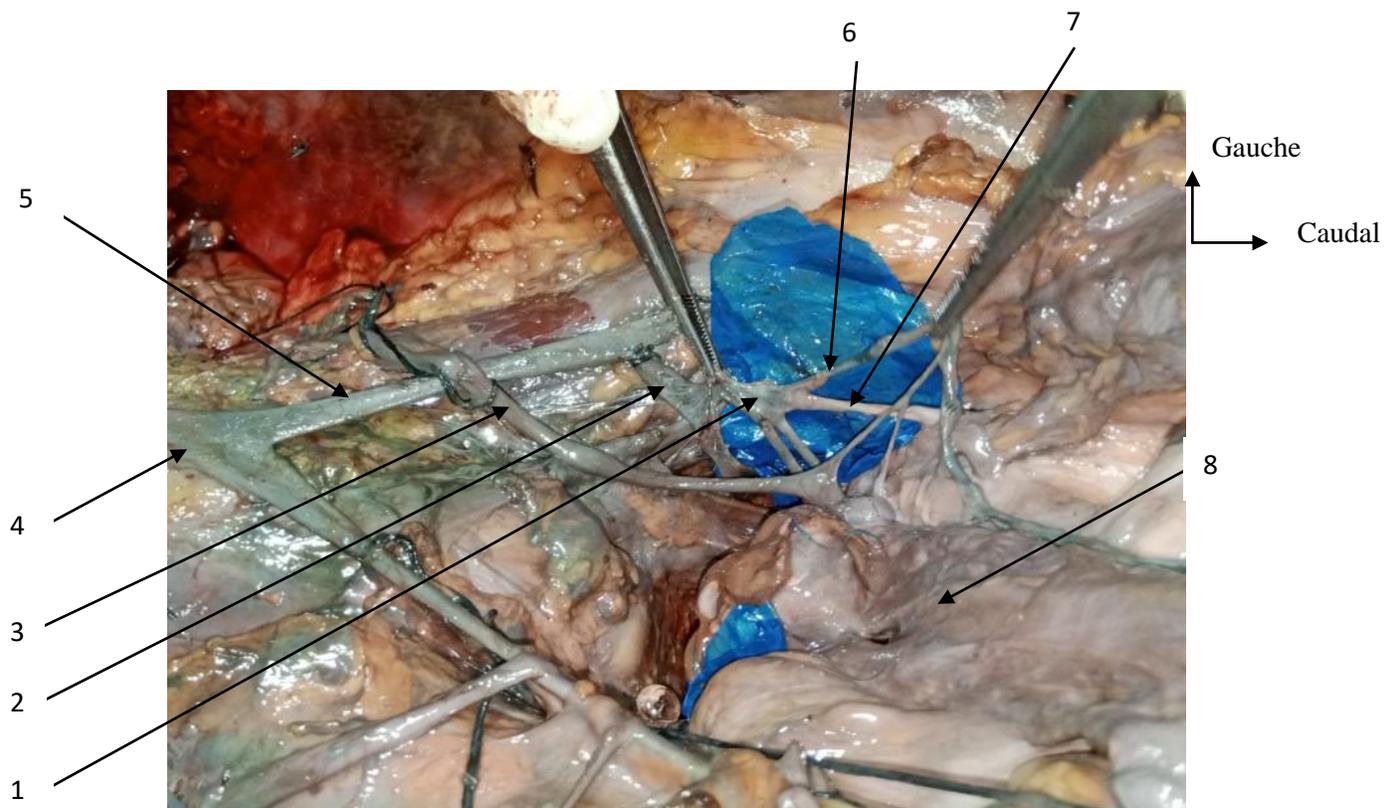
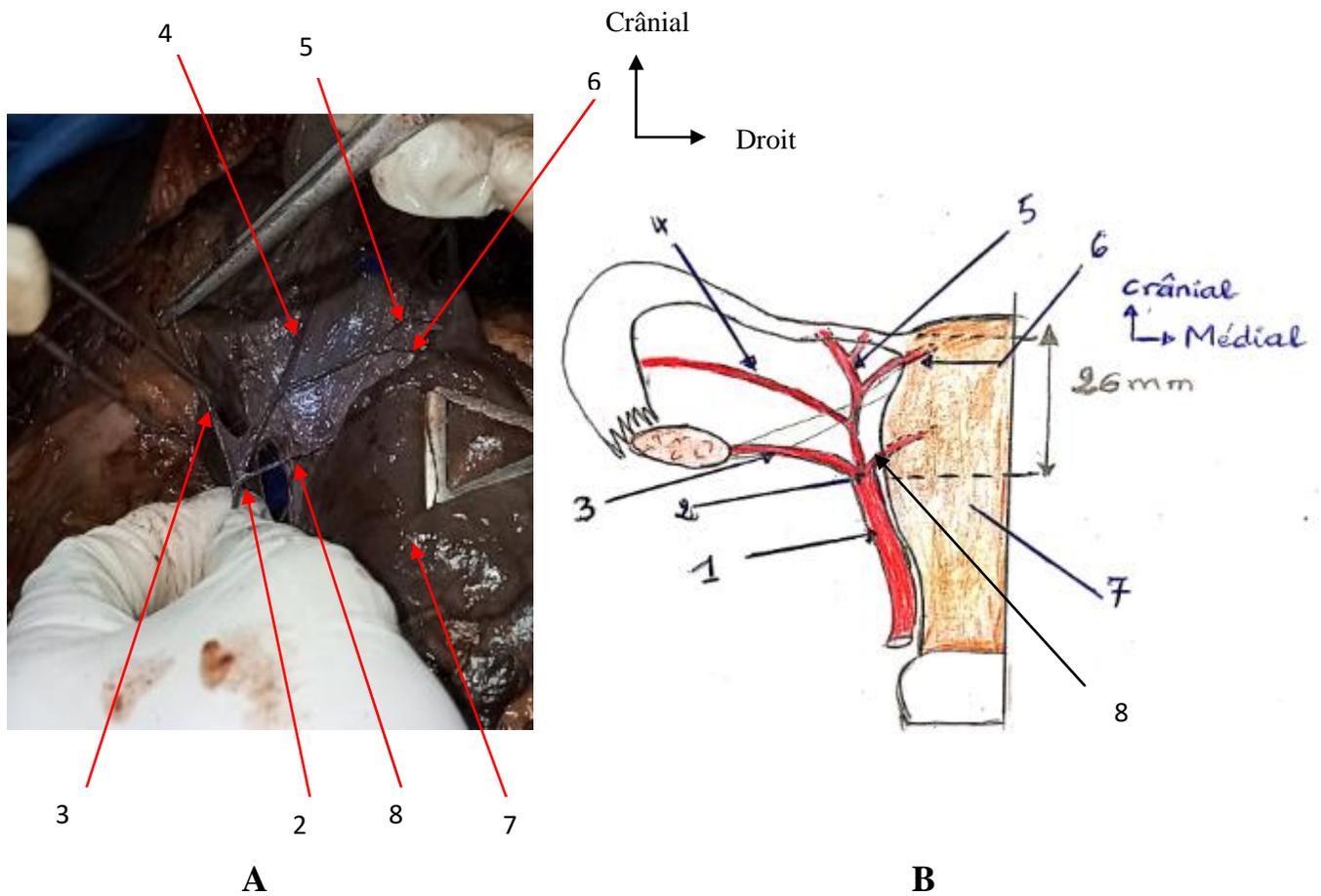


Figure 11: Origine de l'artère utérine gauche provenant de l'AII par un tronc commun avec l'artère ombilicale

1= Tronc antérieur ; 2= Artère iliaque interne gauche ; 3= uretère gauche ;
 4= Aorte abdominale ; 5= artère iliaque commune ; 6= Artère utérine ; 7= Artère
 ombilicale ; 8= Face postérieure de l'utérus



Figures 12: Terminaison de l'artère utérine en trifurcation (A= Photo ; B= Schéma illustratif)

1= Segment mésométrial de l'artère utérine ; 2= terminaison de l'artère utérine en Tronc de trifurcation ; 3= Branche ovarique ; 4= Branche intermédiaire ; 5= branche tubaire ; 6= Branche fundique ; 7= Utérus ; 8= Branche corporéale.

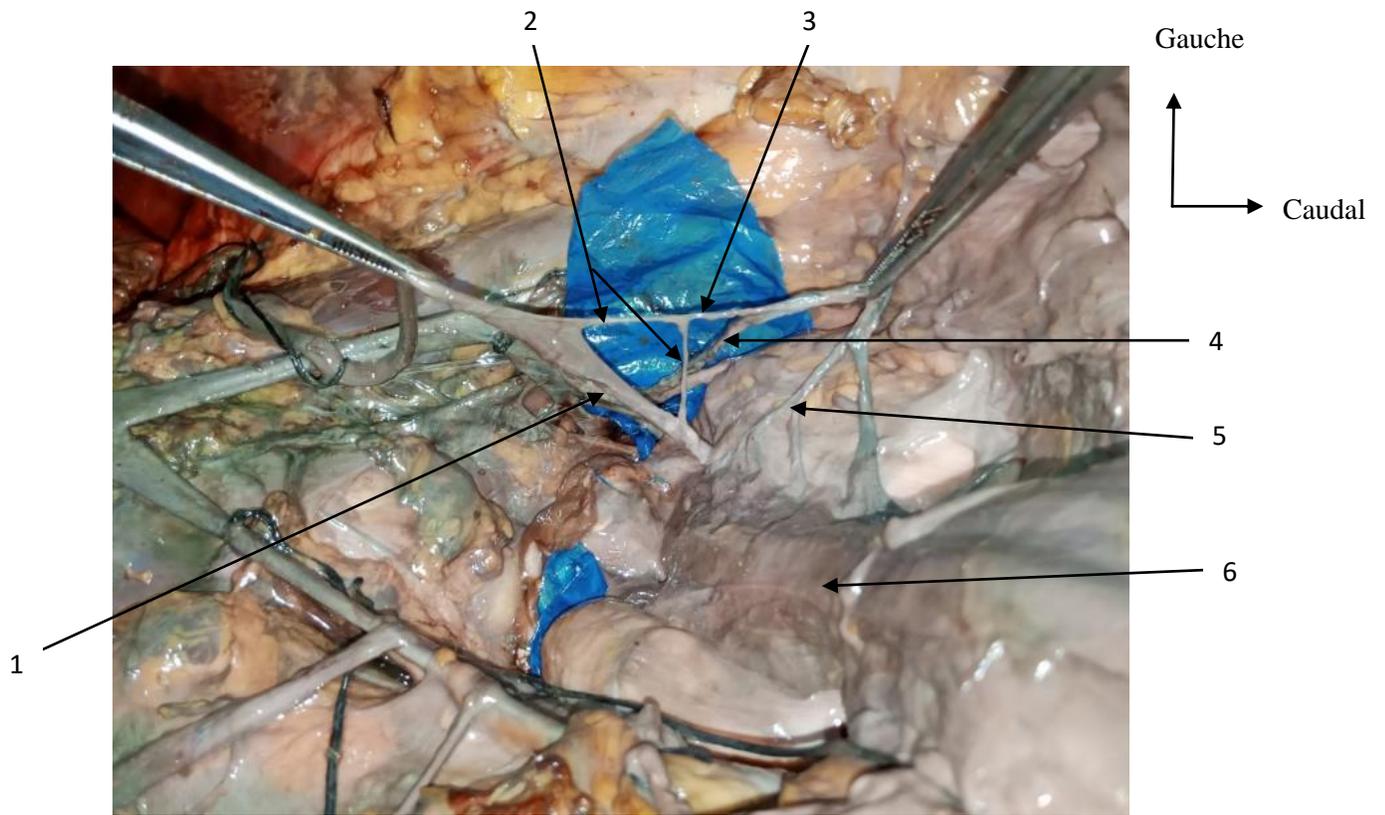


Figure 13: Branche urétérale de l'artère utérine en bifurcation

1= Uretère ; 2= Branches de bifurcations de la branche urétérale de l'artère utérine ; 3= Branche urétérale de l'artère utérine ; 4= Artère utérine ; 5= Branche vésico-vaginale ; 6= Utérus

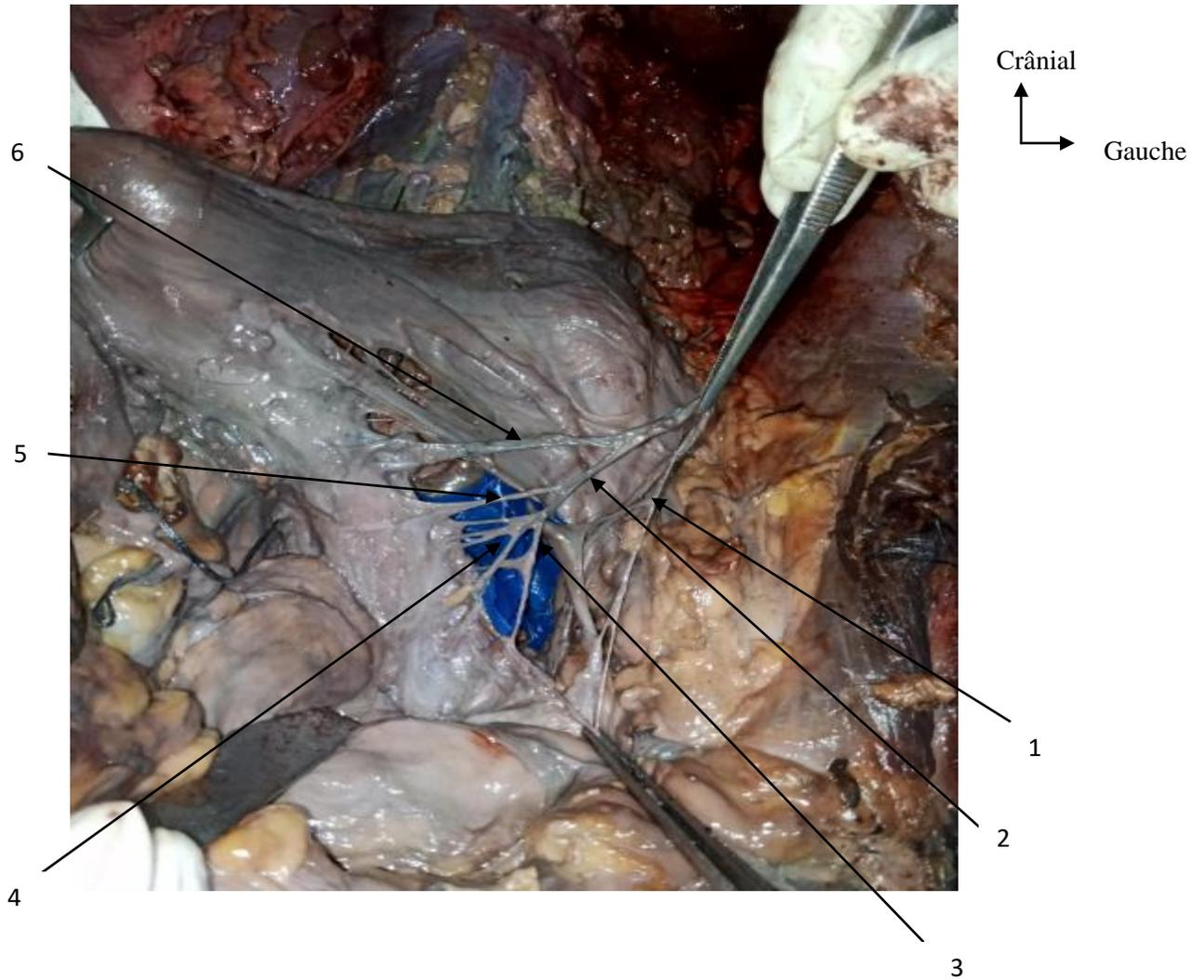


Figure 14: Branches collatérales vésico-vaginale, cervico-vaginale et cervicale provenant de l'AU par un tronc commun

1= Artère ombilicale ; 2= Branche de trifurcation à l'origine des branches vésico-vaginale, cervico-vaginale et cervicale ; 3= Branche vésico-vaginale ; 4= Branche cervico-vaginale ; 5= Branche cervicale ; 6=Segment paramétrial de l'artère utérine

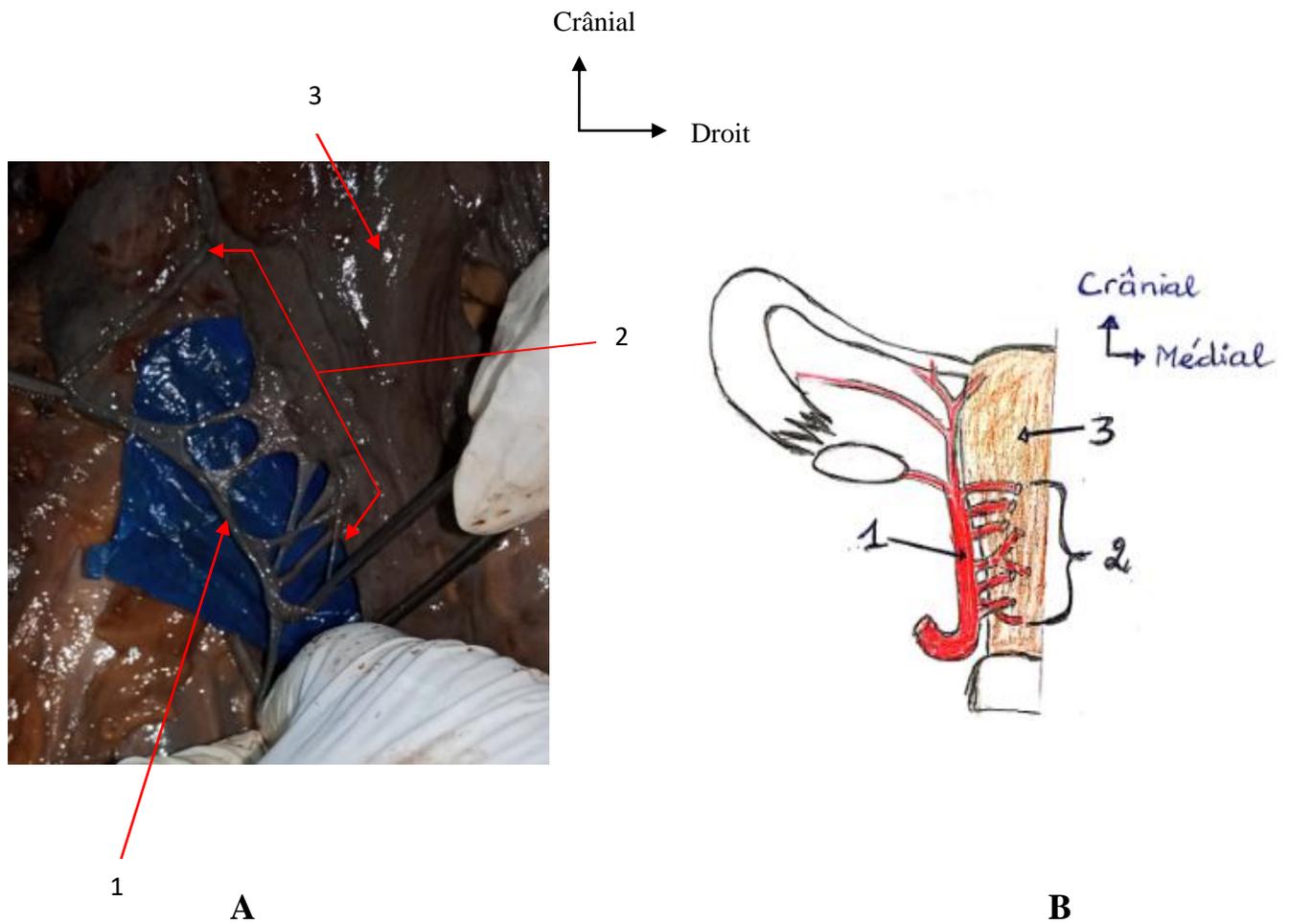


Figure 15: Branches corporeales gauches de l'artère utérine sur une vue dorsale

A= Photo ; B= Schéma illustratif ; 1= segment mésométrial de l'artère utérine gauche, 2= Branches corporeales de l'artère utérine, 3= Utérus

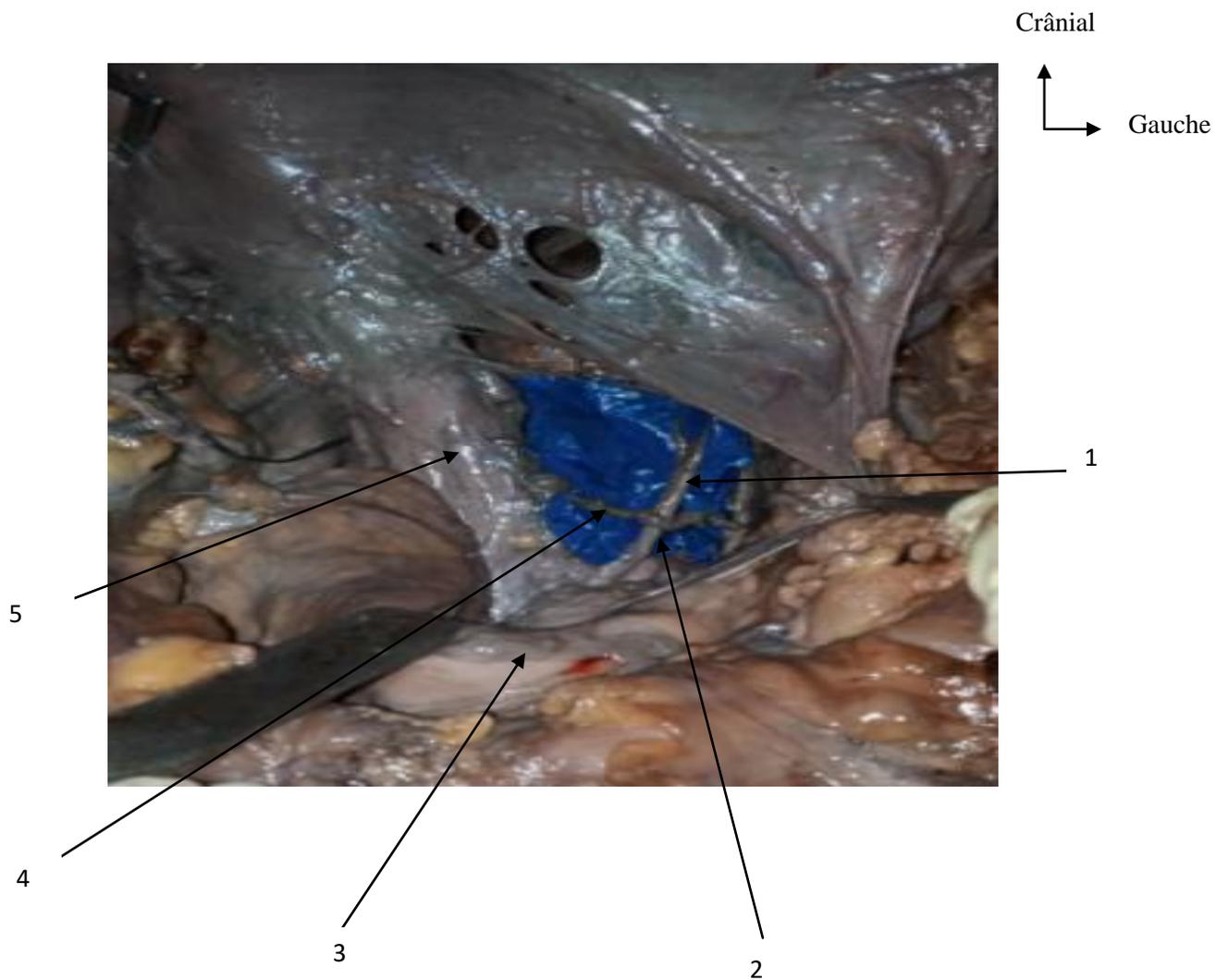


Figure 16: Précroisement de l'uretère par l'AU sur une vue ventrale

1= Uretère ; 2= Zone de croisement de l'artère utérine avec l'uretère ; 3= Vessie ;
4= Artère utérine ; 5= Isthme utérin

3.2 Sujet 2 :

Il s'agissait d'un sujet cadavérique âgé de 40 ans environ, mesurant 178 cm de taille.

3.2.1 Côté droit :

- Origine : était classique. L'artère utérine provenait du tronc de bifurcation ventral de l'artère iliaque interne de façon isolée. Elle était la première branche de ce tronc (Fig.17).
- Trajet : comprenait un segment pariétal descendant, un segment paramétrial transversal et un segment mésométrial ascendant. Ce qui correspondait à un trajet classique.
- Terminaison : l'artère utérine se terminait au niveau de la corne utérine en donnant une branche fundique et une branche annexielle (artères ovarique et tubaire médiale).
- Dimensions : Longueur = 145 mm ; diamètre = 3 mm au niveau des différents segments.
- Branches collatérales :

Nous avons trouvé :

- Une branche vésico-vaginale, née après le croisement de l'artère utérine avec l'uretère ;
- Une branche cervico-vaginale prenant origine après le croisement de l'artère utérine avec l'uretère ;
- Les branches corporeales étaient au nombre de deux (2).

Les branches cervicale, urétérale et du ligament rond n'ont pas été trouvées.

- Rapport de l'artère par rapport à uretère :
 - L'artère utérine croisait l'uretère en avant ;
 - Distance entre l'origine de l'artère utérine et son croisement avec l'uretère était de 55 mm.
 - Distance entre l'abouchement de l'uretère dans la vessie et son croisement avec l'artère utérine était 41 mm.
 - Distance entre le croisement de l'uretère avec l'artère utérine et l'isthme utérin était de 27 mm.

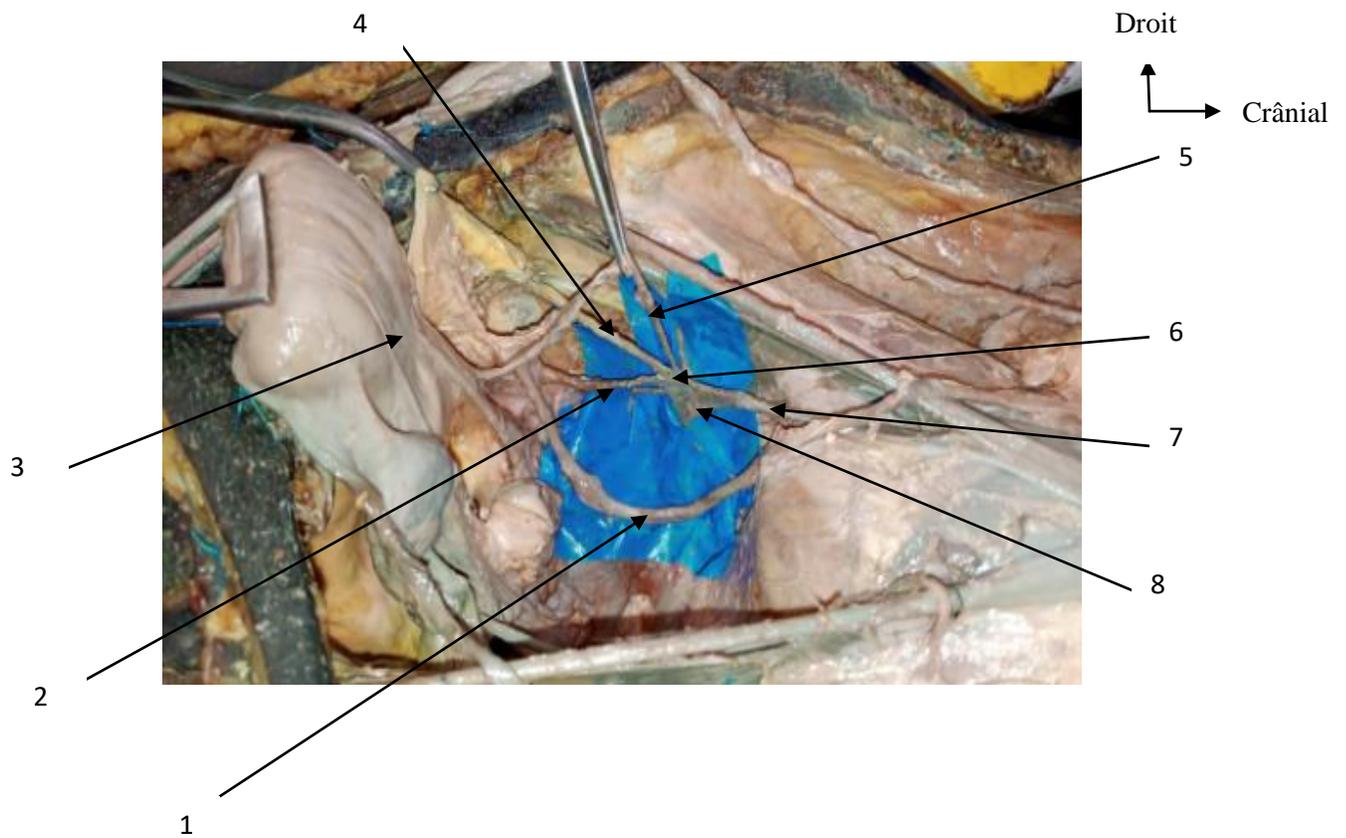


Figure 17: Artère utérine droite provenant de l'AII de façon isolée

1= Uretère gauche ; 2= Artère vésicale inférieure ; 3= Face dorsale de l'utérus ; 4= Artère ombilicale ; 5= Artère utérine ; 6= Tronc antérieur de l'artère iliaque interne ; 7= Artère iliaque interne ; 8=Tronc postérieur de l'artère iliaque interne

3.2.2 Côté gauche :

- Origine : l'artère utérine provenait du tronc de bifurcation antérieur de l'artère iliaque interne de façon isolée. Elle était la première branche de ce tronc (Fig. 18).
- Trajet : était classique avec un segment pariétal, un segment paramétrial et un segment mésométrial.
- Terminaison : était une variation anatomique. L'artère utérine se terminait à 25 mm avant d'arriver à la corne utérine en donnant la branche fundique et une branche ovarique. La branche tubaire était absente.
- Dimensions : Longueur = 150 mm ; diamètre = 3 mm au niveau des différents segments.
- Branches collatérales :

Les branches collatérales suivantes ont été observées :

- Une branche vésico-vaginale naissant après le croisement de l'artère utérine avec l'uretère ;
- Une branche cervico-vaginale prenant origine après le croisement de l'artère utérine avec l'uretère ;
- Les branches corporéales étaient au nombre de quatre(4).

Nous n'avons pas identifié les branches urétérale, cervicale et du ligament rond.

- Rapport de l'artère utérine par rapport à uretère :
 - L'artère utérine croisait uretère en avant ;
 - Distance entre l'origine de l'artère utérine et son croisement avec l'uretère était de 54 mm.
 - Distance entre l'abouchement de l'uretère dans la vessie et son croisement avec l'artère utérine était de 42 mm.
 - Distance entre le croisement de l'uretère avec l'artère utérine et l'isthme utérin était de 17 mm.

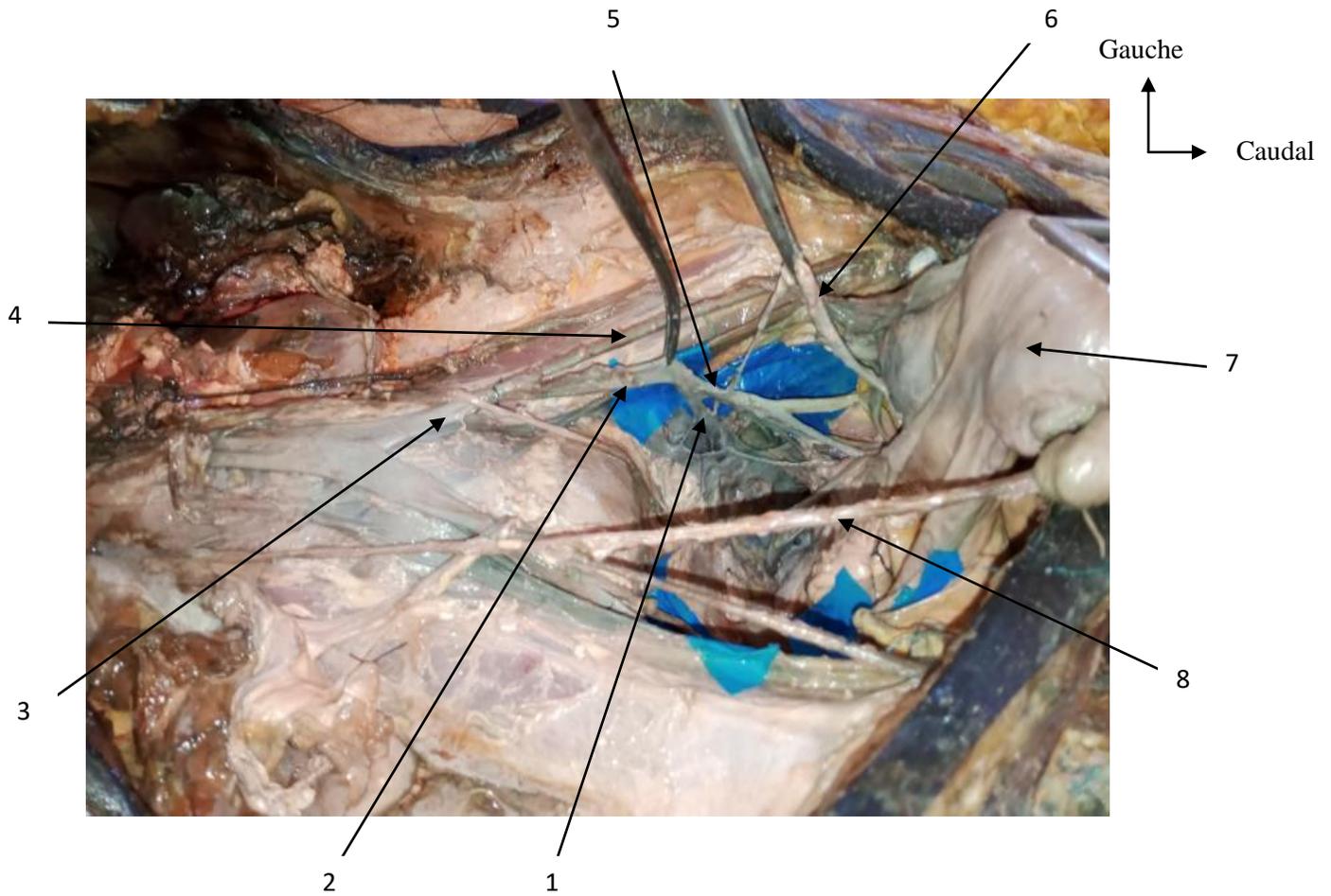


Figure 18: Origine de l'AU gauche provenant de l'AII gauche de façon isolée
 1= Tronc dorsal de l'artère iliaque interne ; 2= Artère iliaque interne ; 3= Artère iliaque commune ; 4= Artère iliaque externe ; 5= Tronc antérieur de l'artère iliaque interne ; 6= Artère utérine ; 7= utérus ; 8= Vaisseau lombo-ovarien droit

COMMENTAIRES

&

DISCUSSION

4 COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

Les données de la littérature sur l'AU se sont basées sur l'origine[20].

4.1 Limite de l'étude :

- **Petite taille de l'échantillon :** la taille de notre étude est due au manque de cadavre de sexe féminin au laboratoire d'anatomie de Bamako. En effet, durant la période de l'étude, nous n'avons reçu que deux cadavres de sexe féminin.
- **Difficultés à la prise des dimensions :** étaient liées à un manque de matériel adéquat de mesure, au trajet tortueux de l'AU, la modification probable de la longueur des vaisseaux après la dissection et modification de la distance entre le croisement de l'AU avec l'uretère et l'isthme après la dissection.
- **Manque d'information sur les antécédents obstétricaux des sujets.**

4.2 Origine :

Selon Kamina[2], l'AU naît de l'artère iliaque interne isolément (56 % des cas), ou par un tronc commun avec l'artère ombilicale (40 % des cas). Chantalat et al.[11] ont, par la dissection anatomique, trouvé l'origine de l'AU par un tronc commun avec l'artère ombilicale dans 83,3% des cas ou émergeant directement de l'AII dans 10% des cas. Dans notre série, l'AU émergeait de l'AII de façon isolé dans 85% des cas et par un tronc commun avec l'artère ombilicale dans 25% des cas. Cependant notre résultat concorde avec le résultat de Kamina[2] et celui de Chatalat et al.[11].

4.3 Trajet :

Classiquement, le trajet de l'AU est arciforme avec un point déclive au niveau de l'isthme et présentant trois segments : pariétal (descendant en avant contre la paroi pelvienne jusqu'à l'épine ischiatique), paramétrial (transversal en dedans dans le paramètre en formant la coudre de l'anse utérine) et mésométrial (ascendant le long du bord latéral de l'utérus, sinueux) [2]. Cette observation a été faite dans tous nos cas (100%).

4.4 Terminaison :

Selon Bouchet et Cuilleret [1], l'artère utérine se termine au niveau de la corne utérine en donnant une branche pour le fond utérin et une branche annexielle à l'origine de la branche ovarique médiale et la branche tubaire médiale. Selon Kozlov et al. [21], les artères ovarienne, tubaire et fundique étaient les branches terminales de l'artère utérine dans 56 % des cas, l'ovaire et la fundique, dans 23 % des cas, et l'ovaire et la trompe, dans 21 %. Dans notre série, l'AU se terminait en donnant une branche fundique, une branche tubaire médiale et une branche ovarique médiale dans deux cas (soit 50%). Le niveau de terminaison était, la corne de l'utérus dans un cas et 20 mm avant d'arriver à la corne utérine dans l'autre cas.

Le reste des deux cas était une variation anatomique :

- L'artère utérine se terminait à 26 mm avant d'arriver à la corne utérine en donnant une trifurcation : une branche médiale pour le corps utérin, une branche intermédiaire à l'origine de la branche fundique et la branche tubaire ; et enfin une branche ovarique latérale (voir Fig. 13 A et B). Nous n'avons pas trouvé ce type de terminaison dans la littérature.

- L'artère utérine se terminait à 25 mm avant d'arriver à la corne utérine en donnant une branche fundique et une branche ovarique (soit 25%). La branche tubaire était absente. Ce résultat corrobore celui de Kolov et al.[21].

4.5 Dimensions :

Dans ouvrages d'anatomie classique la longueur de l'AU est de 130 à 150 mm et son diamètre est de 3 mm [1,2]. Selon Lakshmi et al.[20], la longueur de l'UA a été rapportée comme étant comprise entre 4,1 et 5,2 cm. Dans notre série, la longueur de l'AU était de 145 à 183 mm et son diamètre au niveau de ses différents segments était 3 mm chez tous les sujets. Notre résultat est différent de celui de Lakshimi et al.[20]. Cela pourrait être expliqué par le fait que nous avons travaillé sur les corps frais tandis que Lakshimi et al.[20] ont travaillé sur les corps embaumés.

4.6 Branches collatérales :

- **La branche urétérique :** classiquement, elle est inconstante, naît au point de croisement avec l'uretère[2]. Dans notre série, elle était présente dans deux cas soit 50% et provenait de l'AU au niveau du croisement entre l'AU et uretère. Dans le deuxième cas, cette branche se bifurquait sur l'uretère. Dans la littérature, nous n'avons pas retrouvé cette variation dans les études antérieures.
- **Les branches vésico-vaginales :** Selon l'anatomie classique, elles naissent en nombre variable (5 à 6) dans le voisinage de l'uretère, en amont et en aval du croisement de ce canal par l'artère utérine. Elles vascularisent la paroi postéro-inférieure de la vessie et la paroi antérieure du vagin[2,22]. Dans notre série, la branche vésico-vaginale était présente dans trois(3) cas sur quatre(4). Elle naissait de l'AU après son croisement avec uretère.

- **La branche cervico-vaginale :** Selon Kamina[2], elle naît après le croisement de l'uretère, et se divise en deux branches, antérieure et postérieure, qui vascularisent le col, le fornix vaginal antérieur, la base et le col vésical. Dans notre étude, nous avons trouvé cette branche dans trois(3) cas sur quatre(4). Elle naissait après le croisement de l'AU avec l'uretère.
- **Les branches cervicales :** classiquement, elles sont au nombre de 5 à 6, flexueuses et naissent plus à distance du col. Chaque branche se bifurque pour gagner les faces antérieure et postérieure du col. La première branche cervicale, plus volumineuse, vascularise aussi le vagin en donnant parfois l'artère azygos postérieure du vagin[2]. Dans notre étude, nous avons trouvé les branches cervicales dans un (1) cas sur quatre(4)(Fig.14). Son mode de provenance de l'AU était une variation anatomique.
- **Les branches corporeales :** selon l'anatomie classique, elles sont au nombre de 8 à 10 et naissent soit par paires, soit par un tronc commun qui se bifurque très vite pour chaque face[2]. Dans notre série, nous avons trouvé ces branches chez tous nos sujets. Leur nombre était de 2 à 7 branches. Le mode de naissance était par paires ou tronc commun qui se bifurquait. Dans notre étude, le mode naissance concorde avec celui de l'anatomie classique par contre le nombre est différent des données de la description classique.
- **Variation des branches collatérales :** Nous avons retrouvé un mode de naissance particulier des branches cervicale, cervico-vaginale et vésico-vaginale chez 25% cas. Ces branches provenaient d'un tronc commun (Fig.14). Cette variation n'a pas été trouvée ce type dans les données de la littérature.

4.7 Rapports :

4.7.1 Position de l'AU par rapport à l'uretère au niveau de leur croisement :

Selon l'anatomie classique, l'AU croise l'uretère en avant[1], [2], [22]. Selon Obimbo et al.[10], l'AU croise l'uretère avant dans 96,2% de cas et en arrière dans 3,8% de cas. Dans notre étude, l'AU croise l'uretère en avant dans 100% de cas. La différence entre notre étude et celle d'Obimbo et al., pourrait être expliquée par la petite taille de notre échantillon.

4.7.2 Distance entre l'origine de l'AU et son croisement avec l'uretère :

Selon la description classique [22], cette distance est de 50 à 60 mm. Dans notre série, elle est de 40 à 55 mm.

4.7.3 Distance entre l'abouchement de l'uretère dans la vessie et son croisement avec l'AU :

Dans notre étude, cette distance est de 41 à 43 mm. Nous n'avons pas trouvé dans la littérature des études qui ont pris en compte cette distance.

4.7.4 Distance entre le croisement de l'AU avec l'uretère et l'isthme :

Classiquement cette distance est de 15 à 31 mm[2]. Dans notre série, cette distance était 17 à 27 mm. Notre résultat concorde avec la description classique.

CONCLUSION

CONCLUSION :

L'AU est une branche de bifurcation ventrale de l'AII. Elle naît soit directement de ce tronc, soit par un tronc commun avec l'artère ombilicale. Son trajet est invariable dans plus part des cas. Le mode de terminaison est varié. Ses branches collatérales sont nombreuses et variées. La connaissance de son anatomie est importante dans les ligatures vasculaires, la réduction des accidents opératoires de la chirurgie pelvienne.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographiques

1. Bouchet A, Cuilleret J. La loge génitale et les organes génitaux internes chez la femme. In: Anatomie: topographique, descriptive et fonctionnelle. 2^e éd. Paris: SIMEP; 1991. p. 2271-314.
2. Kamina P. Organes génitaux internes féminins. In: Anatomie clinique. 2^e éd. Paris: Maloine; 2014. p. 203-74.
3. Korbly NB, Kassis NC, Good MM, Richardson ML, Book NM, Yip S, et al. Patient preferences for uterine preservation and hysterectomy in women with pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;209(5):470-e1.
4. Dueholm M, Lundorf E, Hansen ES, Sørensen JS, Ledertoug S, Olesen F. Magnetic resonance imaging and transvaginal ultrasonography for the diagnosis of adenomyosis. *Fertil Steril.* 2001;76(3):588-94.
5. Dessouky R, Gamil SA, Nada MG, Mousa R, Libda Y. Management of uterine adenomyosis: current trends and uterine artery embolization as a potential alternative to hysterectomy. *Insights Imaging.* 2019;10(1):1-9.
6. Ring EJ, Athanasoulis C, Waltman AC, Margolies MN, Baum S. Arteriographic management of hemorrhage following pelvic fracture. *Radiology.* 1973;109(1):65-70.
7. Zwart JJ, Dijk PD, van Roosmalen J. Peripartum hysterectomy and arterial embolization for major obstetric hemorrhage: a 2-year nationwide cohort study in the Netherlands. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;202(2):150-e1.
8. Liapis K, Tasis N, Tsouknidas I, Tsakotos G, Skandalakis P, Vlasis K, et al. Anatomic variations of the Uterine Artery. Review of the literature and their clinical significance. *Turk J Obstet Gynecol.* 2020;17(1):58-62.
9. Naguib NNN, Nour-Eldin NEA, Hammerstingl RM, Lehnert T, Floeter J, Zangos S, et al. Three-dimensional Reconstructed Contrast-enhanced MR Angiography for Internal Iliac Artery Branch Visualization before Uterine Artery Embolization. *J Vasc Interv Radiol.* 2008;19(11):1569-75.
10. Obimbo MM, Ogeng'o JA, Saidi H. Variant anatomy of the uterine artery in a Kenyan population. *Int J Gynecol Obstet.* 2010;111(1):49-52.
11. Chantalat E, Merigot O, Chaynes P, Lauwers F, Delchier MC, Rimailho J. Radiological anatomical study of the origin of the uterine artery. *Surg Radiol Anat.* 2014;36(10):1093-9.
12. Naguib NN, Nour-Eldin NEA, Lehnert T, Hammerstingl RM, Korkusuz H, Eichler K, et al. Uterine artery embolization: optimization with preprocedural prediction of the best tube angle obliquity by using 3D-reconstructed contrast-enhanced MR angiography. *Radiology.* 2009;251(3):788-95.

13. Morel O, Malartic C, Muhlstein J, Gayat E, Judlin P, Soyer P, et al. Pelvic arterial ligations for severe post-partum hemorrhage. Indications and techniques. *J Visc Surg*. 2011;148(2):e95-102.
14. Tsirolnikov MS. Ligation of the uterine vessels during obstetrical hemorrhages. Immediate and long-term results (author's transl). *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 1979;8(8):751-3.
15. Sentilhes L, Gromez A, Trichot C, Ricbourg-Schneider A, Descamps P, Marpeau L. Fertility after B-Lynch suture and stepwise uterine devascularization. *Fertil Steril*. 2009;91(3):934-e5.
16. Stewart JK. Uterine artery embolization for uterine fibroids: a closer look at misperceptions and challenges. *Tech Vasc Interv Radiol*. 2021;24(1):100725.
17. Gomez O, Figueras F, Martinez JM, Del Rio M, Palacio M, Eixarch E, et al. Sequential changes in uterine artery blood flow pattern between the first and second trimesters of gestation in relation to pregnancy outcome. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol*. 2006;28(6):802-8.
18. Rubod C, Mubiayi N, Robert Y, Vinatier D. Malformation artérioveineuse utérine. Une cause rare de métrorragies récidivantes. *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 2005;33(7):511-3.
19. Ardaens Y, Gougeon A, Lefebvre C, Thomas P, Leroy M, Leroy JL, et al. Apport du Doppler couleur ovarien et utérin dans l'assistance médicale à la procréation (AMP). *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 1 sept 2002;30(9):663-72.
20. Lakshmi AV, Sk MV, B VR, Palayanthan N, Chaudhuri JD. A detailed study of the course, branching pattern and dimensions of the uterine and vaginal arteries and their branches. *MOJ Anat Physiol [Internet]*. 2019 [cité 14 jan 2023];6(6). Disponible sur: <https://medcraveonline.com/medcrave.org/index.php/MOJAP/article/view/20061>
21. State Establishment Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry of Ukraine. 9, Vernadsky St., Dnipro 49044, Ukraine, Kozlov SV, Dvoretiskii DD, Alekseenko LA, Omelchenko A, Kartamysheva VD. Anatomical Variants of Uterine Arteries. *Ukraïns'kij Ž Med Biol Ta Sportu*. 2018;3(4):32-7.
22. Rouvière H, Delmas A, Delmas V. Branches terminales de l'aorte. In: *Anatomie humaine: descriptive, topographique et fonctionnelle*. 15^e éd. Paris: Masson; 2002. p. 215-29.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

DISSECTION ANATOMIQUE DE L'ARTERE UTERINE AU LABORATOIRE D'ANATOMIE DE BAMAKO

1) IDENTITE DU SUJET CADAVERIQUE :

1-1-Age estimé (année) :

1-2-Taille :mm

1-3- Coté disséqué :..... 1) Droit, 2) Gauche.

2) ARTERE UTERINE :

2-1-Origine :

2-1-1-Tronc de bifurcation antérieure de l'artère iliaque interne de façon isolée.

2-1-2-Variation :.....

1. Tronc de bifurcation antérieure de l'artère iliaque interne par un tronc commun avec l'artère ombilicale.

2. Tronc de bifurcation antérieure de l'artère iliaque interne par un tronc commun avec l'artère vaginale.

3. Tronc de bifurcation antérieure de l'artère iliaque interne par un tronc commun avec l'artère rectale moyenne.

4. Tronc de bifurcation postérieure de l'artère iliaque interne par un tronc commun avec l'artère glutéale inférieure.

5. Tronc de bifurcation postérieure de l'artère iliaque interne par un tronc commun avec l'artère pudendale interne.

6. Tronc de bifurcation postérieure de l'artère iliaque interne par un tronc commun avec l'artère obturatrice.

7. Autre à préciser:.....
.....
.....
.....

2-2- Trajet :.....

1. Arciforme avec un point déclive au niveau de l'isthme et présentant trois de segments : pariétal (descendant en avant contre la paroi pelvienne jusqu'à l'épine ischiatique), paramétrial (transversal en dedans dans le paramètre en formant la coudre de l'anse utérine) et mésométrial (ascendant le long du bord latéral de l'utérus, sinueux) .

2. Autre à préciser :
.....
.....
.....
.....
.....

2-3- Terminaison :.....

1. Au niveau de la corne donnant une branche pour le fond utérin(artère rétrograde du fond utérin) et une branche annexielle qui donne les artère ovarique et tubaire médiales.

1. Autre à préciser :
.....
.....
.....
.....

2-4-Longueur (Origine à la bifurcation au niveau de la corne utérine) :
.....mm.

2-5-Diamètre :

- A l'origine du segment pariétal :.....mm ;

- A l'origine du segment paramétrial :.....mm ;

- A l'origine du segment mésométrial :.....mm.

3) Collatérales:

3-1- Branche(s) vésico-vaginale(s) :..... 1) Présente(s) ; 2) Absente(s).

- Si présente(nt) :

3-1-1- Origine : 1) Avant le croisement de l'uretère ; 2) Au niveau du croisement de l'uretère ; 3) Après le croisement de l'uretère.

3-1-2- Nombre de branche :

3-2- Branche(s) urétérale(s) :.....1) Présente(s) ; 2) Absente(s).

- Si présente(nt):

3-2-1- Origine : 1) Avant le croisement de l'uretère ; 2) Au niveau du croisement de l'uretère ; 3) Après le croisement de l'uretère.

3-2-2- Nombre de branches :.....

3-3- Branche cervico-vaginale :..... 1) Présente(s) ; 2) Absente(s).

- Si présente(nt) :

3-3-1- Origine : 1) Avant le croisement de l'uretère ; 2) Au niveau du croisement de l'uretère ; 3) Après le croisement de l'uretère.

3-3-2- Nombre de branches :.....

3-4- Branche(s) cervicale(s) :..... 1) Présente(s) ; 2) Absente(s).

- Si présente(nt):

3-4-1- Origine : 1) Avant le croisement de l'uretère ; 2) Au niveau du croisement de l'uretère ; 3) Après le croisement de l'uretère.

3-4-2- Nombre de branches :.....

3-5-Branche(s) corporeale(s) :..... a) Présente(s) ; b) Absente(s).

- Si présente(nt):

3-5-1- Origine : 1) Avant le croisement de l'uretère ; 2) Au niveau du croisement de l'uretère ; 3) Après le croisement de l'uretère.

3-5-2- Nombre de branches :.....

3-6-Branche(s) du ligament rond :..... 1) Présente(s) ; 2) Absente(s).

- Si présente(nt):

3-2-1- Origine : 1) Avant le croisement de l'uretère ; 2) Au niveau du croisement de l'uretère ; 3) Après le croisement de l'uretère.

3-2-2- Nombre de branches :.....

3-7-Branche(s) du fundique(s):..... a) Présente(s) ; b) Absente(s).

- Si présente(nt):

3-7-1- Origine : 1) Avant le croisement de l'uretère ; 2) Au niveau du croisement de l'uretère ; 3) Après le croisement de l'uretère.

3-7-2- Nombre de branches :.....

3-8-

Autres:.....
.....

- Si autre(s) branche(s) présente(nt):

3-8-1- Origine : 1) Avant le croisement de l'uretère ; 2) Au niveau du croisement de l'uretère ; 3) Après le croisement de l'uretère.

3-8-2- Nombre de branches :.....

4) RAPPORT DE L'ARTERE UTERINE :

4-1- L'artère utérine croise l'uretère:..... 1) En avant ; 2) En arrière.

4-2- Distance entre l'origine de l'artère utérine et à son croisement avec l'uretère:.....mm.

4-3- Distance entre l'abouchement de l'uretère dans la vessie et son croisement avec l'artère utérine :.....mm.

4-4- Distance entre le croisement de l'uretère avec l'artère utérine et l'isthme utérin :.....mm.

FICHE SIGNALITIQUE

NOM : DIARRA

PRENOM : Hamidou

E-mail : dhamidou579@gmail.com; Tel : (+223) 70 40 91 17

TITRE DE MEMOIRE : Dissection anatomique de l'artère utérine au laboratoire d'anatomie de Bamako.

ANNEE ACADEMIQUE : 2022-2023

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque FMOS

PAYS D'ORIGINE : MALI

SECTEUR D'INTERET : Chirurgie gynécologique, Oncologie gynécologique, Urologie

Résumé :

Introduction : L'artère utérine, une branche de bifurcation ventrale de l'artère iliaque interne vascularise l'utérus et ses annexes et une partie organes urinaires.

Objectif : Etudier l'artère utérine par la dissection cadavérique dans une série Malienne.

Méthodes : Les artères utérines de deux corps de femmes ont été disséquées au laboratoire d'anatomie de Bamako sur une période d'une année allant du janvier au décembre 2022.

Résultats : L'artère utérine provenait du tronc antérieur de l'artère iliaque interne. Elle naissait de ce tronc, de façon isolée dans 75% des cas, soit par un tronc

commun avec l'artère ombilicale dans 25% des cas. Son trajet était classique et elle croisait uretère en avant dans 100% des cas. Sa terminaison était une trifurcation dans 25% des cas. Les collatérales de l'artère utérine présentaient des variations spécifiques.

Conclusion : L'artère utérine provient le plus souvent de l'artère iliaque interne de façon isolée. Les chirurgiens et les radiologues doivent être sensibilisés à ce mode de branchement pour faciliter la chirurgie et la radiologie interventionnelle et améliorer la sécurité de ces actes.

Mots clés : Artère utérine ; Uretère ; Variation anatomique, Utérus ; Mali.