

Dans ce trajet elle fournit des branches collatérales qu'on peut distinguer en postérieures et antérieures.

Les *branches postérieures* ou *externes*, plus considérables, sont ordinairement au nombre de quatre, comme les trous sacrés antérieurs. Elles pénètrent par ces trous dans le canal sacré, et se divisent bientôt : 1° en *rameau antérieur* qui marche transversalement sur la face postérieure du corps des vertèbres sacrées, donne à ce corps, à la dure-mère rachidienne, aux nerfs sacrés et s'anastomose avec celui du côté opposé; 2° en *rameau postérieur* qui traverse le canal sacré d'avant en arrière, et sort par le trou sacré postérieur correspondant pour se ramifier dans les ligaments postérieurs de l'articulation sacro-iliaque, dans la partie inférieure du transversaire épineux et dans la peau.

Les *branches antérieures* ou *internes*, très petites, en nombre égal à celui des vertèbres sacrées, sont situées transversalement sur la partie antérieure et moyenne du corps de chacune de ces vertèbres; après avoir fourni des ramuscules périostiques et osseux, elles se terminent en s'anastomosant avec la sacrée moyenne.

Les sacrées latérales par leur distribution complètent le système des artères pariétales de la portion inférieure du rachis.

C. — BRANCHES EXTRA-PELVIENNES.

I. Artère obturatrice.

Il est peu de vaisseaux artériels qui présentent d'aussi grandes variétés d'origine. L'artère obturatrice naît ordinairement de l'hypogastrique, quelquefois de l'iliaque externe, très rarement de la fémorale.

Lorsqu'elle vient de l'hypogastrique, elle se détache tantôt du tronc artériel, tantôt de l'une de ses branches, l'ombilicale ou la fessière.

Cette artère se dirige horizontalement d'arrière en avant vers l'anneau sous-pubien. Dans son trajet, elle répond : en dehors, aux parois latérales de l'excavation du bassin; en dedans, au péritoine et au canal déférent; en bas, au nerf obturateur.

Lorsqu'elle tire son origine de l'iliaque externe, on la voit naître quelquefois directement de la partie interne de cette artère; alors elle se porte transversalement en dedans, sous la veine iliaque, puis verticalement en bas, et enfin obliquement en avant pour s'engager dans le canal sous-pubien. Mais presque constamment elle prend naissance par un tronc qui lui est commun avec l'artère épigastrique et dont la longueur varie : s'il est court, l'obturatrice longe le bord antérieur de l'anneau crural, se contourne sur l'angle interne de cet anneau en marchant parallèlement à la base du ligament de Gimbernat, et descend ensuite derrière la branche horizontale du pubis; s'il est plus long, cette artère

s'éloigne d'abord davantage du bord antérieur de l'anneau, mais en descendant elle passe aussi sur la base du ligament de Gimbernat, en sorte qu'elle pourrait être facilement blessée lorsqu'on porte l'instrument tranchant sur ce ligament pour agrandir l'anneau crural.

Dans les circonstances très rares où l'obturatrice naît de la fémorale, elle passe sous la veine fémorale, traverse ensuite l'anneau crural et descend derrière la branche horizontale du pubis.

Parvenue dans le canal sous-pubien, l'artère obturatrice se divise en deux branches terminales, l'une externe, l'autre interne.

A. *Branches collatérales.* — Avant de s'engager dans le canal sous-pubien, l'obturatrice fournit dans son trajet :

1° Une *branche ascendante* qui traverse l'aponévrose iliaque, s'engage sous le muscle de même nom et se perd dans son épaisseur;

2° Une petite branche transversale qui se ramifie derrière le corps du pubis et qui s'anastomose avec celle du côté opposé;

3° Une artère, de volume variable, obliquement descendante, dont les divisions se perdent dans la prostate et le col de la vessie;

4° Un *ramuscule anastomotique ascendant* qui naît au voisinage de l'orifice interne du canal sous-pubien, et qui se dirige vers l'artère épigastrique avec laquelle il communique. Son calibre, ordinairement grêle, varie en raison inverse de celui de l'obturatrice : si ce ramuscule anastomotique augmente, l'obturatrice diminue et semble naître alors par une double origine; s'il devient très considérable, l'obturatrice est très grêle à son point de départ, et l'on dit alors qu'elle tire son origine de l'épigastrique. Mais en réalité elle reste ce qu'elle était; son calibre seul s'est modifié; cette modification, dont le système artériel nous offre tant d'exemples, est une anomalie par inversion de volume.

B. *Branches terminales.* — La branche externe, située sur le bord externe du trou ovale, chemine entre les deux obturateurs. Elle se termine vers le bord inférieur du muscle carré, en s'anastomosant par de nombreux rameaux avec l'artère ischiatique. Dans son trajet cette branche fournit d'abord aux obturateurs; plus bas elle donne un rameau articulaire qui pénètre par l'échancrure de la cavité cotyloïde dans l'épaisseur du ligament rond, et arrive en parcourant l'axe de ce ligament jusque dans la tête du fémur où il s'épuise. — Ses divisions terminales se distribuent au carré et au grand adducteur.

La branche interne, qui peut être considérée comme la continuation du tronc de l'obturatrice, descend entre l'obturateur externe et la branche ischio-pubienne, en décrivant une courbure parallèle à la moitié interne du trou ovale : elle se termine dans le petit et le grand adducteur. — Cette branche donne : 1° des rameaux périostiques et osseux pour le pubis; 2° des rameaux musculaires destinés à l'obturateur externe, au

pectiné, aux adducteurs et au droit interne ; 3° des rameaux cutanés à la partie supérieure et interne de la cuisse ; 4° des rameaux génitaux qui se perdent dans les enveloppes du testicule chez l'homme, et les grandes lèvres chez la femme ; 5° enfin des rameaux anastomotiques qui unissent l'obturatrice à la circonflexe interne, branche de la fémorale.

II. — Artère fessière.

L'artère fessière ou *iliaque postérieure* est la plus volumineuse de toutes les branches que fournit l'hypogastrique. Elle se dirige en bas et en arrière, passe entre le cordon lombo-sacré du plexus lombaire et le premier nerf sacré, s'incline alors en dehors, contourne la partie la plus élevée de la grande échancrure sciatique, puis sort du bassin en passant au-dessus du muscle pyramidal, donne quelques rameaux à ce muscle, à l'os des îles, à l'articulation sacro-iliaque, et se divise en branches superficielle et profonde.

La *branche superficielle*, placée entre le grand et le moyen fessier, se porte transversalement en dehors jusqu'au voisinage de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Ses rameaux, extrêmement nombreux, sont destinés aux deux muscles entre lesquels elle chemine, principalement au grand fessier ; quelques-uns de ces rameaux, après avoir traversé ce muscle, vont se perdre dans les téguments.

La *branche profonde*, située entre le moyen et le petit fessiers, se subdivise : 1° en rameau supérieur qui contourne l'insertion iliaque du petit fessier, pour se distribuer à ce muscle, au moyen fessier, à l'os coxal et au tenseur du fascia lata au niveau duquel il se termine en s'anastomosant avec la circonflexe externe, branche de la fémorale ; 2° en rameau inférieur qui marche de dedans en dehors, d'arrière en avant et un peu de haut en bas, entre le petit et le moyen fessier auxquels elle donne de nombreux ramuscules, ainsi qu'à l'articulation de la hanche, et vient s'anastomoser par ses ramifications terminales, soit avec la circonflexe interne, soit avec l'ischiatique.

III. — Artère ischiatique.

L'artère ischiatique naît de l'hypogastrique, tantôt isolément, tantôt par un tronc commun avec la fessière ou la honteuse interne. Son volume, inférieur à celui de la fessière, égale et quelquefois surpasse celui de la honteuse. — Elle descend presque verticalement au-devant du plexus sacré, entre le rectum et les parois du bassin, sort de cette cavité par la partie inférieure de la grande échancrure sciatique, en passant au-dessous du muscle pyramidal, au-dessus du petit ligament

sacro-sciatique, entre la honteuse qui occupe son côté interne et le grand nerf sciatique situé à son côté externe. Sortie du bassin, cette artère, après un court trajet, se partage en deux branches, l'une obliquement ascendante, l'autre descendante :

La *branche ascendante* se dirige en dedans et en arrière, sous le bord interne du grand fessier, dans lequel quelques-uns de ses rameaux se rendent en traversant le grand ligament sacro-sciatique ; elle s'épuise soit dans ce muscle, soit dans les téguments de la face postérieure du sacrum et du coccyx.

La *branche descendante*, très longue, croise perpendiculairement les jumeaux et le carré crural en se prolongeant souvent jusqu'à la partie moyenne de la cuisse. Elle donne :

1° Des *rameaux postérieurs*, volumineux et nombreux, qui se rendent au grand fessier ;

2° Des *rameaux antérieurs* destinés aux jumeaux supérieur et inférieur, à l'obturateur interne et au carré de la cuisse ;

3° Des *rameaux nerveux* qui pénètrent dans le grand nerf sciatique et l'accompagnent jusqu'à sa bifurcation ;

4° Et enfin des *rameaux anastomotiques* fort remarquables qui s'abouchent avec les ramifications terminales de la circonflexe interne et de la première perforante. Ces rameaux établissent une facile communication entre la fémorale et l'hypogastrique.

Sur deux pièces, dont l'une est déposée au musée de l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux, et dont l'autre fait partie de ma collection, on voit une artère ischiatique dont le calibre égale le tronc de l'hypogastrique, en sorte que par son volume et la vaste étendue de sa distribution elle représente la fémorale qui semble s'être déviée pour passer à la partie postérieure du membre. Cette anomalie a été considérée en effet comme le résultat d'une déviation du tronc crural : opinion que je ne puis partager et que les faits repoussent du reste très manifestement. L'artère crurale n'est nullement déviée ; elle occupe sa place accoutumée et fournit à la cuisse toutes les branches qu'elle lui donne dans l'état normal ; seulement son volume est considérablement réduit. Le tronc situé à la partie postérieure du fémur sur le prolongement de l'hypogastrique est donc réellement constitué par l'artère ischiatique dont le calibre se trouve quadruplé. Cet accroissement si considérable de diamètre se rattache au fait général que nous avons déjà souvent énoncé, en disant que les vaisseaux artériels compris dans la même région et communiquant entre eux présentent des volumes qui sont en raison inverse les uns des autres. Ici en effet que voyons-nous ? Une artère fémorale dont le calibre diminue, et une artère ischiatique dont la capacité augmente. C'est une simple inversion de volume, tout à fait analogue

à celle dont l'obturatrice nous présente à son origine un si fréquent exemple. L'histoire des anomalies artérielles nous offre une foule de faits semblables dérivant tous de la même cause.

IV. — Artère honteuse interne.

L'artère honteuse interne, branche terminale de l'hypogastrique, se distribue : chez la femme, au périnée et à la vulve ; chez l'homme, au périnée, au pénis et aux enveloppes du testicule.

Cette artère naît de l'hypogastrique, au-devant de l'ischiatique, et souvent par un tronc commun avec celle-ci. Elle descend, tantôt rectiligne, tantôt un peu flexueuse, au-devant du plexus sacré et du muscle pyramidal, sort du bassin par la grande échancrure sciatique, entre le muscle précédent et l'épine ischiatique, contourne cette épine de haut en bas et d'arrière en avant, puis s'engage dans la petite échancrure sciatique, non pour rentrer dans le bassin, et moins encore pour pénétrer dans l'épaisseur du périnée, ainsi que l'avancent quelques auteurs, mais pour se placer dans un dédoublement de l'aponévrose du muscle obturateur interne, et se porter vers la partie moyenne de la branche ischio-pubienne en décrivant une légère courbure à concavité supérieure.

Direction. — Verticale depuis son origine jusqu'à l'épine ischiatique, la honteuse interne devient horizontale dans le trajet qu'elle parcourt de cette épine à la branche ischio-pubienne, de telle sorte qu'elle coupe perpendiculairement le corps de l'ischion, et passe au-dessus de l'extrémité inférieure du trou ovale, comme une corde au-dessus de son arc. De cette direction il suit que le tronc de l'artère reste très éloigné du plancher périnéal, et qu'il ne saurait être atteint, dans aucun cas, par l'instrument tranchant dans la taille latéralisée ou bilatérale.

Parvenue au niveau de la partie moyenne de la branche ischio-pubienne, l'artère honteuse interne la contourne en la croisant très obliquement, devient alors ascendante, se place en dedans des racines du corps caverneux, puis se divise en deux branches terminales, l'*artère caverneuse* et l'*artère dorsale de la verge*.

Distribution. — Avant de sortir du bassin, la honteuse interne fournit plusieurs rameaux sans nom, au rectum, à la prostate, aux vésicules séminales, à la vessie chez l'homme, au vagin chez la femme.

Hors du bassin, elle donne quelques ramuscules qui se distribuent aux jumeaux, à l'obturateur interne et au grand fessier.

Dans le trajet qu'elle parcourt de l'épine ischiatique à la branche ischio-pubienne, la honteuse interne émet trois ou quatre branches d'un calibre plus considérable, connues sous le nom d'*hémorrhoidales inférieures*. Ces branches traversent le tissu cellulo-adipeux qui remplit

l'excavation ischio-rectale, et vont se ramifier dans le sphincter externe de l'anus et les téguments qui le recouvrent ; elles s'anastomosent avec les divisions terminales de l'hémorrhoidale supérieure.

Au-dessus et en arrière de la branche ascendante de l'ischion on voit naître du tronc artériel deux branches collatérales beaucoup plus importantes que les précédentes : l'*artère superficielle du périnée* ou *périnéale inférieure*, et l'*artère transverse du périnée* ou *bulbeuse*.

La honteuse interne, en résumé, donne quatre branches importantes : deux branches périnéales et deux branches péniennes.

1° Artère superficielle du périnée. — Considérée par la plupart des auteurs comme une branche de bifurcation, elle a été appelée aussi *périnéale inférieure*, par opposition au tronc lui-même qui représentait la périnéale supérieure. Mais son volume est à peine la moitié de celui du tronc principal, dont elle se détache en outre à angle droit ; elle ne le continue donc ni par son calibre ni par sa direction.

Cette branche naît du tronc de la honteuse à un centimètre au-dessus et en arrière de la branche ascendante de l'ischion. Située d'abord dans l'épaisseur de l'aponévrose de l'obturateur interne, elle se porte en bas et en dedans vers le muscle transverse du périnée, en croisant la branche de l'ischion, se réfléchit ensuite pour contourner ce muscle, qu'elle traverse très souvent, puis se porte en avant et en dedans, parallèlement à la branche ischio-pubienne, dont elle est séparée par un intervalle d'un centimètre environ et se prolonge en convergeant vers celle du côté opposé jusqu'à la racine des bourses dans laquelle elle se termine.

Dans ce trajet, les artères superficielles du périnée sont situées immédiatement au-dessous de l'aponévrose périnéale inférieure. Elles donnent des rameaux assez nombreux :

- 1° Des rameaux postérieurs qui se perdent dans le muscle transverse, le sphincter externe de l'anus et les téguments de la région anale ;
- 2° Des rameaux externes qui s'épuisent dans les ischio-caverneux et les téguments de la partie interne de la cuisse ;
- 3° Des rameaux internes destinés à l'extrémité antérieure du sphincter de l'anus, au bulbo-caverneux et à la peau du périnée.

Les divisions terminales de cette artère peuvent être distinguées en profondes et superficielles. — Les premières pénètrent dans la cloison qui sépare les deux testicules ; elles naissent quelquefois d'un même rameau appelé *artère de la cloison*. — Les secondes se dirigent en avant et en dehors pour se répandre dans le scrotum et le dartos ; elles s'anastomosent avec les honteuses externes, branches de la fémorale.

2° Artère transverse du périnée ou bulbeuse. — De même volume que la précédente. Ordinairement unique ; souvent double. Cette artère se détache aussi du tronc de la honteuse interne, sous un angle très

ouvert, presque droit, quelquefois même un peu obtus, et se porte directement de dehors en dedans, tantôt rectiligne, tantôt flexueuse. Arrivée sur les côtés du bulbe de l'urèthre, elle pénètre dans son épaisseur à 15 millimètres au-devant de sa base, et se réfléchit presque aussitôt pour se diriger alors d'arrière en avant, parallèlement à celle du côté opposé, dont elle se trouve très rapprochée.

Dans le périnée, l'artère transverse est située au-dessous de l'aponévrose périnéale moyenne, ou ligament de Carcassonne, et quelquefois dans l'épaisseur du muscle transverse profond. Elle donne des rameaux à ce muscle et au bulbo-caverneux.

Dans le bulbe, elle émet d'abord une branche destinée à la partie postérieure de ce renflement. Elle donne ensuite, sur toute l'étendue de son trajet, un très grand nombre de divisions par lesquelles elle s'anastomose avec la bulbeuse du côté opposé.

Lorsqu'il existe une seconde artère bulbeuse, elle est située au-dessous de la précédente, à laquelle elle demeure parallèle, et dont la sépare un intervalle de 4 à 5 millimètres. Cette artère supplémentaire se trouve donc plus rapprochée de la base du bulbe, et pourrait être blessée dans la taille latéralisée, si l'incision était trop prolongée en avant.

3° **Artère caverneuse.** — Elle pénètre dans le corps caverneux, de son côté par la partie supérieure et externe de celui-ci, et se divise dès son entrée en deux branches inégales : l'une à trajet rétrograde ou postérieure, plus petite, l'autre antérieure, beaucoup plus importante. La première se distribue d'avant en arrière à la racine des corps caverneux. La seconde, qui chemine d'arrière en avant, est d'abord très rapprochée de la branche correspondante du côté opposé, avec laquelle elle communique par de nombreuses divisions. Elle s'en éloigne ensuite pour se placer au centre du corps caverneux. — De ces deux branches naissent des branches secondaires ; et celles-ci deviennent le point de départ de divisions flexueuses qui rayonnent dans tous les sens en se divisant et subdivisant. Leurs derniers rameaux se terminent chacun par un bouquet de sept à huit ramuscules qui s'enroulent comme autant de spirales, d'où le nom d'*artères hélicines* qui leur a été donné.

4° **Artère dorsale de la verge.** — Cette artère s'engage, dès son origine, dans l'épaisseur du ligament suspenseur de la verge, et se prolonge ensuite sur la face dorsale du pénis, jusqu'à la base du gland, en décrivant des flexuosités qui disparaissent dans l'état d'érection. Immédiatement appliquée sur le corps caverneux et recouverte par l'enveloppe élastique qui l'entoure, elle marche parallèlement à celle du côté opposé, dont elle n'est séparée que par la veine dorsale profonde. Dans ce trajet, l'artère dorsale donne des branches collatérales de deux ordres :

1° Des branches postérieures qui plongent dans le corps caverneux :

j'ai vu une ou deux de ces branches offrir un volume assez considérable pour suppléer en partie l'artère caverneuse dans sa distribution ;

2° Des branches externes, constantes, au nombre de cinq à sept, qui contournent de haut en bas les corps caverneux, en leur abandonnant des ramifications, et qui se terminent dans la portion spongieuse de l'urèthre, où chacune d'elles se partage en deux rameaux, l'un postérieur, l'autre antérieur, lesquels se disposent en série linéaire et se continuent pour prolonger jusqu'au gland l'artère bulbeuse correspondante.

Parvenue à la base du gland, les artères dorsales, dont le volume n'a pas très sensiblement diminué, s'écartent l'une de l'autre et rampent sous ses parties latérales, puis se ramifient dans son épaisseur.

Chez la femme, les branches collatérales et terminales de la honteuse interne affectent une distribution qui offre la plus grande analogie avec celle que ces mêmes branches nous présentent chez l'homme.

L'artère superficielle du périnée, très volumineuse chez elle, pénètre d'arrière en avant dans les grandes lèvres et s'y ramifie.

L'artère transverse du périnée se rend dans le bulbe du vagin, l'analogue du bulbe de l'urèthre.

L'artère caverneuse se distribue au corps caverneux du clitoris, et ne diffère de celle de l'homme que par ses moindres proportions.

L'artère dorsale du clitoris, très grêle aussi, se distribue à la muqueuse, et aux téguments qui le recouvrent.

§ 3. — ARTÈRE ILIAQUE EXTERNE.

L'artère iliaque externe s'étend de l'iliaque primitive à l'arcade crurale. Elle se dirige en bas, en dehors et en avant. Son volume est un peu supérieur à celui de l'hypogastrique (fig. 413).

Rapports. — Cette artère répond : 1° en avant et en dedans, au péritoine auquel elle adhère par un tissu conjonctif lâche ; 2° en arrière et en dehors, au muscle psoas dont elle est séparée par le fascia iliaca.

La veine iliaque, située en haut à son côté postérieur, se place en bas à son côté interne.

Inférieurement, elle est recouverte par un gros ganglion lymphatique. Les vaisseaux efférents de ce ganglion, très volumineux, la croisent dans divers sens pour se rendre dans des ganglions plus élevés.

Elle est encore en rapport : 1° en bas, avec la veine circonflexe iliaque qui la croise perpendiculairement pour aller se jeter dans la veine iliaque externe ; 2° en haut, avec l'uretère qui la croise à angle très aigu ; 3° à gauche, avec l'S iliaque du colon, et à droite, avec la fin de l'iléon.

Branches collatérales. — L'iliaque externe donne deux branches : l'épigastrique et la circonflexe iliaque.