

PÊNIS

curso • Anatomia



• PÊNIS

O pênis é o órgão sexual masculino que, contendo a uretra, garante saída comum para a urina e o sêmen. O pênis é dividido em raiz, corpo e glande e composto por três corpos cilíndricos de tecido erétil: dois corpos cavernosos dorsalmente e um corpo esponjoso ventralmente.

Cada corpo cavernoso possui um revestimento fibroso externo, a túnica albugínea, que superficialmente recebe a fáscia do pênis (fáscia de Buck), continuação da fáscia profunda do períneo que forma um revestimento membranáceo dos corpos cavernosos e do corpo esponjoso. O corpo esponjoso contém a parte esponjosa da uretra. Os corpos cavernosos estão fundidos um ao outro no plano mediano, exceto posteriormente, onde se separam para formar os ramos do pênis. O tecido cavernoso dos corpos é separado internamente pelo septo do pênis.

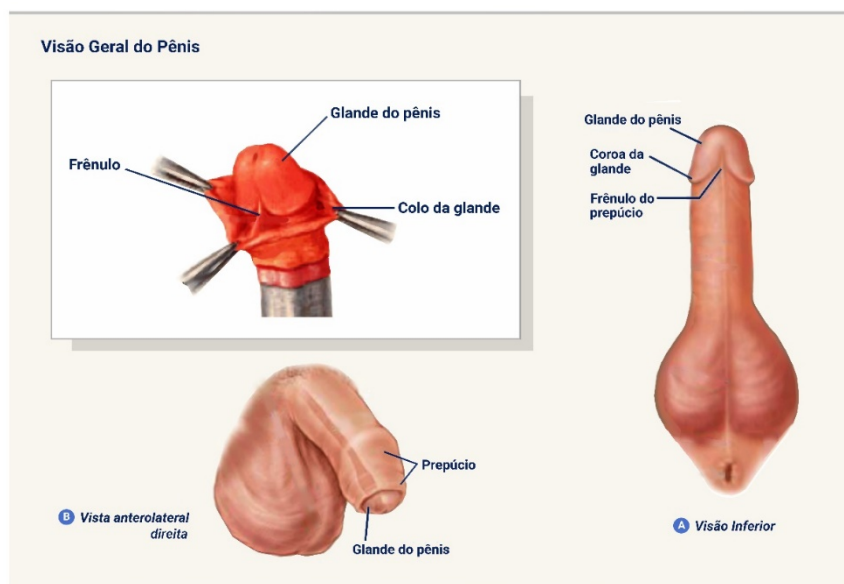
A raiz do pênis é formada pelos ramos, bulbo e músculos isquiocavernoso e bulboesponjoso. A raiz do pênis se localiza entre a membrana do períneo superiormente e a fáscia do períneo inferiormente. Os ramos e o bulbo do pênis são massas de tecido erétil, sendo que cada ramo se fixa à parte inferior da face interna do ramo do ísquio, anteriormente ao túber isquiático. A parte posterior aumentada do bulbo do pênis é perfurada superiormente pela uretra, continuando a partir de sua parte membranácea. O corpo do pênis é a parte pendular livre que fica suspensa da sínfise púbica. O corpo do pênis não tem músculos, exceto por algumas fibras do músculo bulboesponjoso e do músculo isquiocavernoso.

O pênis é formado por pele fina, tecido conjuntivo, vasos sanguíneos e linfáticos, fáscia, corpos cavernosos e corpo esponjoso contendo a parte esponjosa da uretra. Na parte distal, o corpo esponjoso se expande para formar a glande do pênis. A margem da glande se projeta para além das extremidades dos corpos cavernosos para formar a coroa da glande, que pende sobre o colo da glande. Esse último separa a glande do corpo do pênis.



No colo da glânde, a pele e a fáscia do pênis constituem o prepúcio do pênis. O frênulo do prepúcio é uma prega mediana que vai da camada profunda do prepúcio até a face uretral da glânde do pênis.

O pênis é fixado em sua posição pelos ligamentos suspensor do pênis e fundiforme. O ligamento suspensor do pênis consiste em uma condensação da fáscia profunda que se divide formando uma alça que fixa à fáscia profunda do pênis na junção de sua raiz e corpo. As fibras do ligamento suspensor fixam os corpos eréteis do pênis à sínfise púbica.



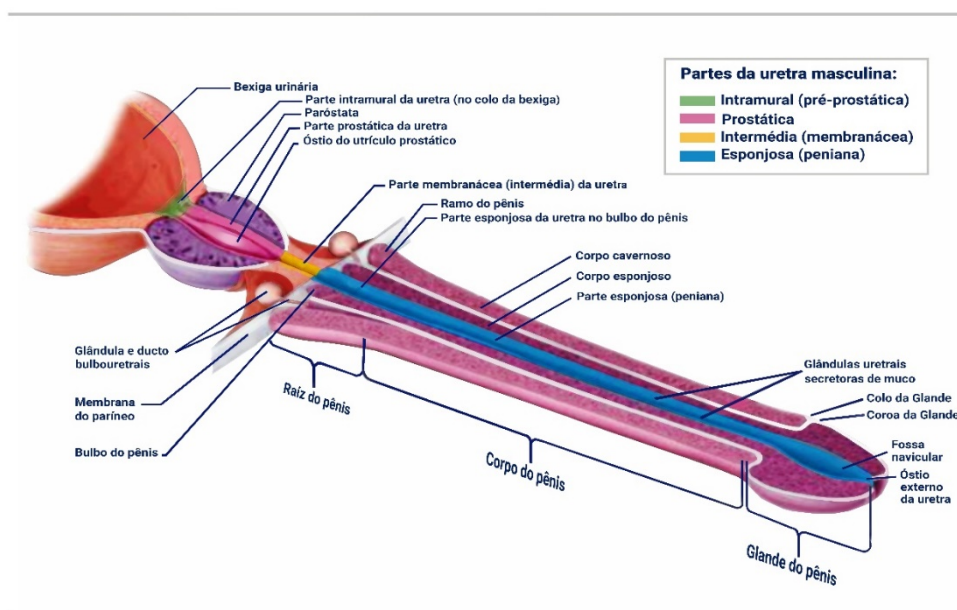
O ligamento fundiforme do pênis consiste em uma condensação de colágeno e fibras elásticas que desce na linha mediana a partir da linha alba superior à sínfise púbica. O ligamento se divide para circundar o pênis e depois se une e se funde formando o septo do escroto.

A parte membranácea (intermédia) da uretra começa no ápice da próstata e atravessa o espaço profundo do períneo circundada pelo músculo esfíncter externo da uretra. A seguir, ela penetra a membrana do períneo e termina quando entra no bulbo do pênis.



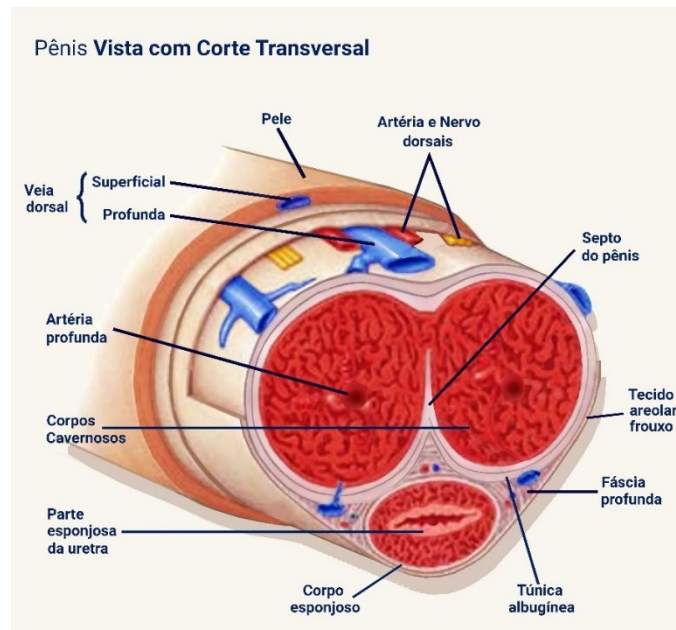
Posterolateralmente a essa parte da uretra estão as pequenas glândulas bulbo-uretrais, responsáveis por ejetar na uretra uma secreção mucosa durante a excitação sexual e que se abrem na região proximal da parte esponjosa da uretra, de cada lado. Além deles, também existem diversas pequenas aberturas dos ductos das glândulas uretrais secretoras de muco na parte esponjosa da uretra.

A parte esponjosa da uretra começa na extremidade distal da parte membranácea e termina no óstio externo da uretra masculina, que é mais estreito do que as outras partes da uretra. O lúmen da parte esponjosa da uretra tem cerca de 5 mm de diâmetro, porém, é expandido no bulbo do pênis para formar a dilatação intrabulbar e na glândula do pênis para formar a fossa navicular.



O pênis é irrigado principalmente por ramos das artérias pudendas internas, como a artéria dorsal do pênis, profunda do pênis, do bulbo do pênis e por ramos superficiais das artérias pudendas externas. As artérias dorsais do pênis seguem de cada lado da veia dorsal profunda no sulco dorsal entre os corpos cavernosos, irrigando o tecido fibroso ao redor dos corpos cavernosos, corpo esponjoso, parte esponjosa da uretra e pele do pênis.





As artérias profundas do pênis seguem distalmente perto do centro dos corpos cavernosos, irrigando o tecido erétil dessas estruturas. As artérias do bulbo do pênis irrigam a parte bulbar do corpo esponjoso, a uretra em seu interior e a glândula bulbouretral. Além disso, os ramos superficiais e profundos das artérias pudendas externas irrigam a pele do pênis.

As artérias profundas do pênis são os principais vasos que irrigam os espaços cavernosos no tecido erétil dos corpos cavernosos, proporcionando a ereção do pênis. Quando o pênis está flácido, essas artérias encontram-se espiraladas, restringindo o fluxo sanguíneo e são denominadas artérias helicinas do pênis.

O sangue dos espaços cavernosos é drenado por um plexo venoso que se une à veia dorsal profunda do pênis na fásia profunda. Essa veia drena para o plexo venoso prostático. O sangue da pele e da tela subcutânea do pênis drena para as veias dorsais superficiais, que drenam para a veia pudenda externa superficial e veia pudenda interna.

A inervação do pênis deriva dos segmentos S2–S4 da medula espinal e dos gânglios sensitivos de nervos espinais, atravessando os nervos esplâncnicos pélvicos e pudendos, respectivamente. A inervação sensitiva e simpática é realizada principalmente pelo nervo dorsal do pênis, um ramo terminal do nervo



podendo, que se origina no canal do pudendo e segue anteriormente até o espaço profundo do períneo.

Depois, esse nervo segue para o dorso do pênis, onde passa lateralmente à artéria dorsal para inervar a pele e a glândula do pênis. O pênis é ricamente suprido por diversas terminações nervosas sensitivas, sobretudo a glândula do pênis. Os ramos do nervo ilioinguinal suprem a pele na raiz do pênis. Os nervos cavernosos, que conduzem fibras parassimpáticas em separado do plexo nervoso prostático, inervam as artérias helicinas do tecido erétil.

A drenagem linfática das partes membranácea e proximal da uretra e dos corpos cavernosos segue para os linfonodos ilíacos internos, enquanto a maioria dos vasos da uretra esponjosa, distal e da glândula do pênis segue para os linfonodos inguinais profundos, sendo que parte dessa linfa segue para os linfonodos inguinais externos. A linfa da pele de todas as partes do períneo (exceto da glândula do pênis), drena para os linfonodos inguinais superficiais.

• HIPOSPADIA

A hipospádia é uma anomalia congênita comum do pênis, estando presente em 1 a cada 300 recém-nascidos. Essa anomalia, em sua forma mais comum, a hipospádia glandular, consiste em quando o óstio externo da uretra está na face ventral da glândula. Porém, a anomalia também pode consistir em um defeito no corpo do pênis (hipospádias penianas), ou no períneo (hipospádias penoescrotais ou escrotais).

Acredita-se que a hipospádia esteja relacionada à produção inadequada de androgênios pelos testículos fetais, sendo que de acordo com a gravidade da deficiência hormonal e a cronologia de ocorrência, surgem as diferentes anomalias.



• FIMOSE, PARAFIMOSE E POSTECTOMIA

Normalmente, o prepúcio cobre toda a glânde do pênis ou a maior parte dela, sendo elástico o bastante para ser retraído sobre a glânde. Porém, muitas vezes o prepúcio se encaixa firmemente sobre a glânde, tornando sua retração difícil ou impossível, sendo esta última denominada fimose.

O prepúcio possui glândulas sebáceas modificadas que produzem secreções oleosas, denominada esmegma, que se acumulam na bolsa do prepúcio, localizada entre a glânde e o prepúcio, causando irritação.

Outra condição que pode ocorrer é a parafimose, que consiste na retração do prepúcio sobre a glânde do pênis, o que causa constrição do colo da glânde, interferindo na drenagem de sangue e líquido tecidual. Nesses casos, a glânde pode aumentar de tamanho, tornando impossível cobri-la com o prepúcio.

Dessa forma, em adultos com fimose ou parafimose, costuma-se realizar a postectomia, também denominada circuncisão, que consiste na excisão cirúrgica do prepúcio, tornando a glânde exposta. A circuncisão é a pequena cirurgia mais frequente em lactentes do sexo masculino.

