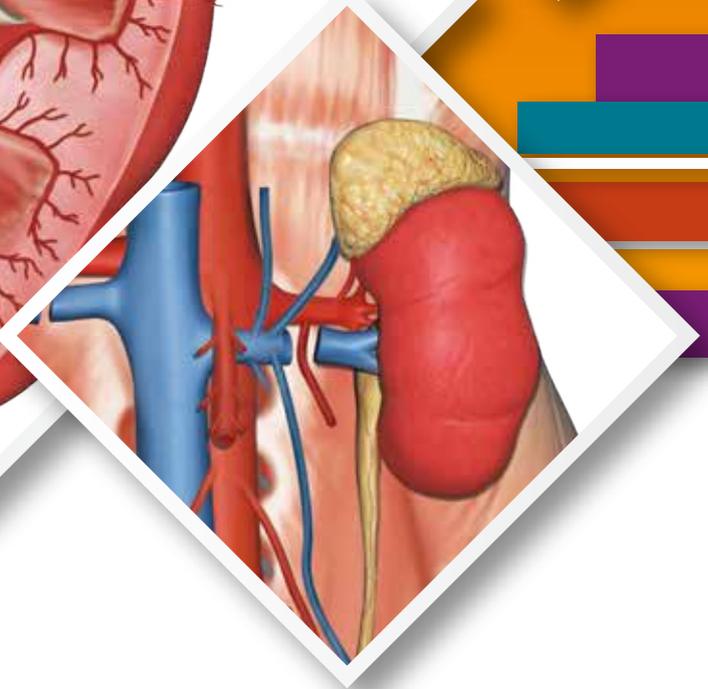
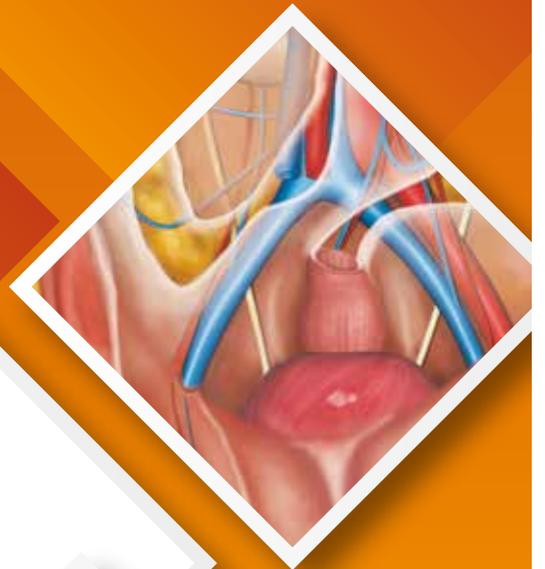
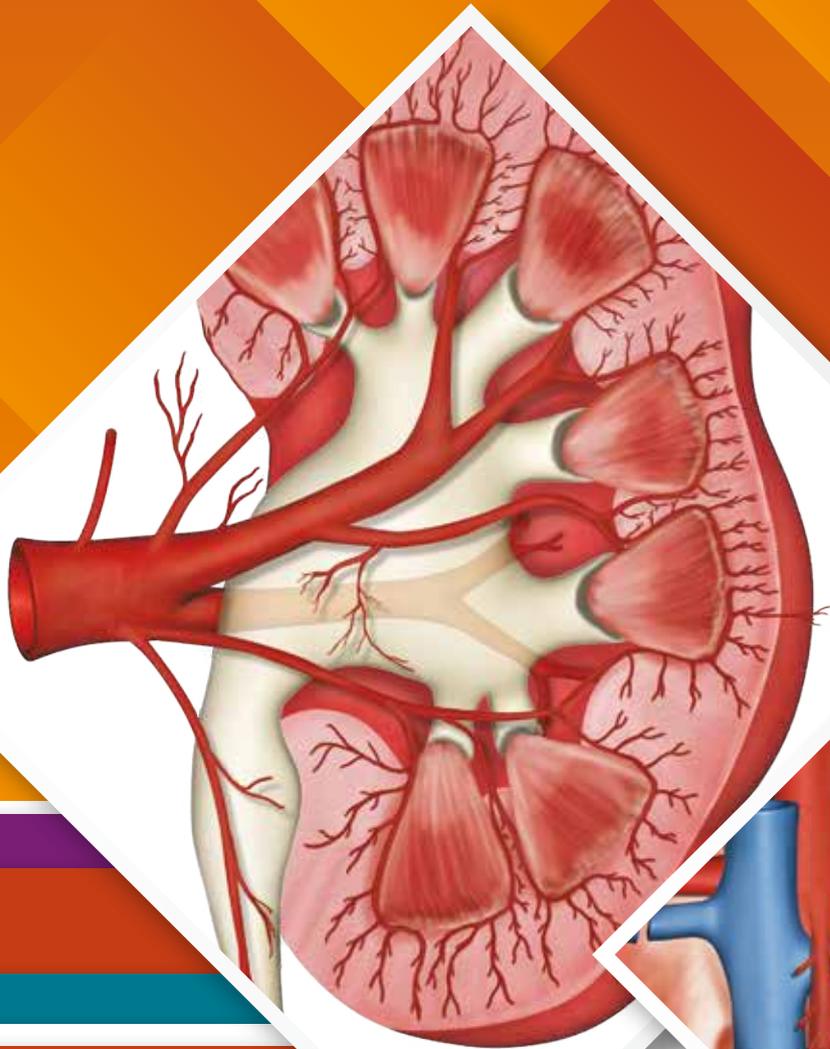


ATLAS

del sistema

genitourinario



Ciproflox 
Difusión matricial controlada

Biomics 
el antibiótico de acción superior **Suspensión**

Biomics 
el antibiótico de acción superior **Cápsulas**



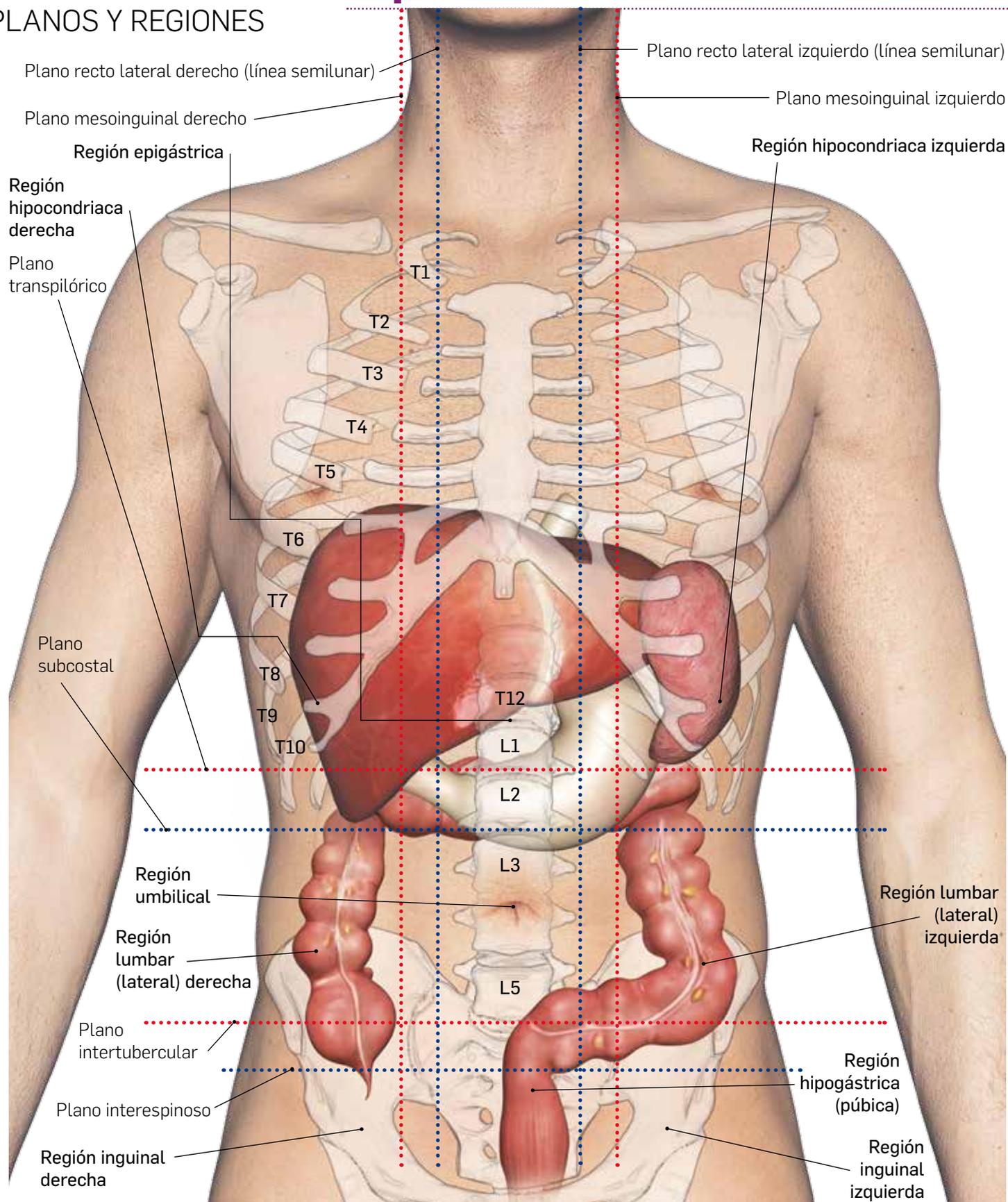
Afungil
Esté donde esté

 **Afumix**
El tratamiento integral de un solo día



Abdomen	2
Planos y regiones	2
Relaciones entre órganos	3
Riñones	4
Relaciones anatómicas	4
Vista lateral	6
Irrigación sanguínea	7
Irrigación arterial	8
Sistema de excreción renal	9
Glándulas suprarrenales	10
Vías urinarias	11
Vejiga	12
En mujeres y en varones	12
Femenina	13
Masculina	14
Órganos reproductores	16
Desarrollo	16
Huesos de soporte	17
Femenino	18
Masculino	19
Sistema linfático	20
Órganos reproductores femeninos	22
Pubis y músculos de soporte	22
Vagina y útero	23
Ovarios	24
Órganos reproductores masculinos	25
Pene y músculos de soporte	25
Pene y uretra	26
Vejiga y próstata	27
Capas de tejido	28
Testículos y cordones espermáticos	29
Bibliografía	30

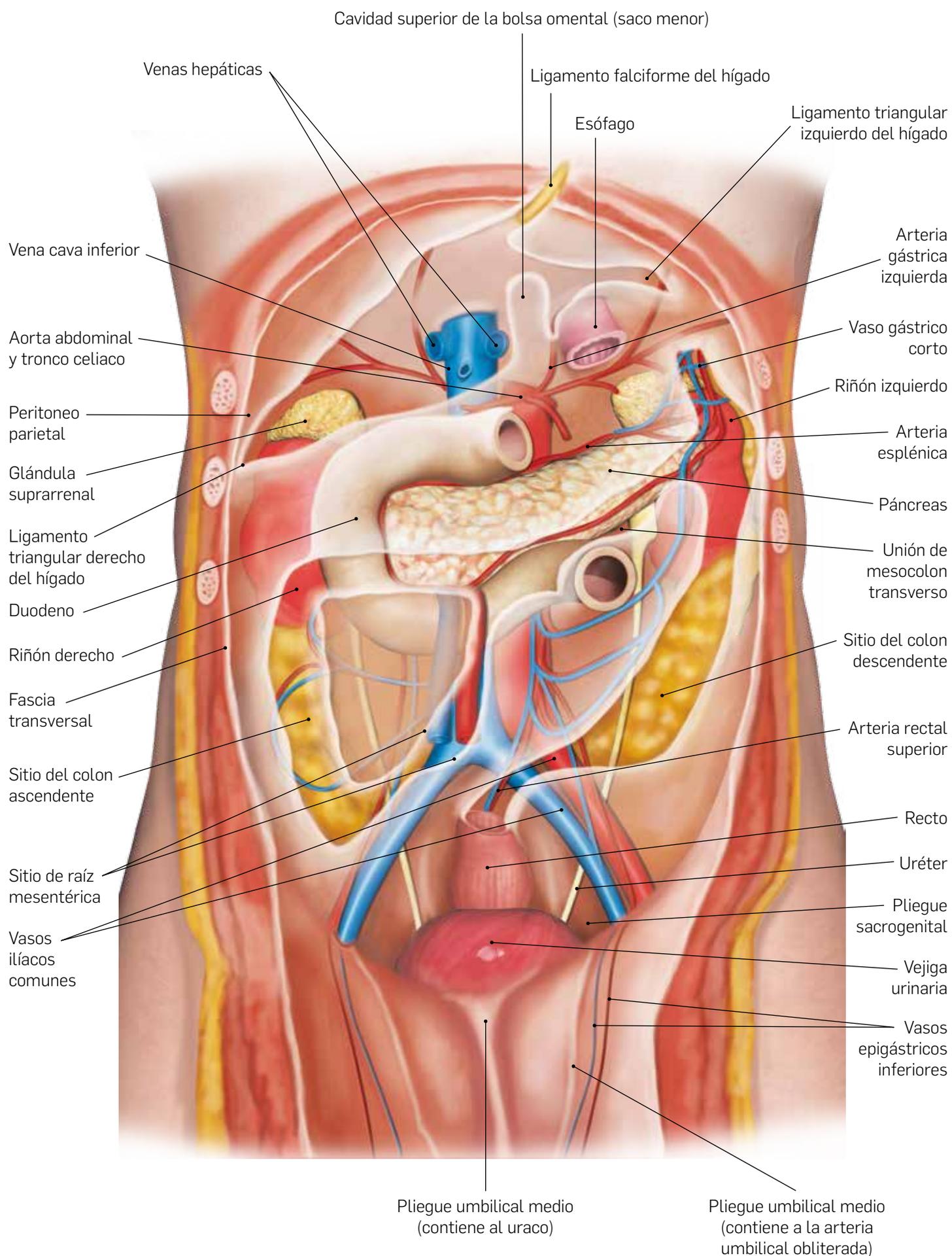
Abdomen: PLANOS Y REGIONES

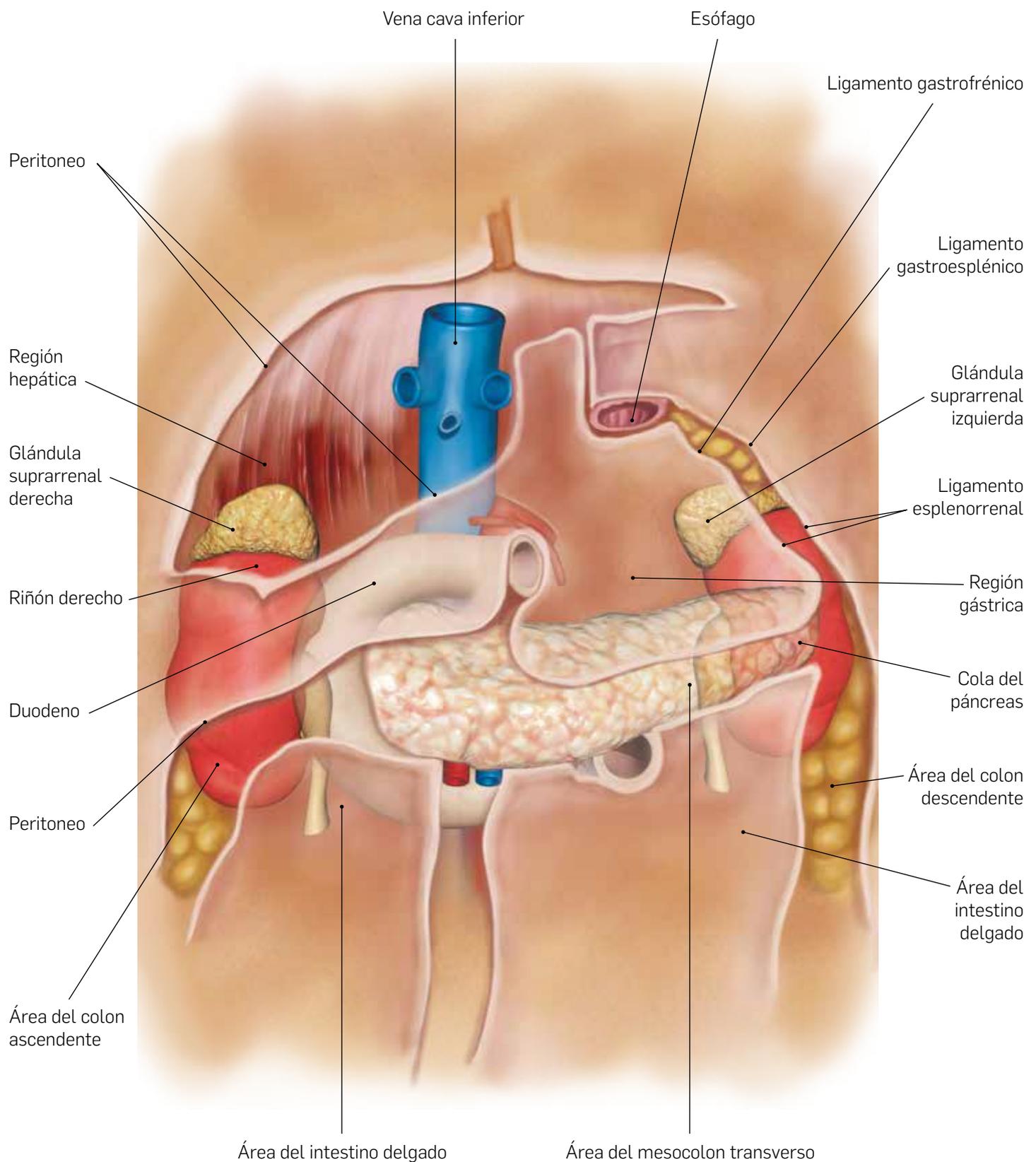


Definición: sistema genitourinario⁽¹⁻³⁾

El sistema urinario incluye los siguientes componentes:

- **Riñones:** órganos retroperitoneales que filtran plasma y producen orina; se ubican en la parte superior de la pared abdominal posterior, compartiendo las regiones hipocondriaca, epigástrica, lumbar y umbilical.
- **Uréteres:** se sitúan en el retroperitoneo en el sentido de los riñones a la pelvis en las regiones hipogástrica, y transportan orina de los riñones a la vejiga urinaria.
- **Vejiga urinaria:** órgano subperitoneal ubicado en la pelvis anterior; almacena orina y, cuando es necesario, la elimina a través de la uretra.
- **Uretra:** se extiende de la vejiga urinaria al exterior.
- **Órganos reproductores:** se ubican en las regiones hipogástrica e inguinal.

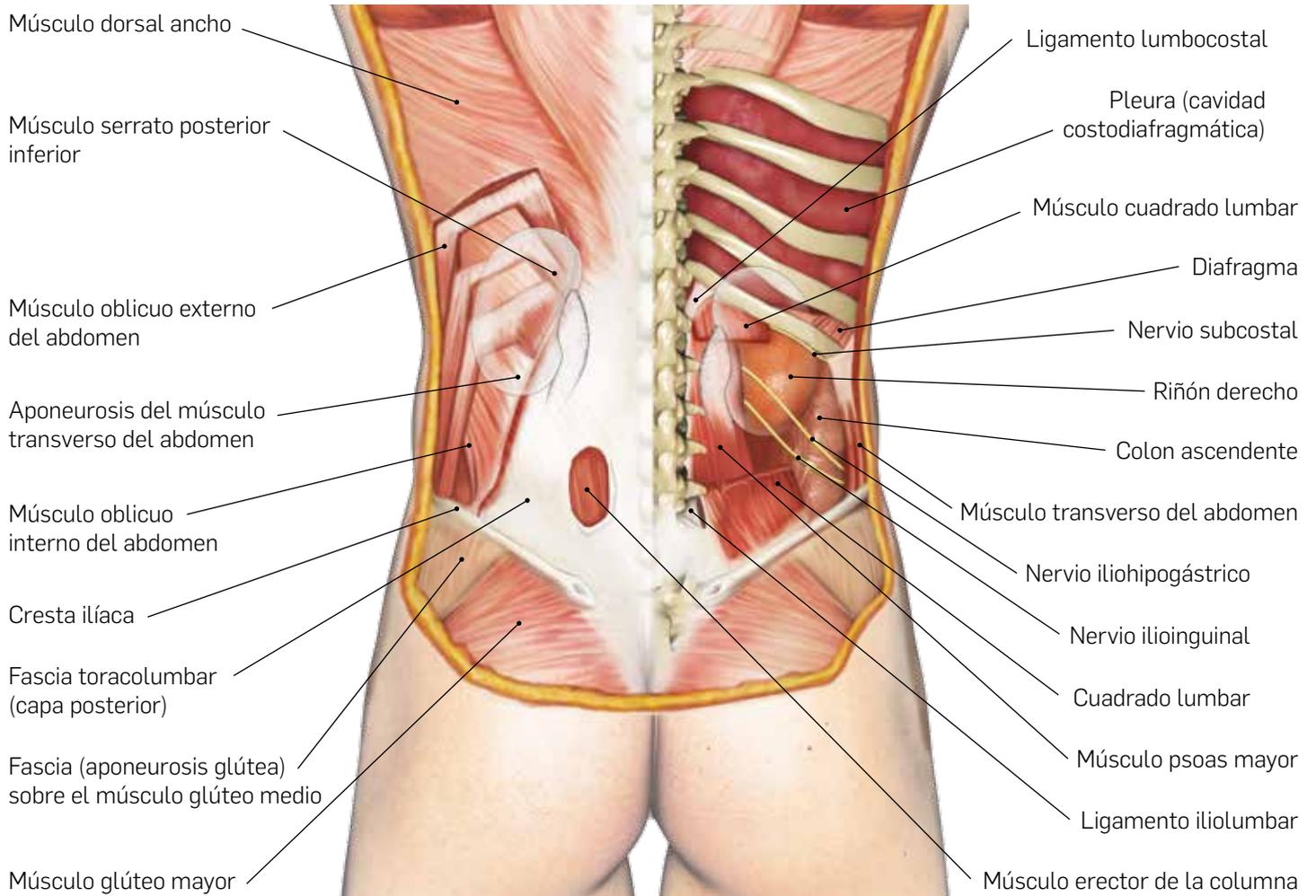




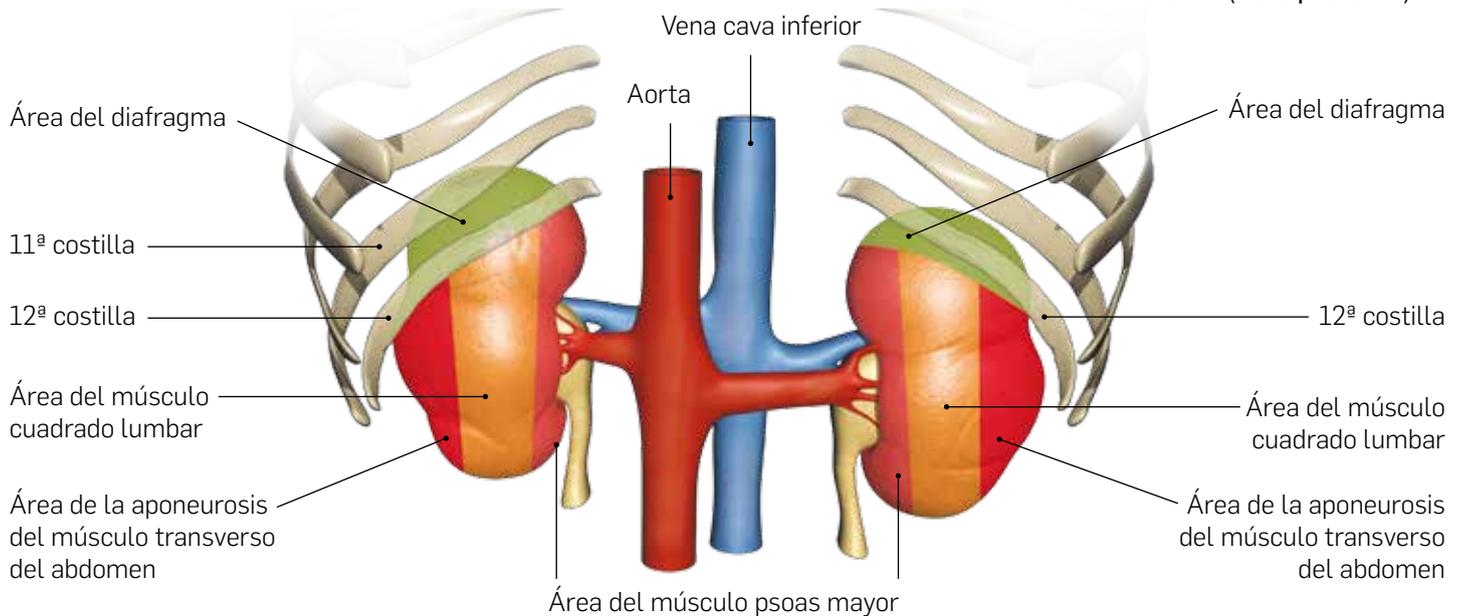
Características: riñones⁽⁴⁻⁶⁾

Los riñones se ubican en la pared abdominal posterior, a nivel de las vértebras T12-L3. El riñón derecho se localiza ligeramente más bajo que el riñón izquierdo, lo que probablemente se deba a su relación con el hígado. Cada riñón tiene una cara anterior y posterior, así como un borde medial y lateral, y un polo superior e inferior.

Relaciones de los riñones (vista anterior)



Relaciones de los riñones (vista posterior)



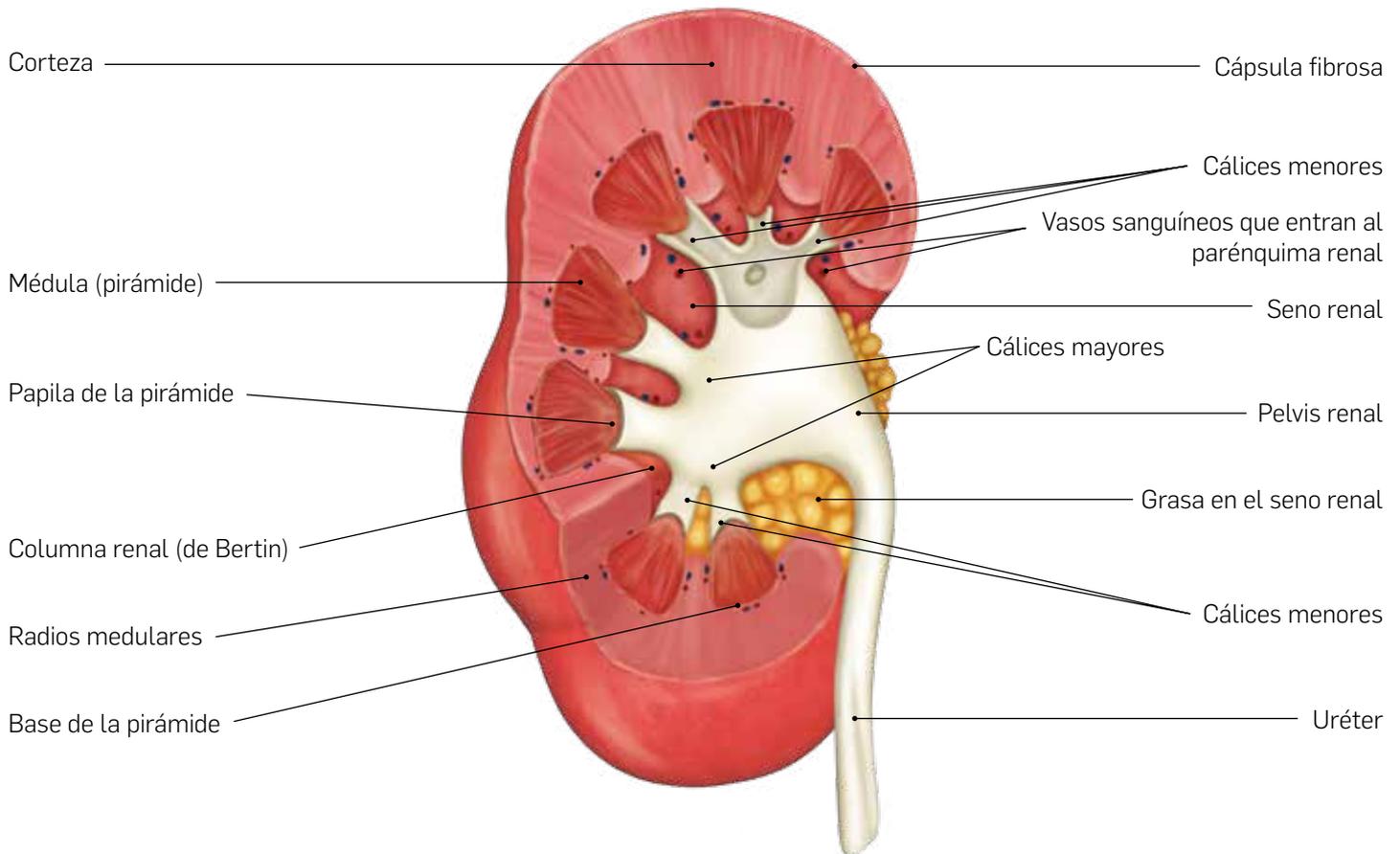
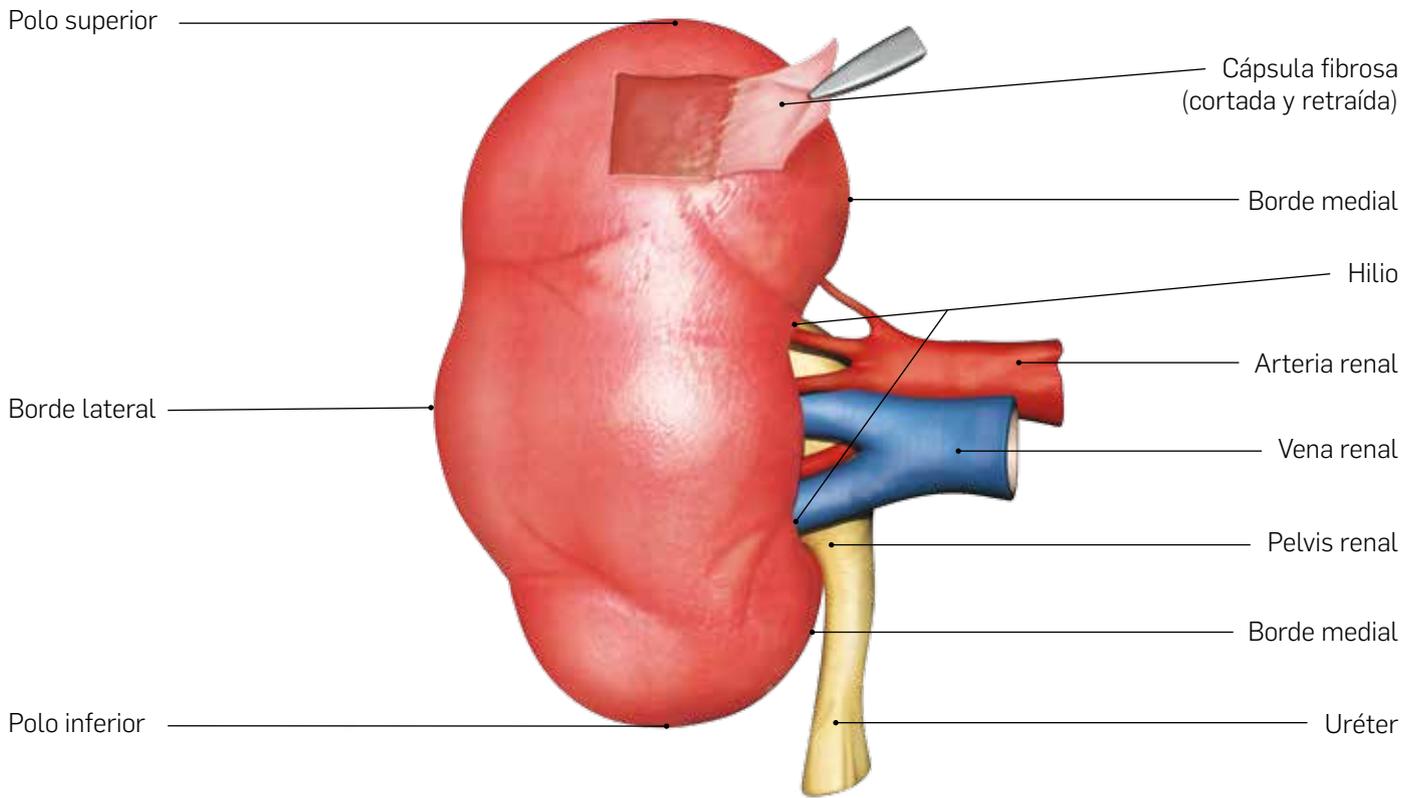
Patología: infecciones de las vías urinarias⁽⁷⁻⁹⁾

Las infecciones pueden ocurrir en cualquier sitio de las vías urinarias y se deben más a menudo a microorganismos causantes de enfermedades de transmisión sexual o a bacterias que son parte de la flora normal del colon. Particularmente en las mujeres, dada la cercanía de la región perianal con la uretra, las bacterias del colon sobre la piel del perineo pueden invadir las vías urinarias. El uso de catéteres urinarios en casos de hospitalización o confinamiento en cama también puede ser un factor de riesgo, si no se sigue una técnica de esterilización adecuada.

La cistitis es la inflamación de la vejiga urinaria. Los síntomas incluyen micción frecuente, dolorosa y dorsalgia baja. La nefritis (o pielonefritis) es la inflamación de los riñones. Aunque esto puede ser el resultado de una infección bacteriana sistémica, la nefritis es una complicación frecuente de las infecciones no tratadas de las vías urinarias inferiores, como cistitis. Los posibles síntomas incluyen fiebre y dolor del flanco (en el área de los riñones). La nefritis no tratada puede causar daño grave a las nefronas y progresar hasta la insuficiencia renal.

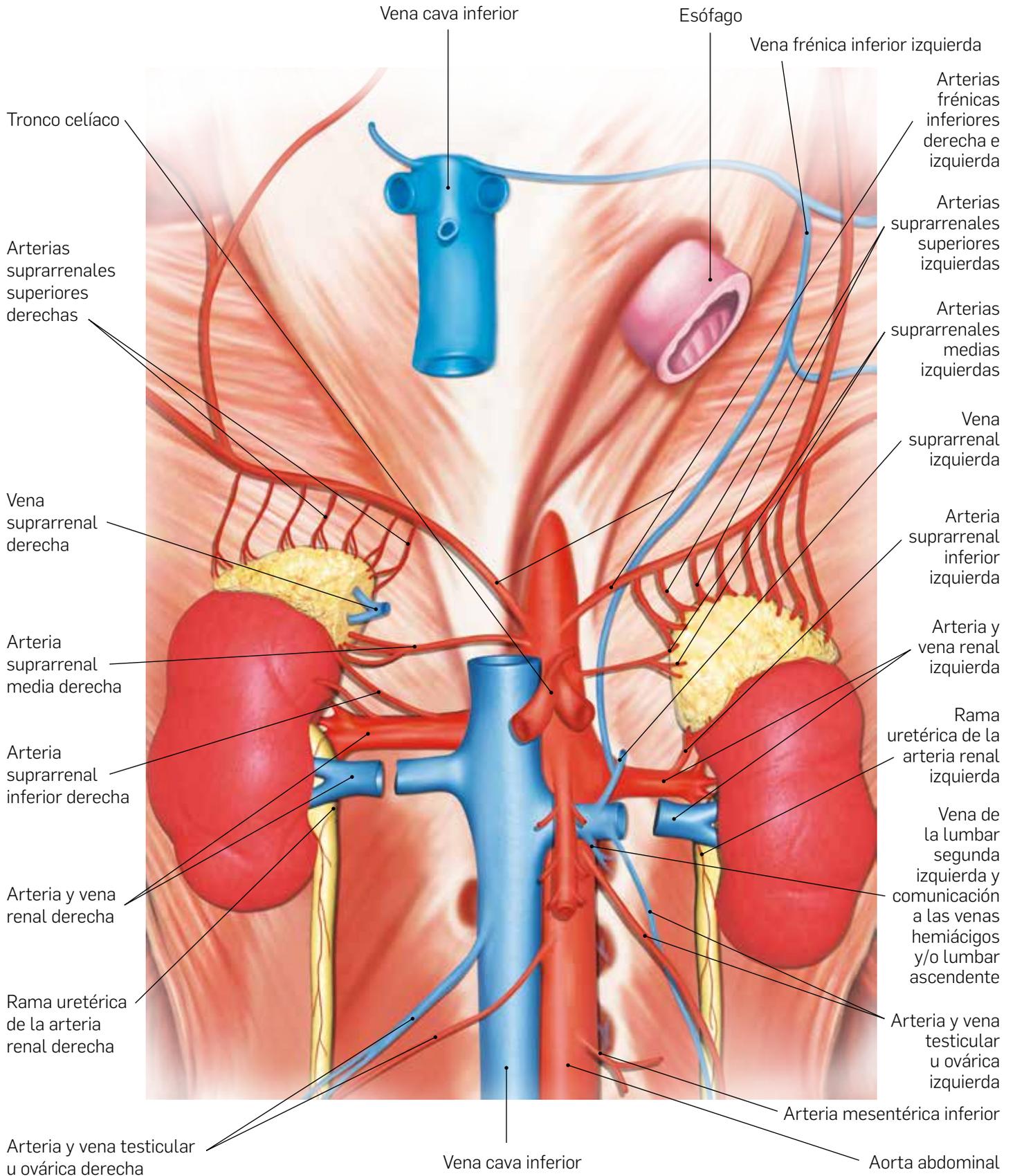
Riñones:
ASPECTO INTERIOR

Ciproflo[®] DM



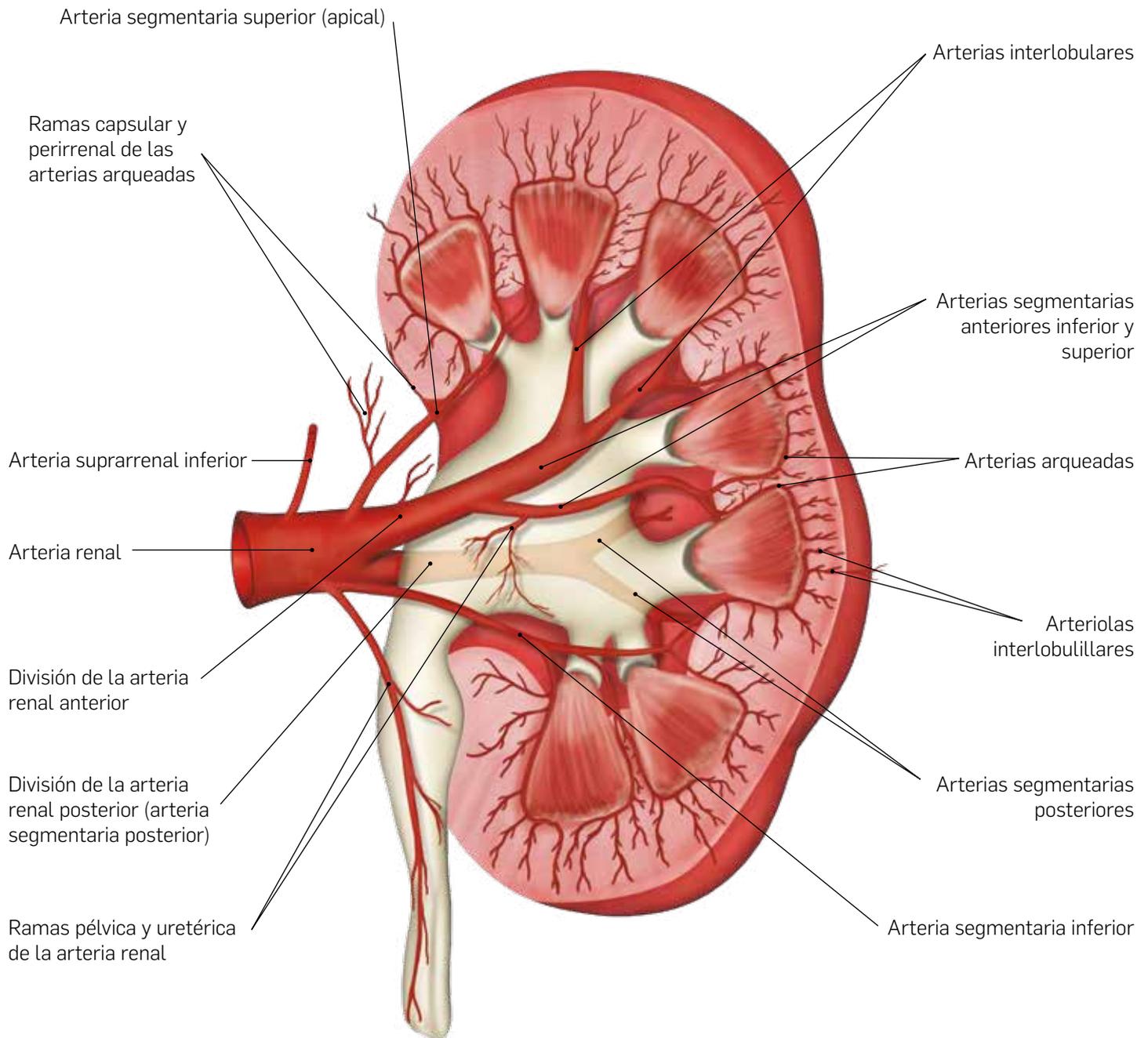
Función: sistema renal⁽¹⁻³⁾

- Formación y secreción de orina.
- Producción y secreción de eritropoyetina, la hormona responsable de controlar la formación de eritrocitos.
- Producción y secreción de renina, una importante enzima para el control de la presión arterial.



Patología: litiasis renal y ureteral⁽¹⁰⁻¹²⁾

La distensión excesiva del uréter debido a litiasis renal causa dolor severo intermitente (cólico ureteral) conforme desciende de manera gradual por ondas de contracción. El cálculo puede causar obstrucción total o intermitente del flujo urinario. Dependiendo del nivel de la obstrucción, el dolor puede referirse a las regiones lumbar (flanco) o inguinal, cara anteroproximal del muslo o genitales externos y/o testículos. El dolor se irradia a las áreas cutáneas inervadas por segmentos de la médula espinal y ganglios sensoriales, que inervan al uréter, principalmente T11-L2.



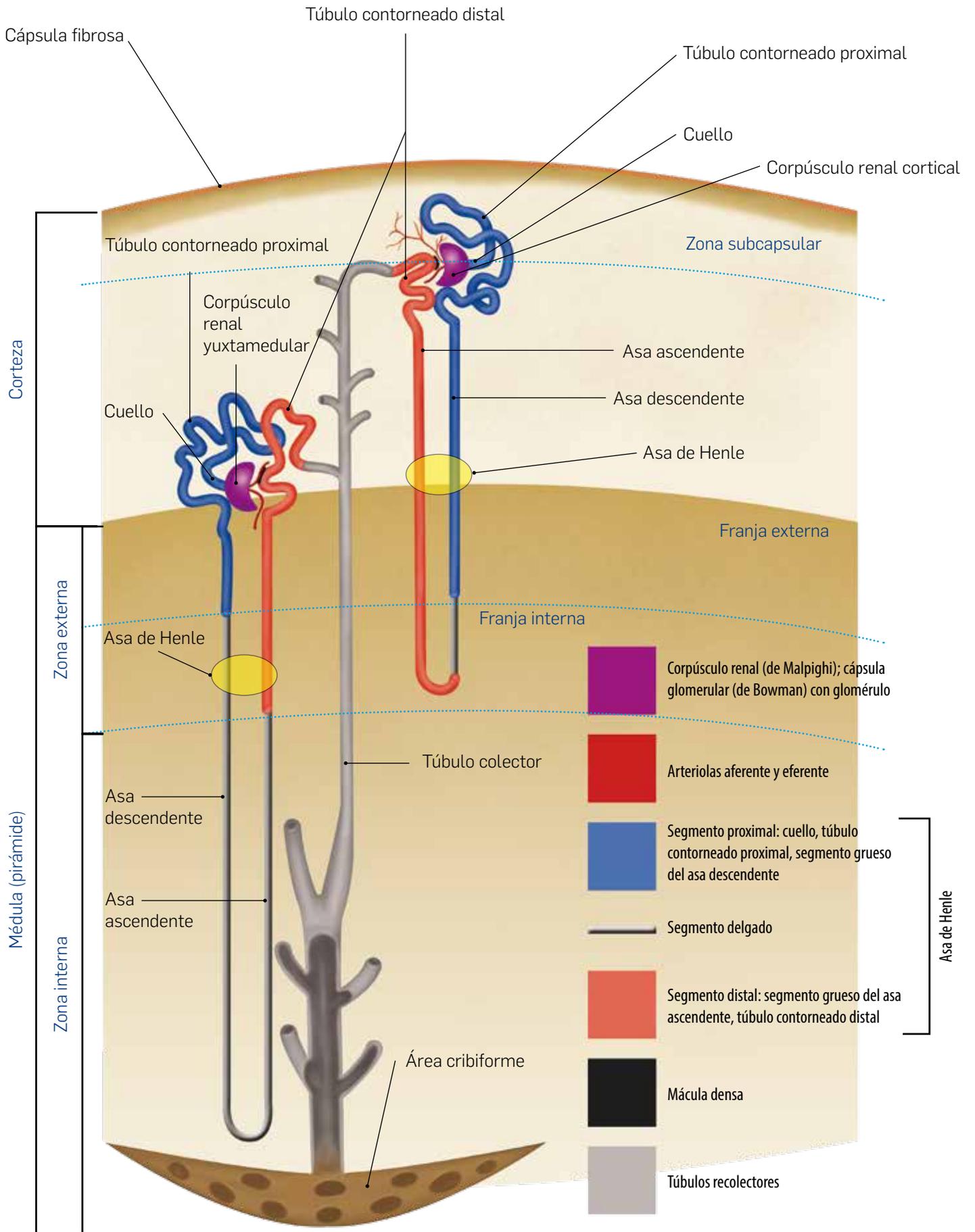
Patología: insuficiencia renal⁽¹³⁻¹⁵⁾

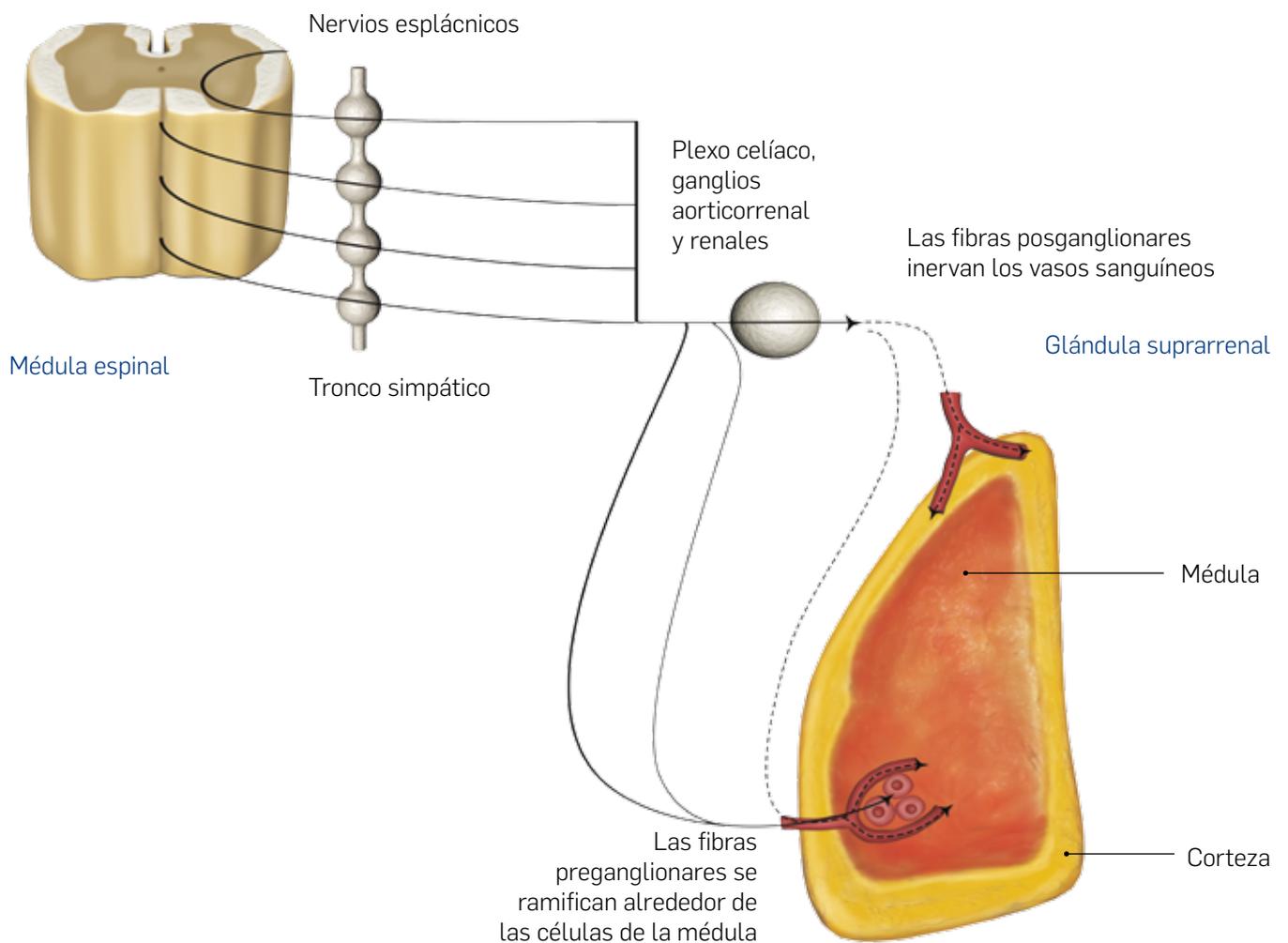
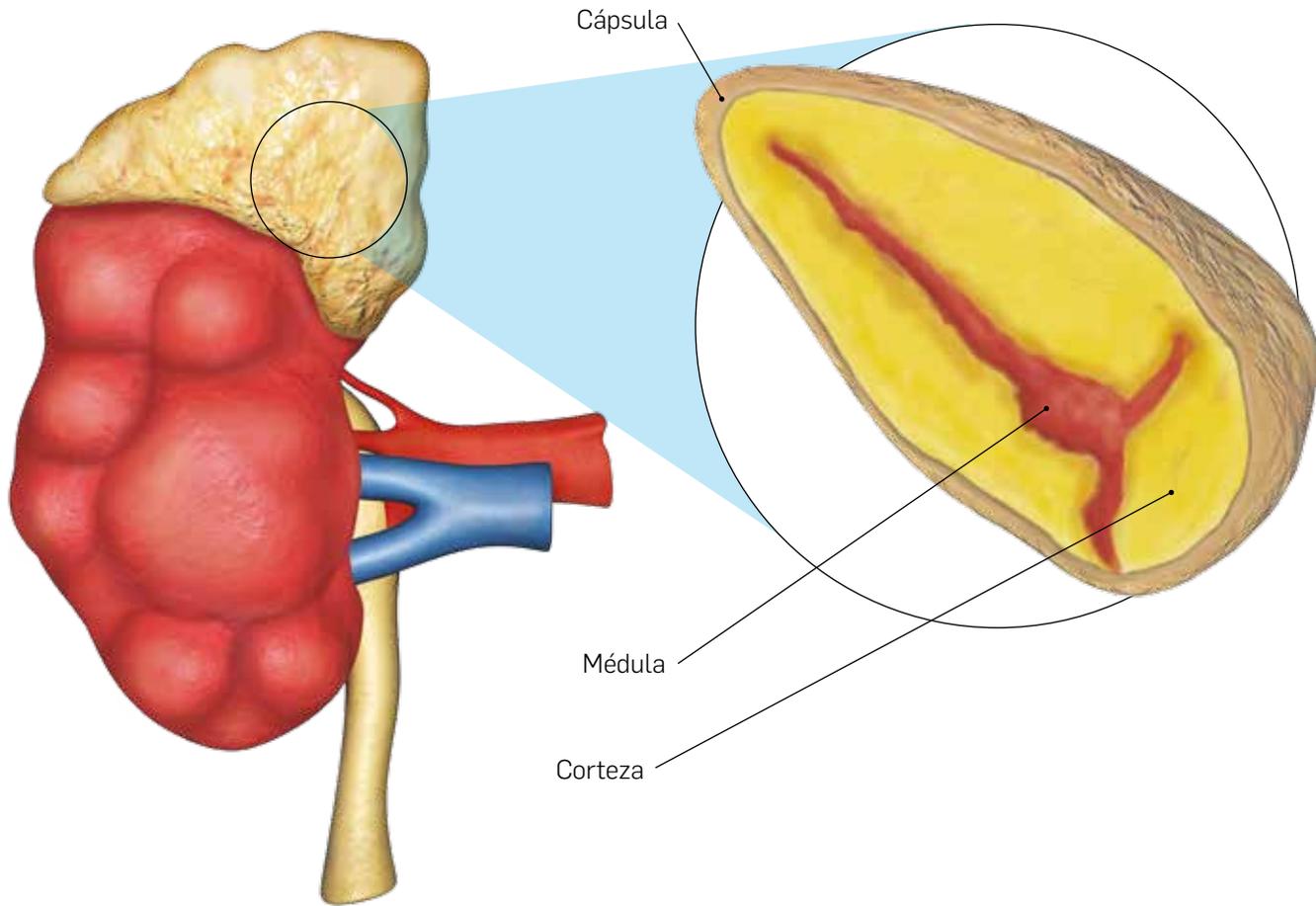
La insuficiencia renal aguda puede ser el resultado de tres mecanismos denominados: prerenales, renales y posrenales.

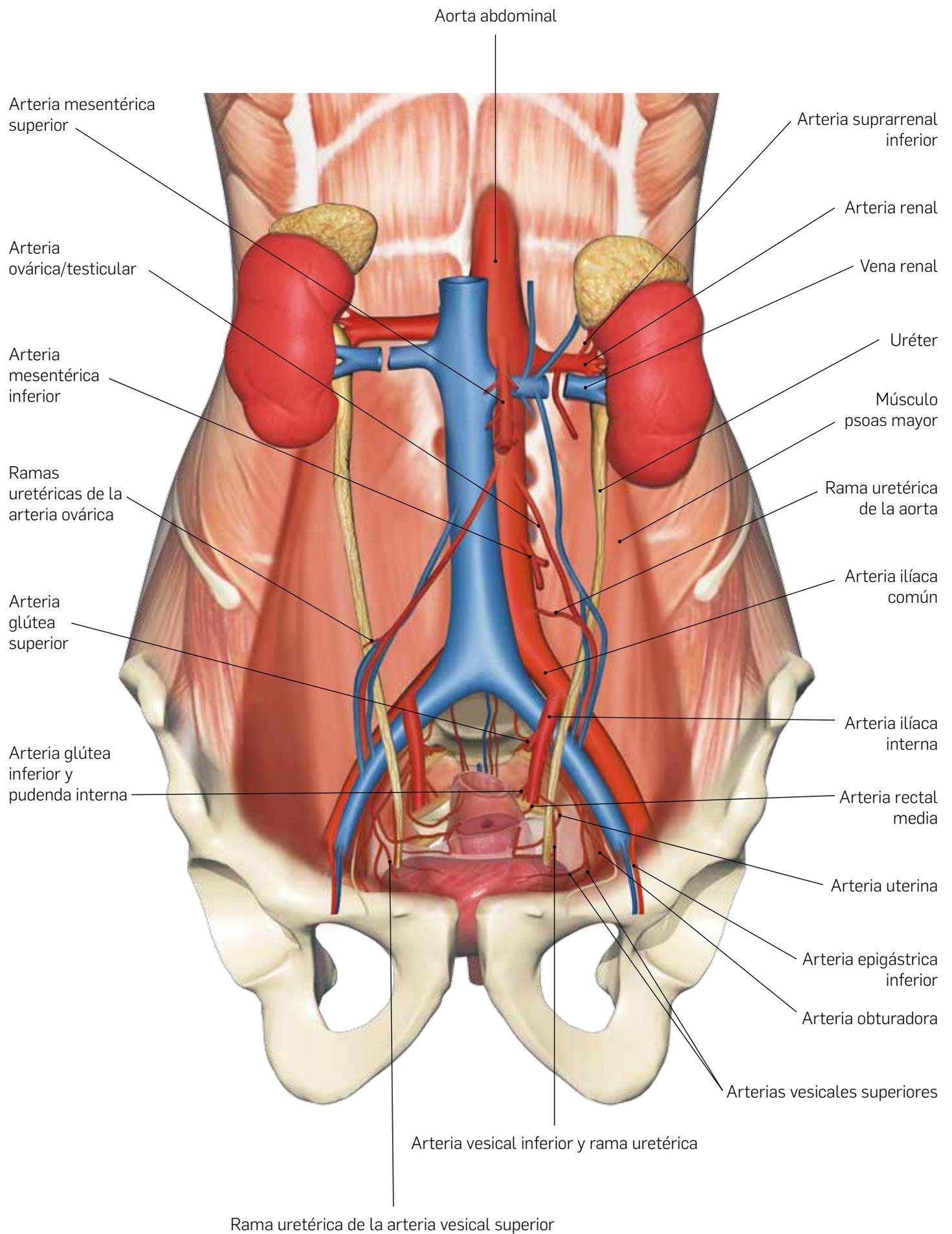
“Prerenal” hace alusión a que el problema es “previo” a los riñones, es decir, en la perfusión renal. Cualquier trastorno que reduce el flujo de sangre a los riñones puede causar daño renal e insuficiencia. Algunos ejemplos son las hemorragias graves o presión arterial muy baja después de un infarto al miocardio (IM).

“Renal o intrínseco” significa que hay un daño en las estructuras anatómicas del riñón. La diabetes y la hipertensión dañan los vasos sanguíneos de los riñones y causan el 70% de todos los casos de insuficiencia renal en etapa terminal. Las infecciones bacterianas de los riñones o la exposición a sustancias químicas (y ciertos anticuerpos) pueden dañar las nefronas. La enfermedad renal poliquística es un trastorno genético en el que los túbulos renales se dilatan y dejan de funcionar. El daño severo puede no ser aparente hasta los 40 a 60 años de edad, pero posteriormente podría dar lugar a insuficiencia renal.

“Posrenal” se refiere a que el problema es “posterior” a los riñones, en algún sitio del resto de las vías urinarias, que impide la salida de la orina formada. La obstrucción del flujo urinario puede deberse a cálculos renales, un uréter acodado o hipertrofia prostática.





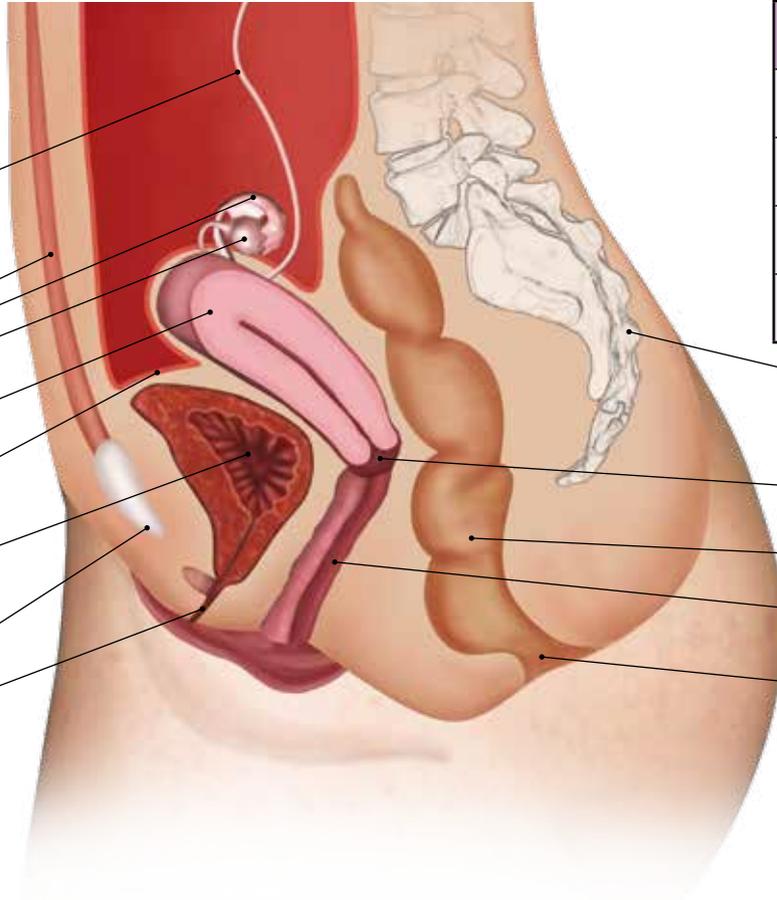


Vejiga: EN MUJERES Y EN VARONES

Ciproflo[®] DM

Mujeres

- Uréter derecho
- Pared abdominal anterior
- Trompa uterina
- Ovario
- Útero
- Peritoneo
- Vejiga
- Sínfisis del pubis
- Uretra

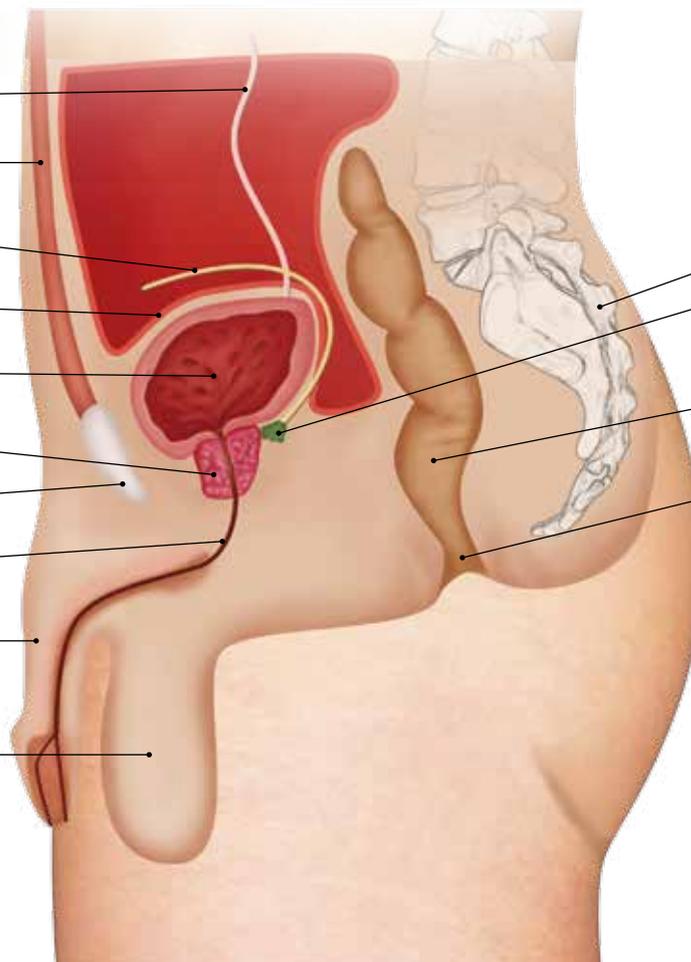


Órganos relacionados con la vejiga en la mujer ⁽⁴⁻⁶⁾	
En la parte anterior	Sínfisis del pubis
En la parte posterior	Útero y parte superior de la vagina
En la parte superior	Intestino delgado
En la parte inferior	Uretra y los músculos que forman la pelvis

- Sacro
- Cuello uterino
- Recto
- Vagina
- Canal anal

Varones

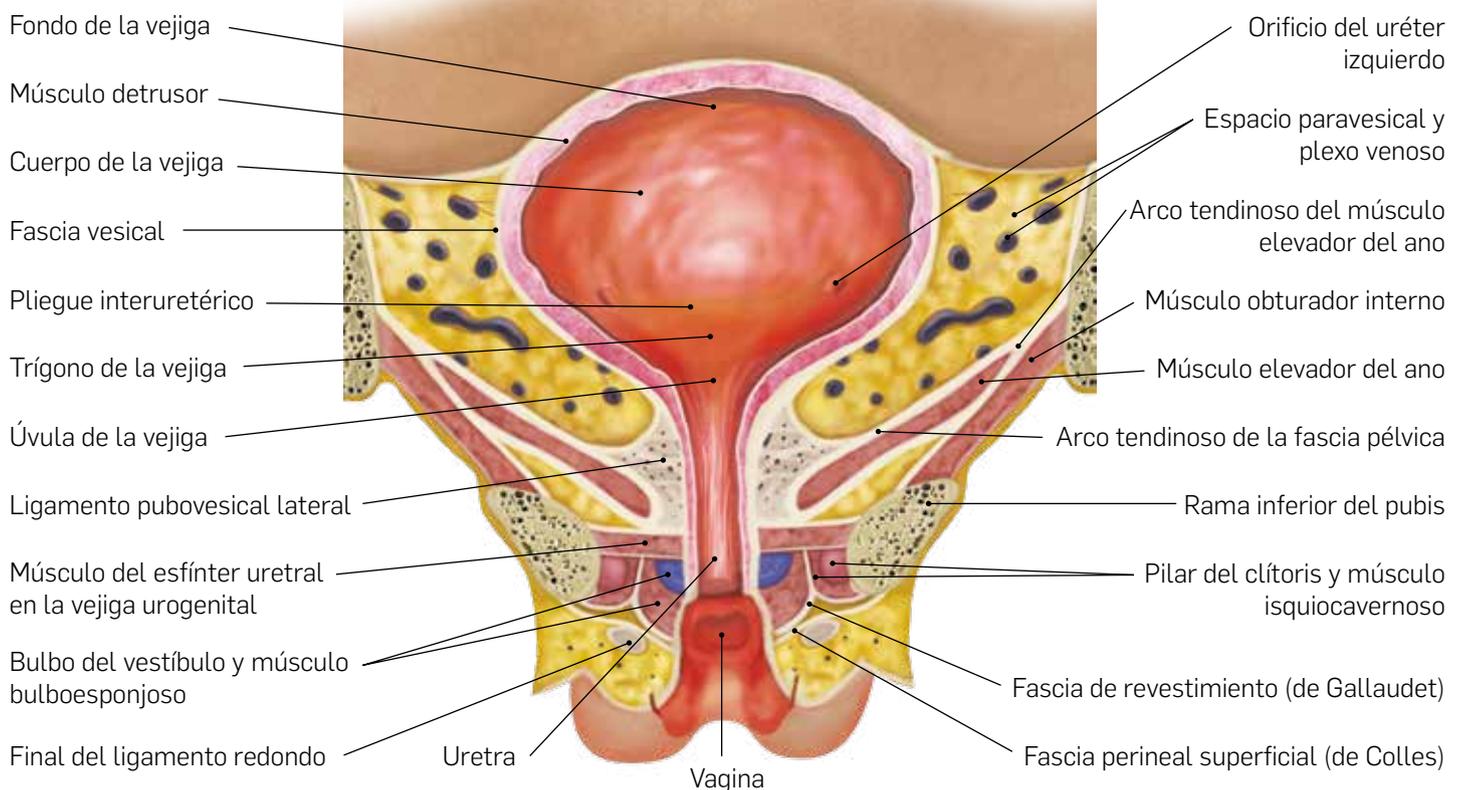
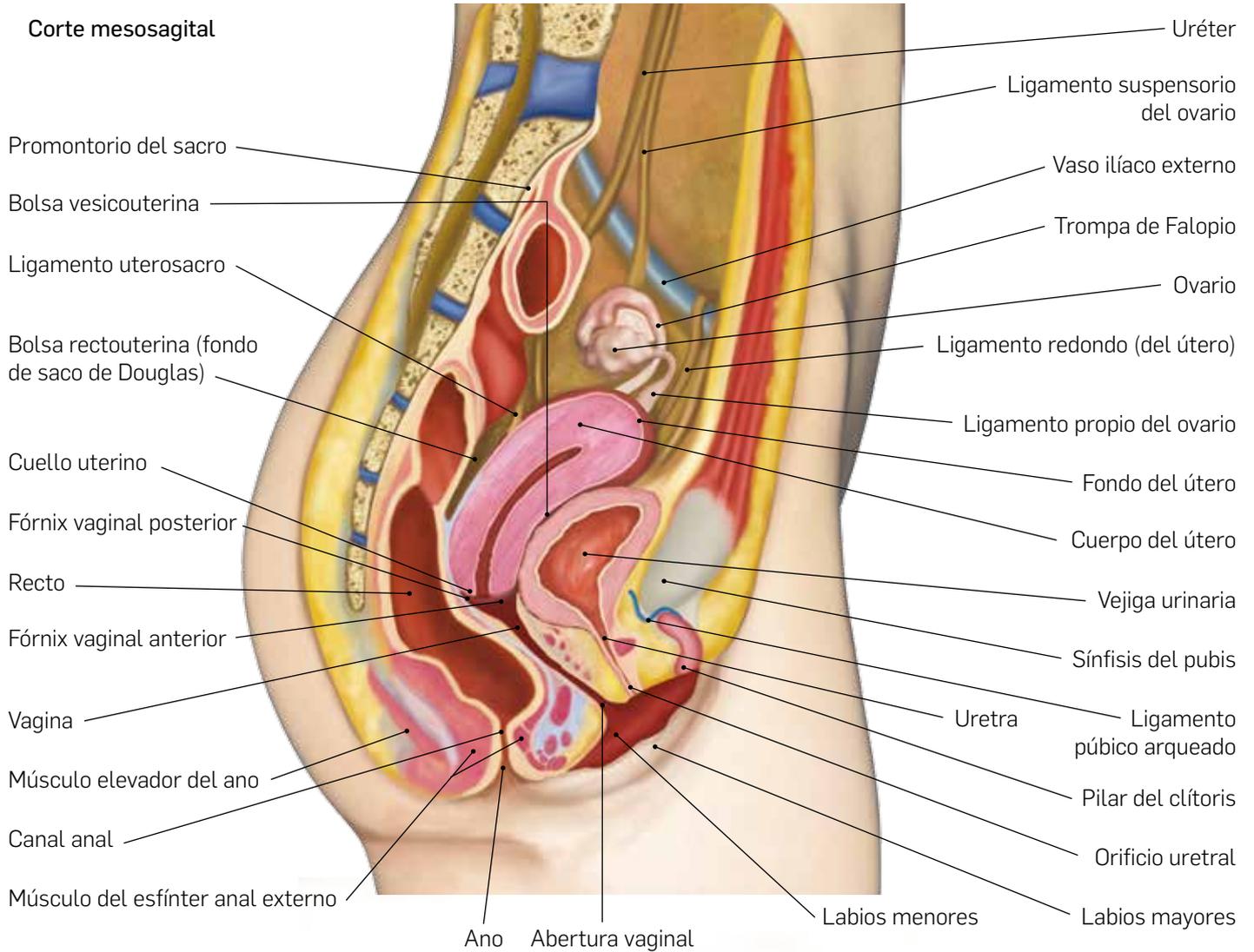
- Uréter derecho
- Pared abdominal anterior
- Conducto deferente
- Peritoneo
- Vejiga
- Glándula prostática
- Sínfisis del pubis
- Uretra
- Pene
- Escroto



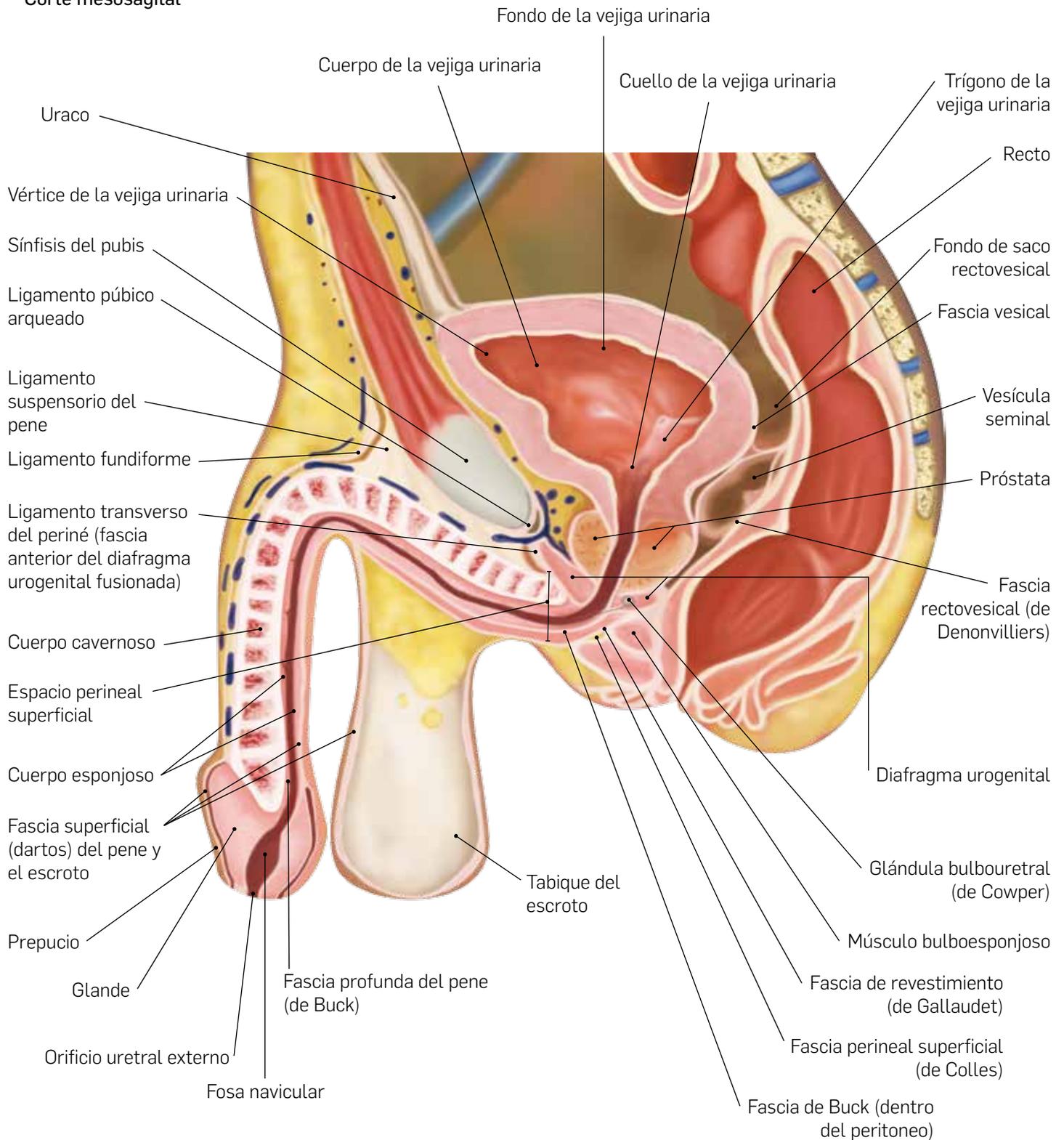
Órganos relacionados con la vejiga en el varón ⁽⁴⁻⁶⁾	
En la parte anterior	Sínfisis del pubis
En la parte posterior	Recto y vesículas seminales
En la parte superior	Intestino delgado
En la parte inferior	Uretra y glándula prostática

- Sacro
- Vesícula seminal
- Recto
- Canal anal

Corte mesosagital



Corte mesosagital

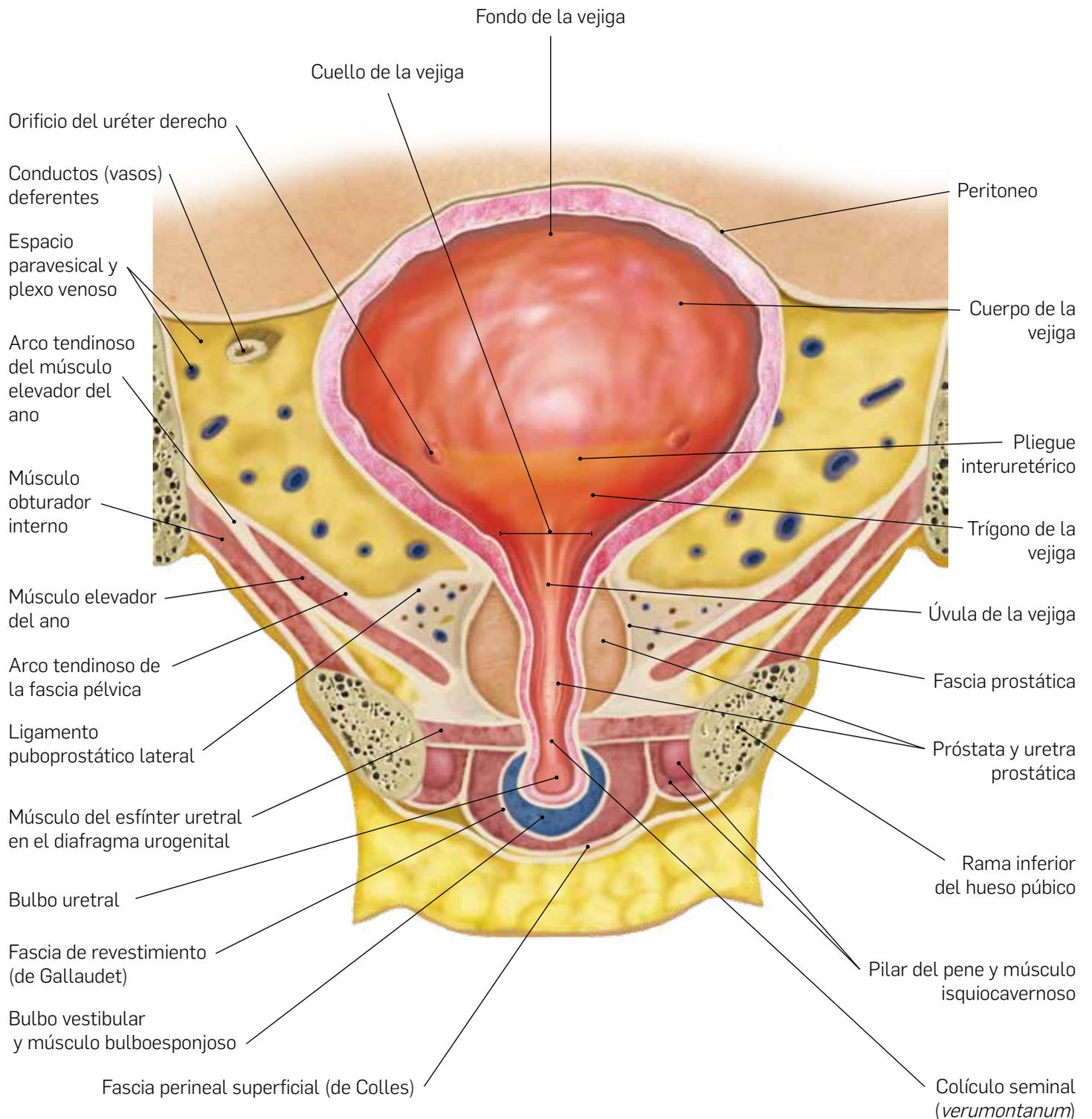


Patología: incontinencia urinaria y vejiga hiperactiva⁽¹⁶⁻¹⁸⁾

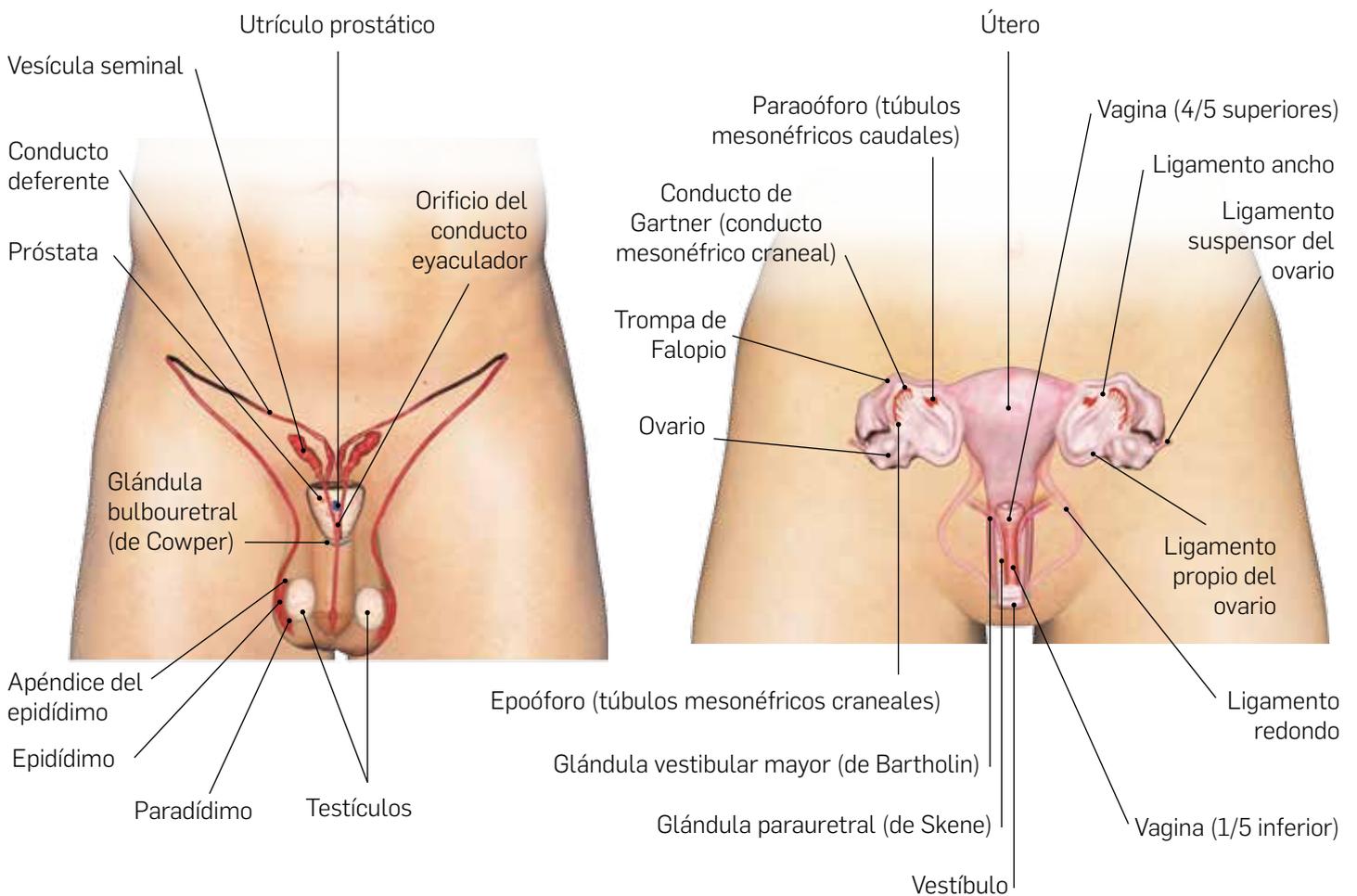
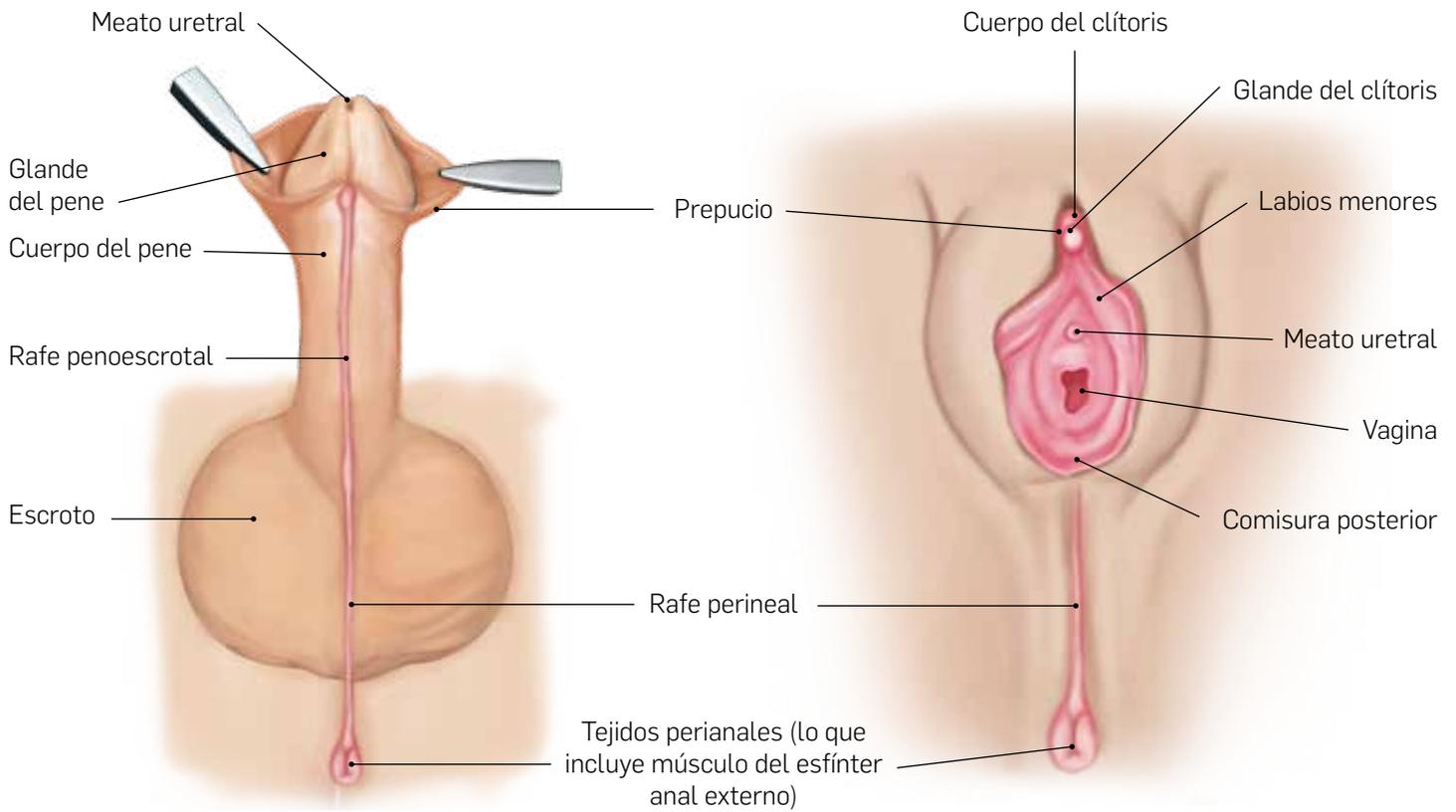
La incontinencia urinaria es un problema frecuente y a menudo incómodo. La severidad de la incontinencia urinaria puede ir de un goteo de orina al toser o estornudar, a la repentina urgencia de orinar.

La vejiga hiperactiva (VHA), o incontinencia de urgencia, se debe a espasmos del músculo detrusor. Los embarazos múltiples, el sobrepeso y el debilitamiento de los músculos del piso pélvico pueden incrementar el riesgo de desarrollar la enfermedad.

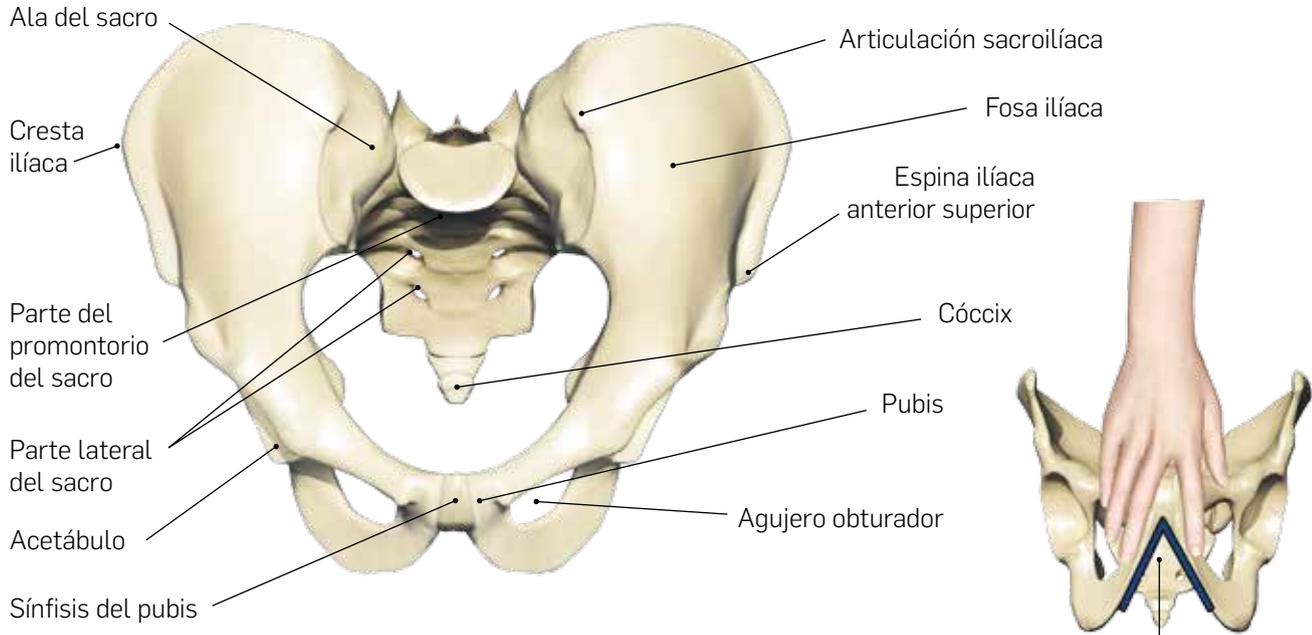
Sección frontal



Características: orina normal ⁽¹⁹⁻²¹⁾	
	Descripción
Cantidad	1 a 2 litros en 24 horas; variable dependiendo del consumo de agua y su pérdida a través de la piel y tracto gastrointestinal.
Color	Paja o ámbar; más oscuro significa más concentrado; debe ser clara, no turbia.
Densidad	1.010 a 1.025; una medida del material disuelto en la orina; entre más pequeño es el valor, más diluida está la orina.
pH	Promedio 6; rango 4.6 a 8.0; la dieta tiene el mayor efecto sobre el pH urinario.
Composición	95% agua, 5% sales y productos de desecho.
Desechos nitrogenados	Urea – del metabolismo de aminoácidos. Creatinina – de metabolismo muscular. Ácido úrico – de metabolismo del ácido nucleico.

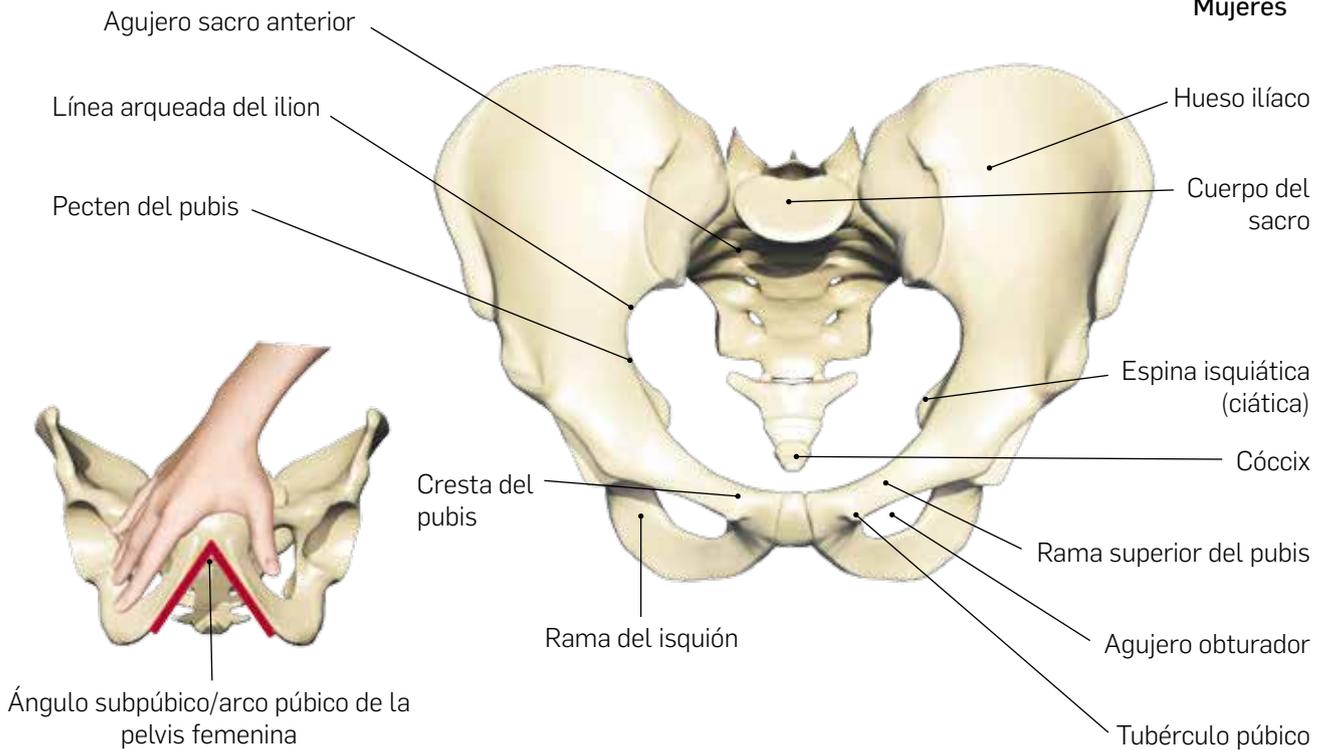


Varones



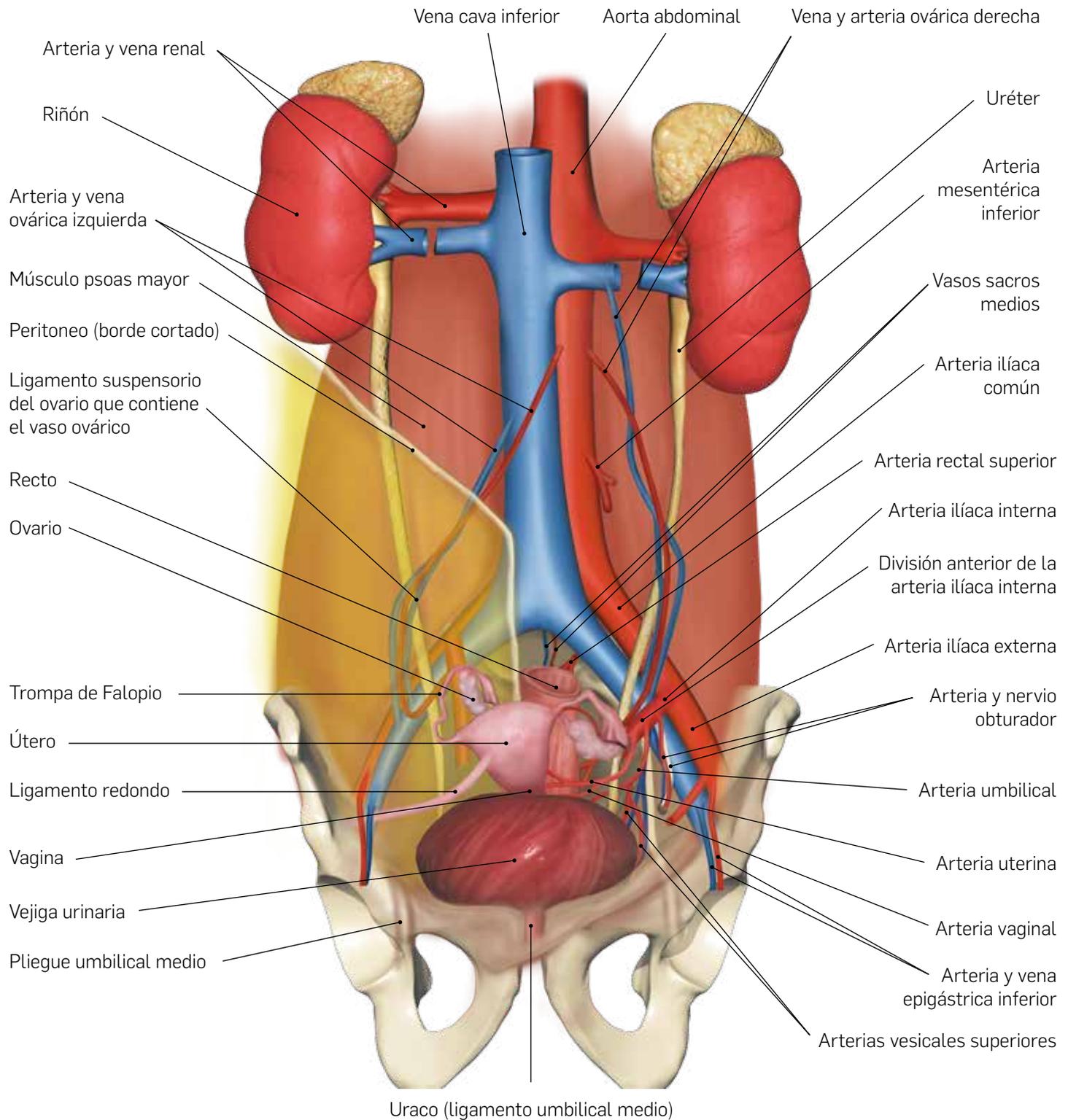
Ángulo subpúbico/arco púbico de la pelvis masculina

Mujeres



Ángulo subpúbico/arco púbico de la pelvis femenina

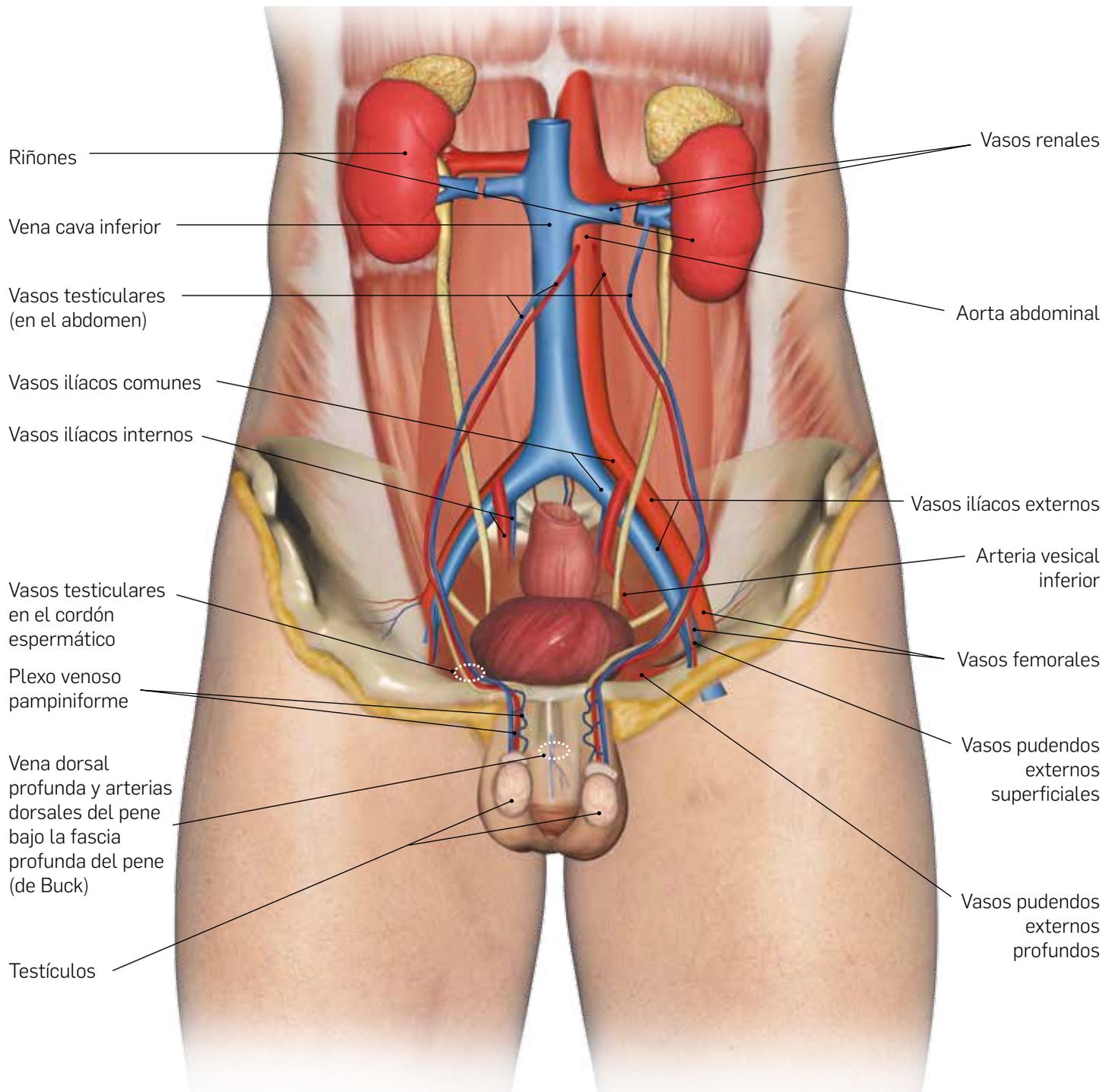
Comparación de las pelvis óseas masculina y femenina ⁽²²⁻²⁴⁾		
Pelvis ósea	Masculina	Femenina
Estructura general	Gruesa y pesada	Delgada y ligera
Pelvis mayor	Profunda	Superficial
Pelvis menor	Estrecha y profunda	Ancha y superficial
Abertura superior de la pelvis	Forma de corazón	Oval o redondeada
Ángulo subpúbico y arco púbico (^)	Estrecha (<70°)	Ancha (>80°)
Agujero obturador	Redondo	Oval
Acetábulo	Grande	Pequeño



Definición: sistema reproductor femenino⁽²⁵⁻²⁷⁾

El sistema reproductor femenino está compuesto por las siguientes estructuras:

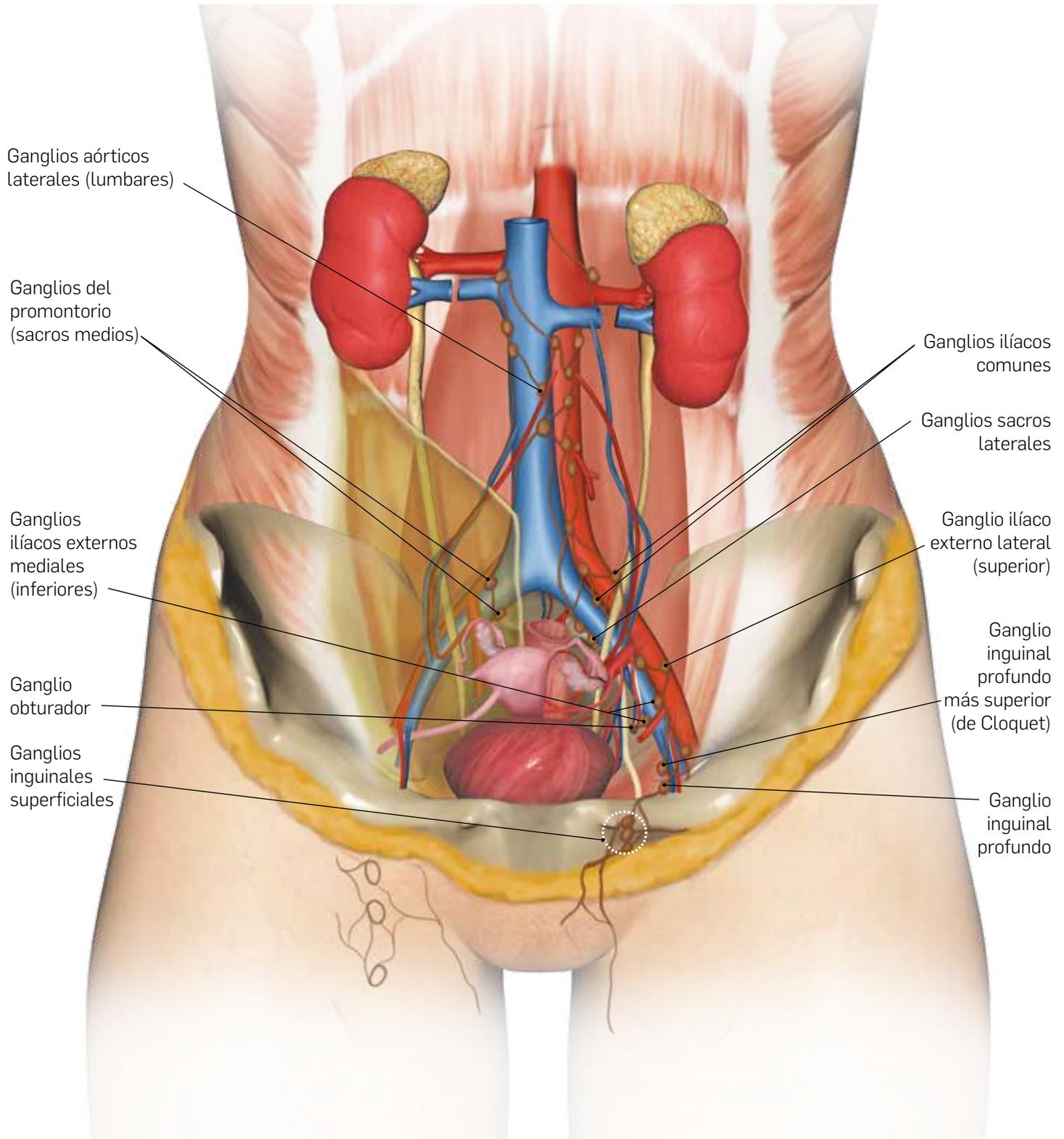
- **Ovarios:** órganos pares del sistema reproductor femenino que producen las células germinales femeninas llamadas óvulos (ovocitos) y secretan las hormonas -estrógenos y progesterona.
- **Trompas uterinas (trompas de Falopio):** estructuras pares que se extienden de las paredes superolaterales del útero y se abren como embudos con fimbrias hacia la cavidad pélvica adyacente al ovario (para "capturar" el ovocito durante la ovulación).
- **Útero:** órgano muscular hueco (de músculo liso) en forma de pera que protege y nutre al feto en desarrollo.
- **Vagina:** conducto distensible musculoelástico (también denominado canal de parto) con una longitud de aproximadamente 8 a 9 cm que se extiende desde el cuello uterino al vestíbulo.



Definición: sistema reproductor masculino⁽²⁸⁻³⁰⁾

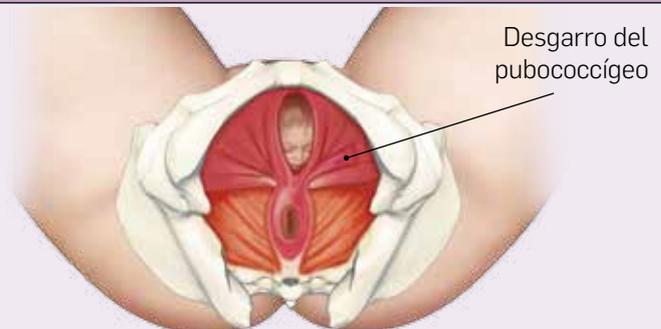
El sistema reproductor masculino está compuesto por las siguientes estructuras:

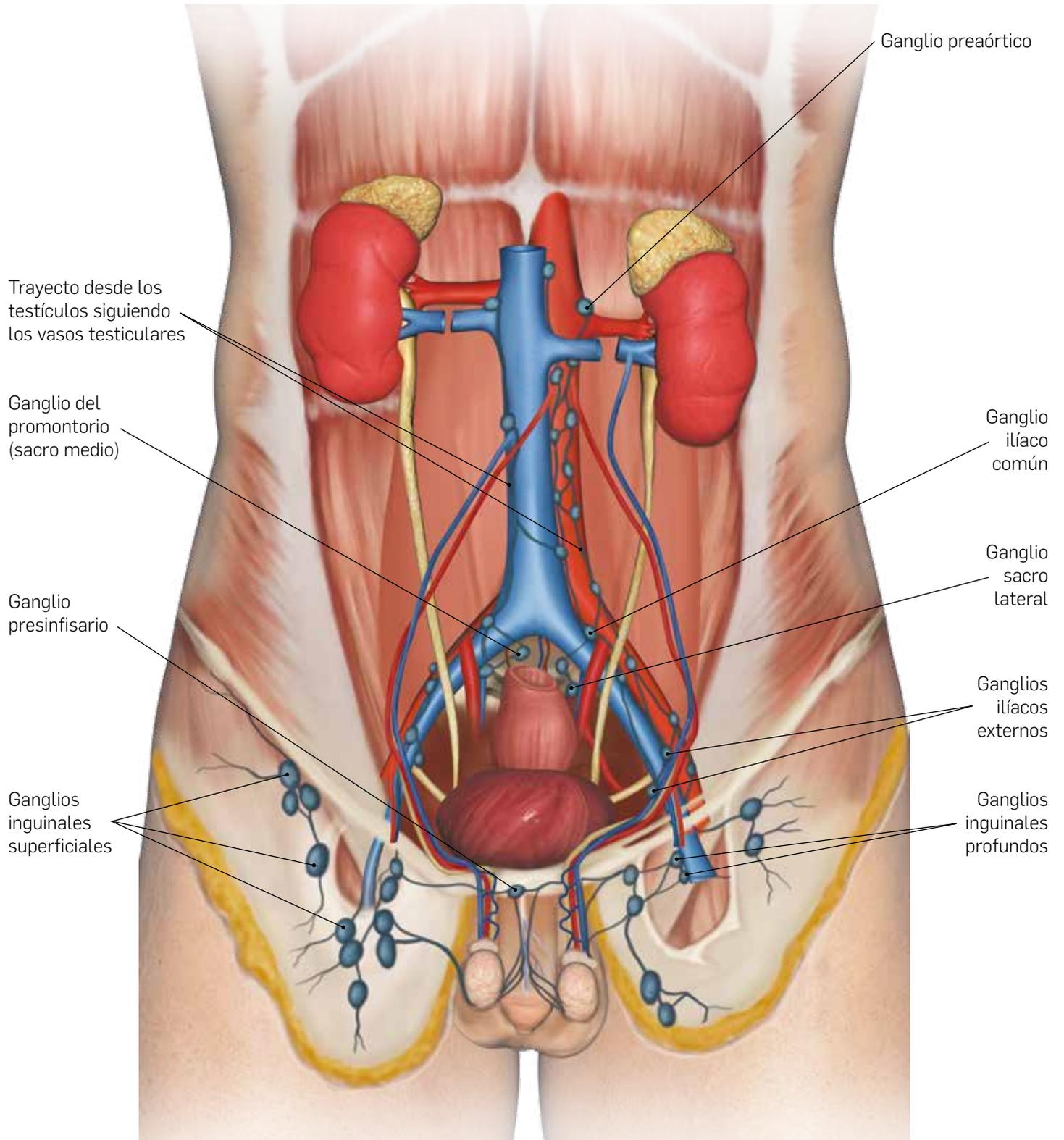
- **Testículos:** órganos pares del sistema reproductor masculino; tienen forma ovoidea y más o menos el tamaño de una castaña, producen las células germinales masculinas llamadas espermatozoides y se ubican en el escroto (ubicados fuera de la cavidad abdominopélvica)
- **Epidídimo:** túbulo contorneado que recibe los espermatozoides y los almacena mientras maduran
- **Conducto (vaso) deferente:** tubo muscular (músculo liso) de aproximadamente 40 a 45 cm de longitud que transporta a los espermatozoides de los epidídimos al conducto eyaculador (vesícula seminal)
- **Vesículas seminales:** par de glándulas tubulares que se localizan en la cara posterior de la vejiga por arriba de la próstata, tienen cerca de 15 cm de longitud, producen líquido seminal y se unen a los conductos deferentes en el conducto eyaculador
- **Glándula prostática:** glándula del tamaño de una nuez que rodea a la uretra en su salida de la vejiga urinaria y produce líquido prostático, que se suma al semen (espermatozoides suspendidos en secreciones glandulares)
- **Uretra:** canal que pasa a través de la glándula prostática, entra al pene y transporta el semen para su expulsión durante la eyaculación.



Patología: dolor pélvico⁽³¹⁻³³⁾

Durante el parto, el piso pélvico soporta la cabeza del feto mientras el cuello uterino se dilata para permitir el nacimiento. El perineo, el elevador del ano y la fascia pélvica pueden lesionarse durante el parto. El que suele rasgarse es el pubococcígeo, como parte principal del elevador del ano. Esta parte del músculo es importante debido a que rodea y soporta a la uretra, vagina y canal anal. El debilitamiento del elevador del ano y la fascia pélvica derivados del estiramiento o el desgarro durante el parto, pueden alterar la posición del cuello de la vejiga y la uretra. Estos cambios pueden causar incontinencia urinaria por estrés, caracterizada por escape de orina cuando aumenta la presión intraabdominal durante la tos y el levantamiento de objetos pesados, por ejemplo.

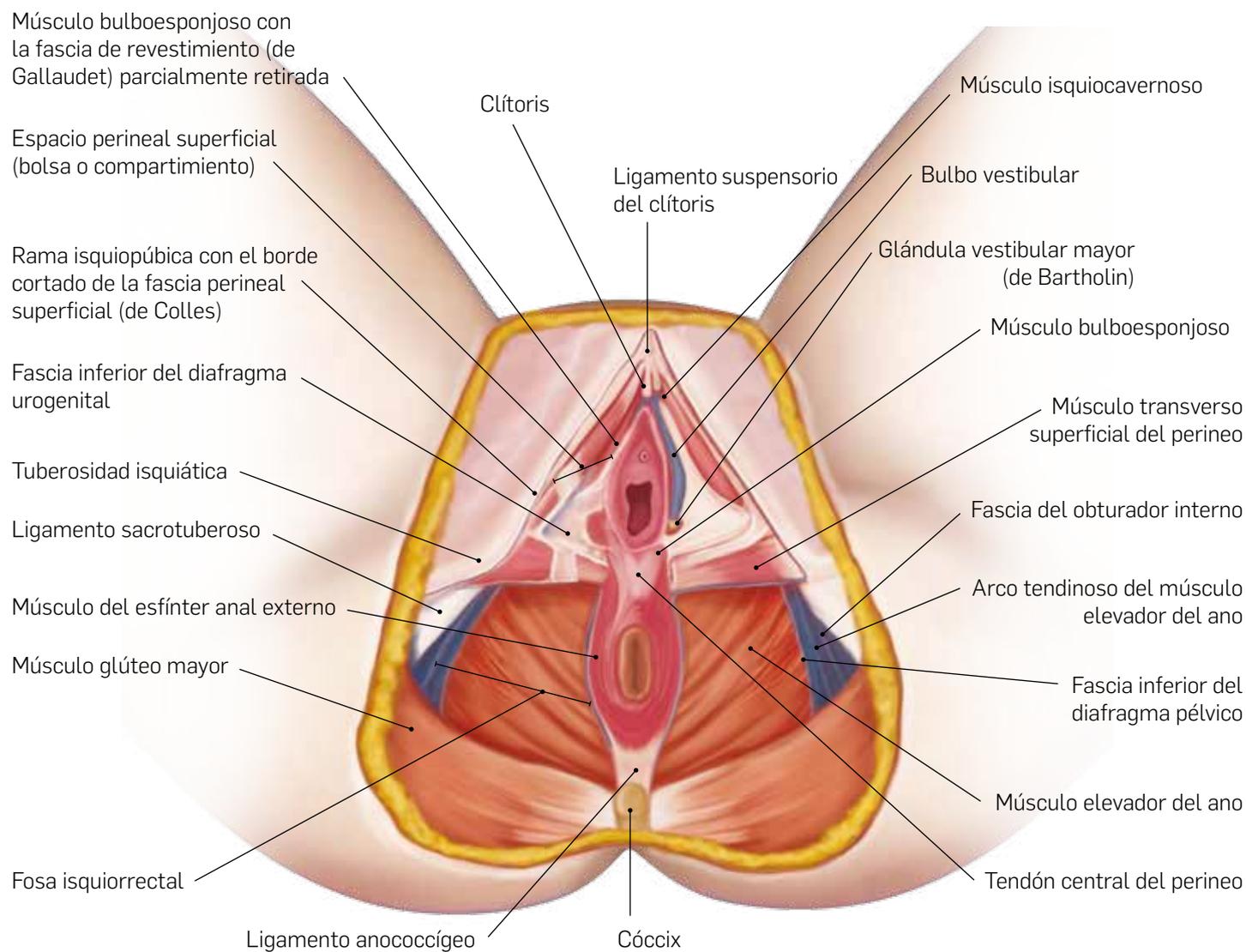
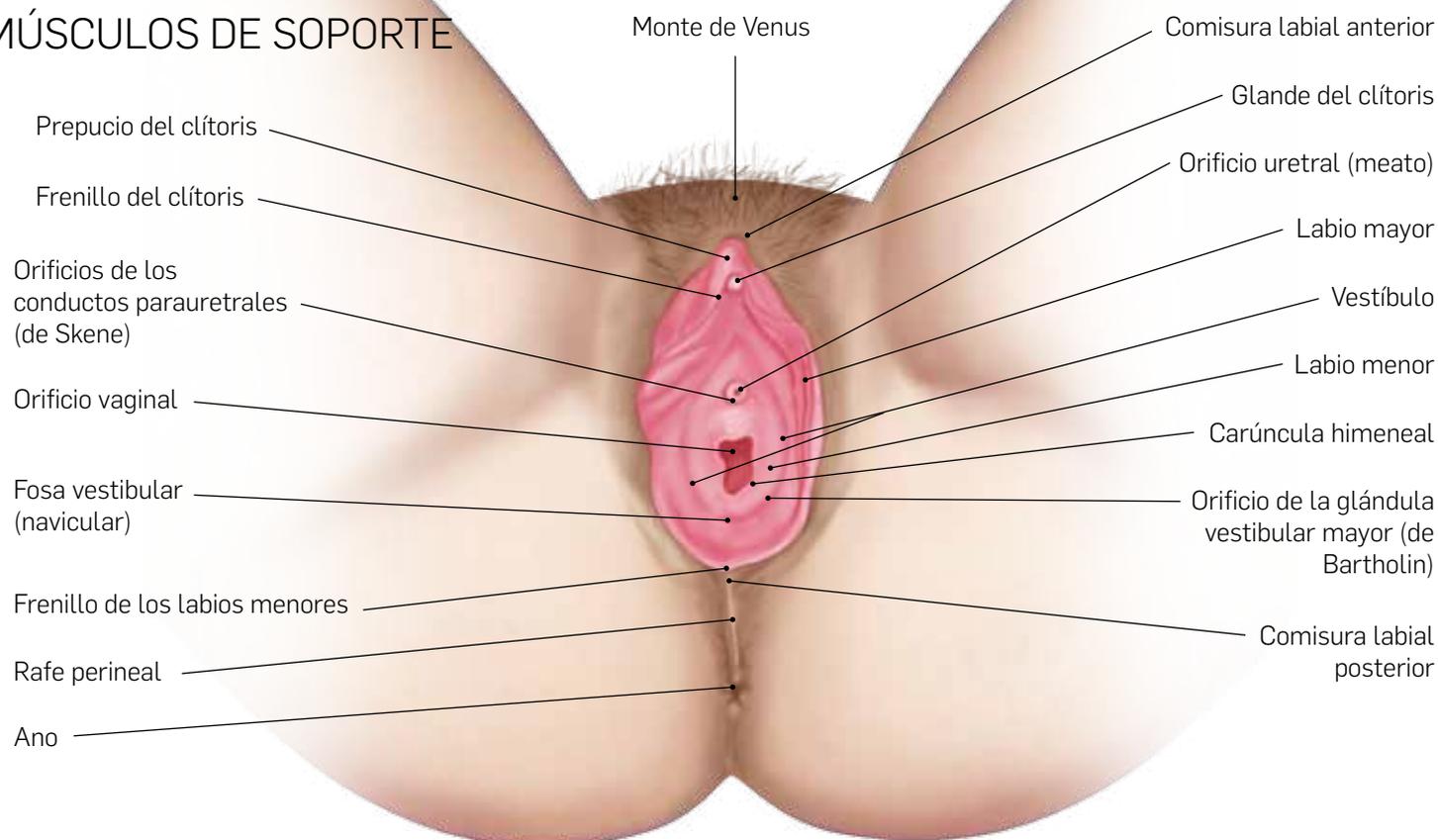


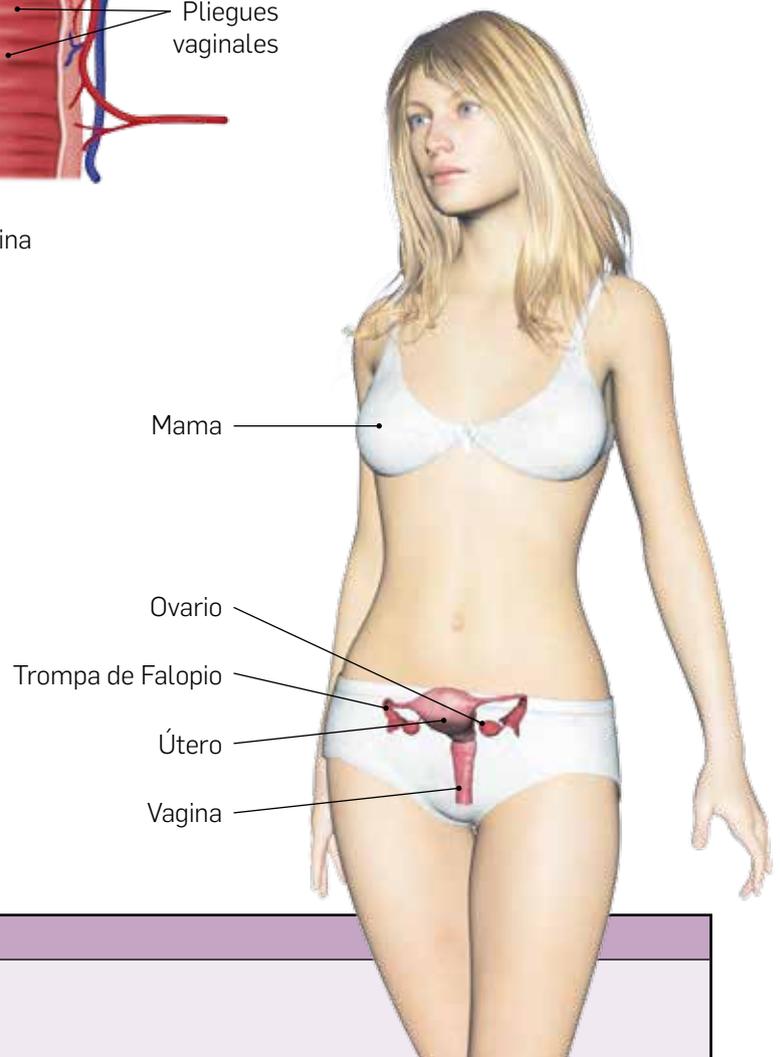
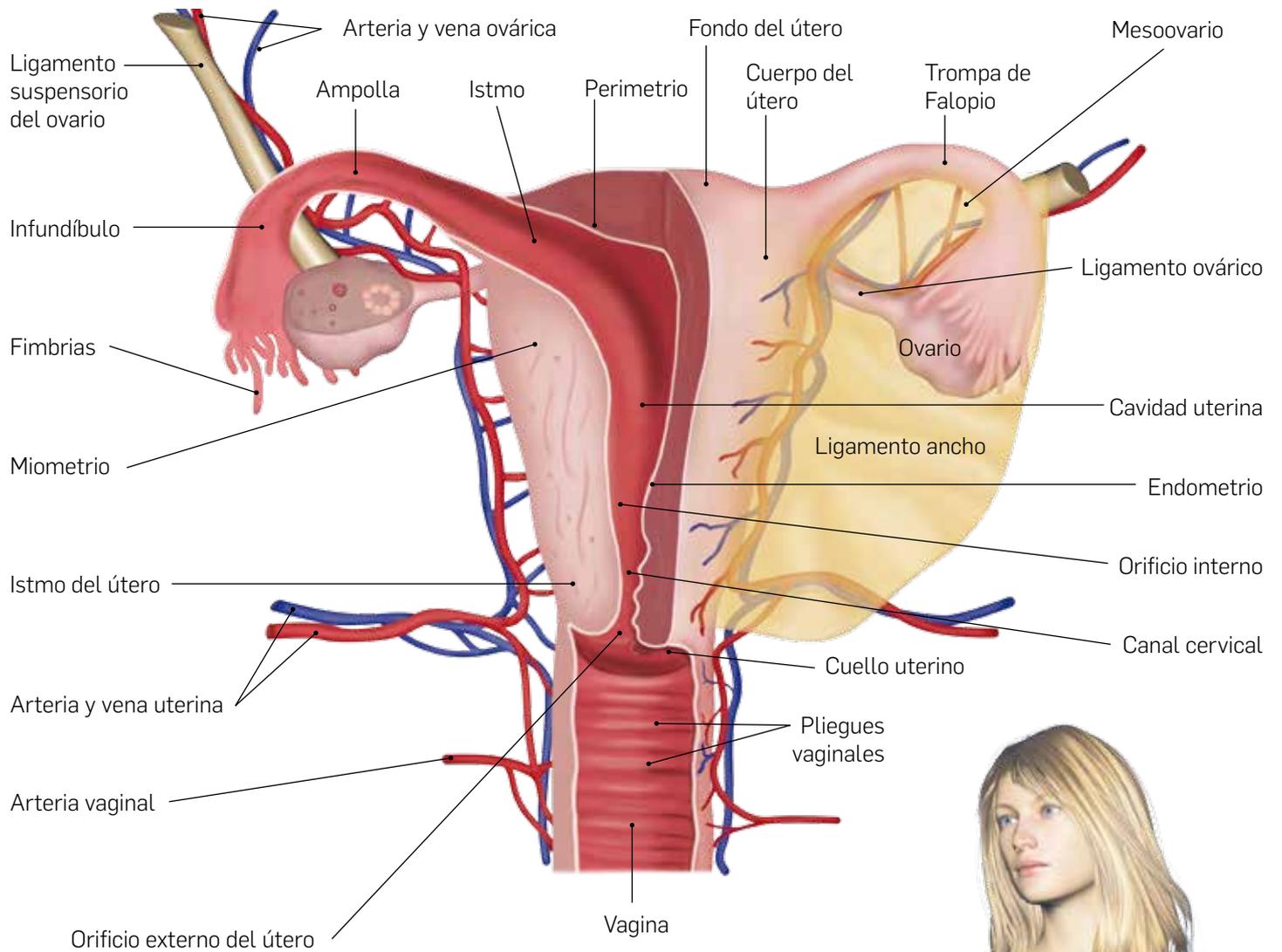


Patología: disfunción eréctil⁽³⁴⁻³⁶⁾

La disfunción eréctil (DE) es un tipo frecuente de disfunción sexual. Ocurre cuando un varón tiene problemas para obtener o mantener una erección. La DE se vuelve más frecuente en edades avanzadas, aunque no es una parte natural del envejecimiento.

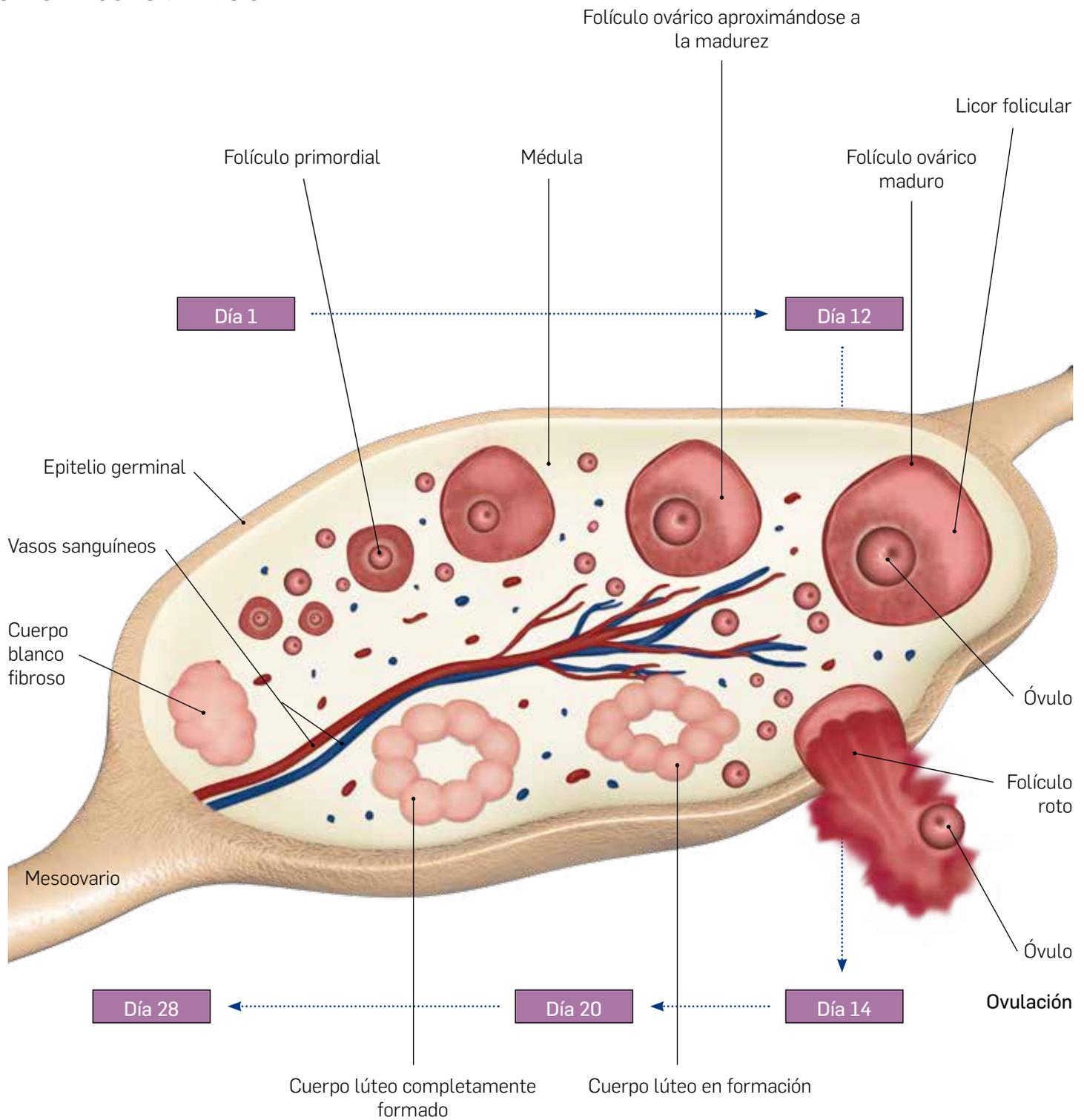
Órganos reproductores femeninos: PUBIS Y MÚSCULOS DE SOPORTE





Función: vagina⁽³¹⁻³³⁾

- Sirve como canal para la salida del líquido menstrual
- Forma la parte inferior del canal de parto
- Recibe al pene y la eyaculación durante el coito
- Comunica en sentido superior con el canal cervicouterino y en sentido inferior con el vestíbulo. El canal cervicouterino se extiende desde el istmo del útero al orificio externo del útero.



Definición: ciclo menstrual^[38-40]

El ciclo menstrual promedio es de 28 a 32 días. Algunas mujeres tienen ciclos más largos o más cortos, por lo que el tiempo exacto de la ovulación puede variar. Aquí se presenta una visión general de un ciclo menstrual típico de 28 días:

Día 1 – El ciclo comienza el primer día de sangrado.

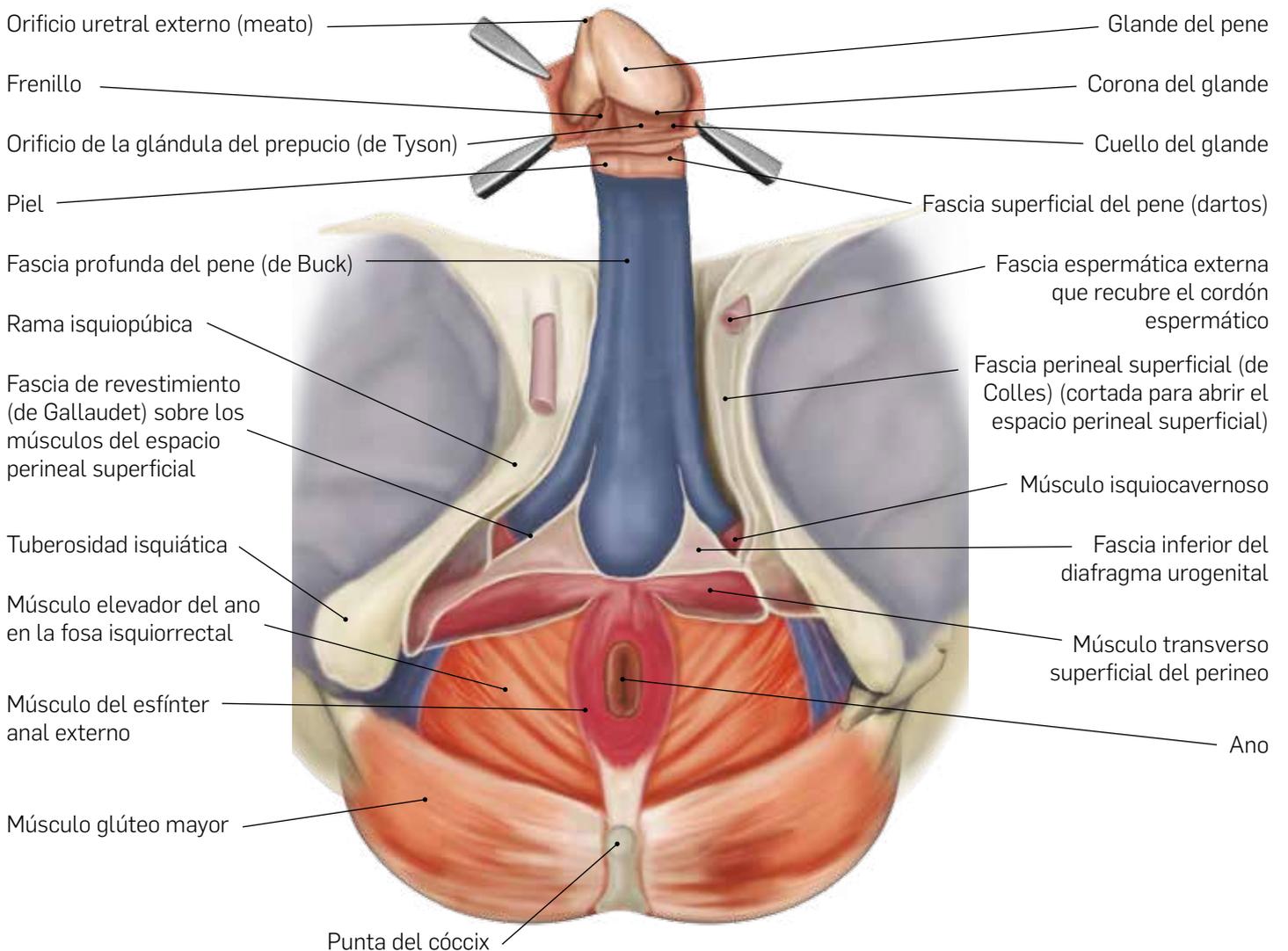
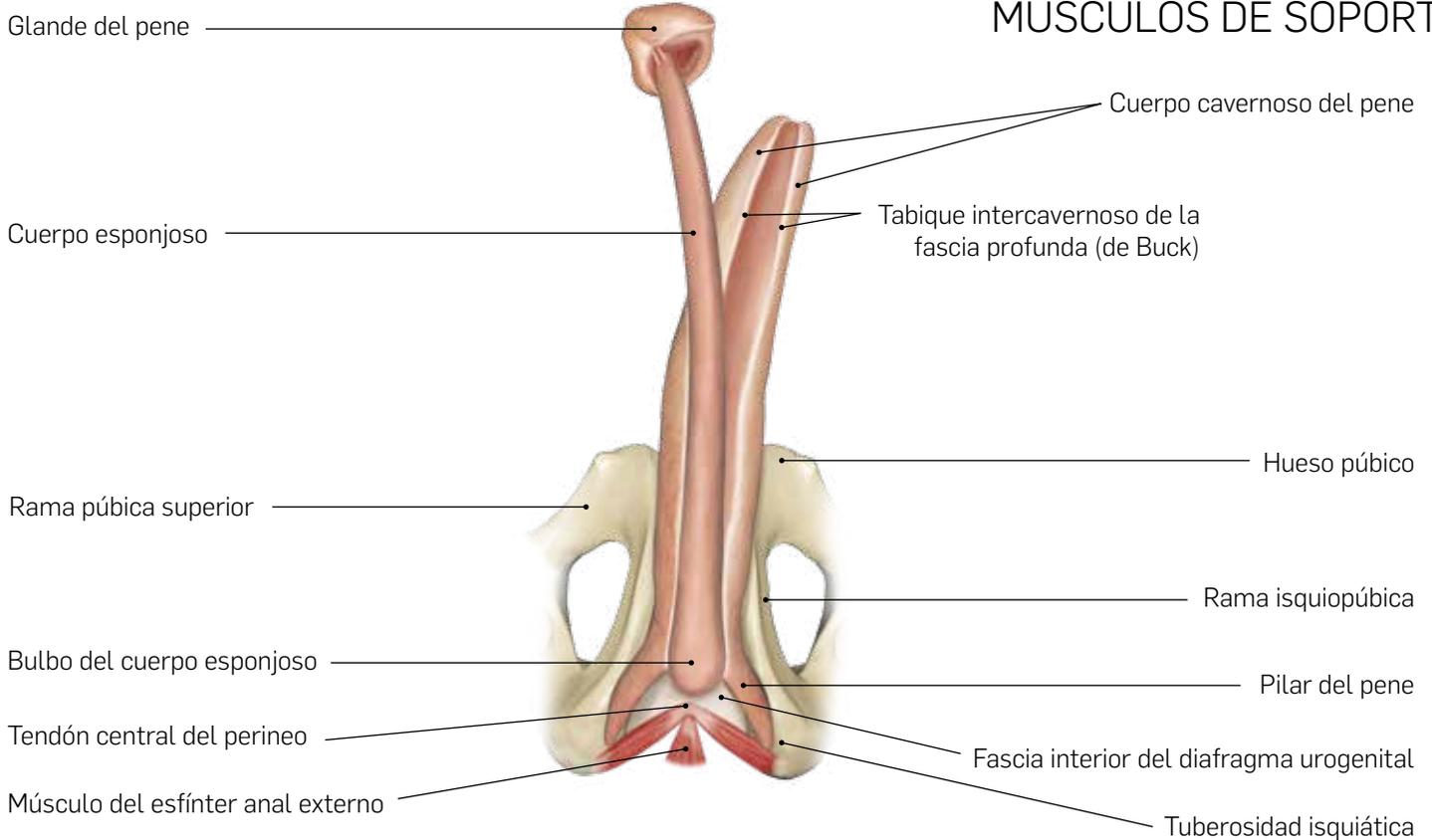
Días 2 a 14 – Fase folicular: los folículos del ovario se activan y el moco cervicouterino comienza a adelgazarse.

Día 14 – La ovulación ocurre a mitad del ciclo, pero puede variar entre el día 11 y el 17 del ciclo de una mujer. La elevación de las concentraciones de estrógeno desencadena la liberación de hormona luteinizante, lo que hace que el folículo se estimule y libere un óvulo. Es importante hacer una gráfica de la temperatura corporal basal y la liberación de hormona luteinizante de modo que la mujer pueda saber cuándo ovula.

Días 15 a 22 – Fase lútea: después de liberar un óvulo, el folículo produce progesterona, que hace más grueso el recubrimiento del útero para la implantación.

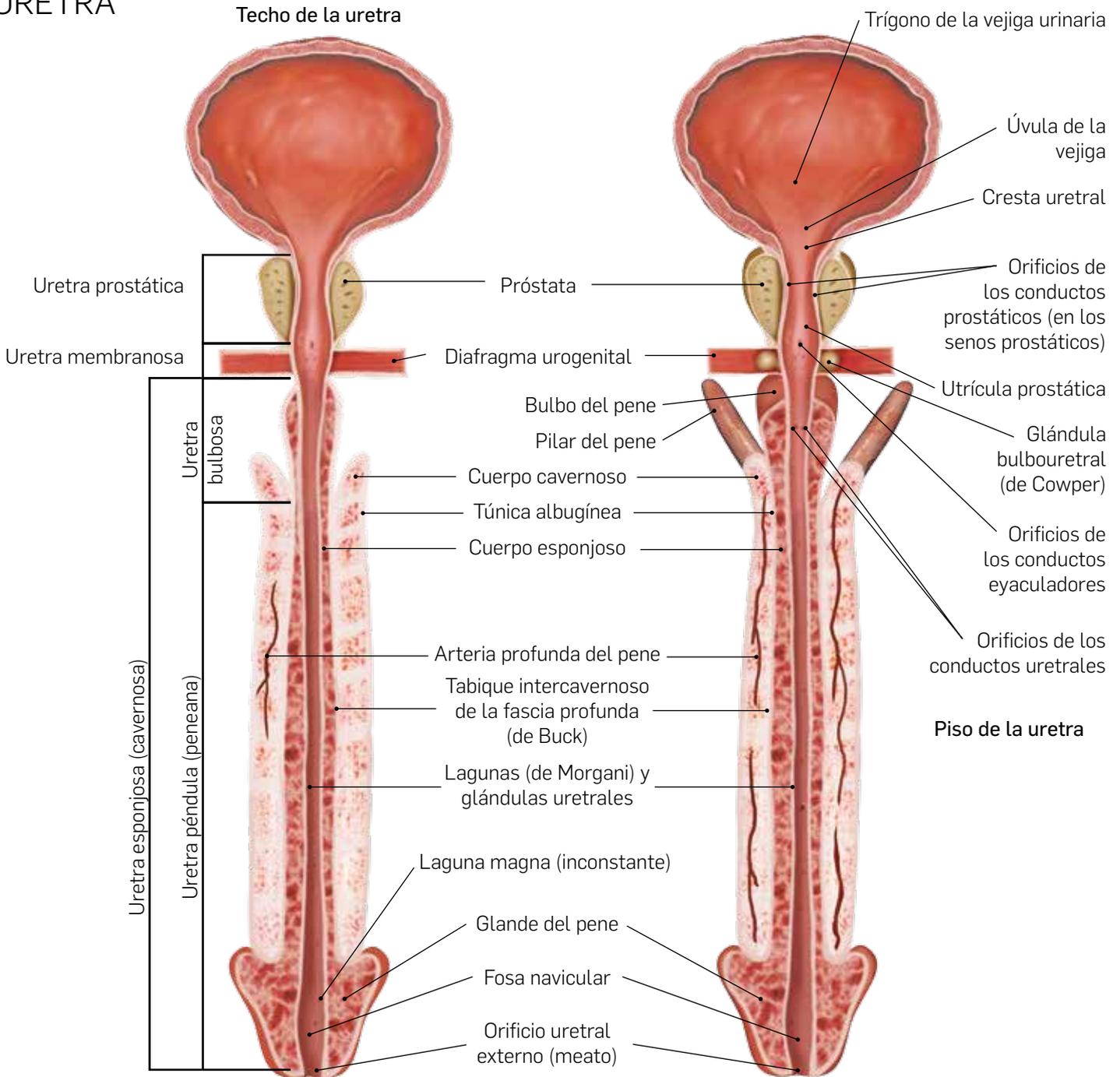
Días 23 a 24 – Puede tener lugar la implantación del óvulo fertilizado. En este punto, las hormonas producidas por el embarazo pueden detectarse mediante una prueba de embarazo.

Días 25 a 28 – Si el embarazo no ocurre, las concentraciones de hormonas comienzan a disminuir. El recubrimiento uterino se desprende, lo que resulta en la menstruación.



Órganos reproductores masculinos: PENE Y URETRA

Ciproflo[®] DM



Patología: aumento de tamaño de la próstata y cáncer prostático⁽⁴⁰⁻⁴²⁾

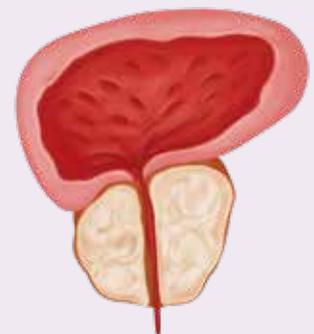
La próstata es de interés médico debido a que el aumento benigno de su tamaño o hiperplasia prostática benigna (HPB) es frecuente en personas de mediana edad. Una próstata con aumento de tamaño se proyecta hacia la vejiga urinaria e impide la micción al comprimir la uretra prostática. El lóbulo medio suele aumentar de tamaño y obstruir el orificio uretral interno.

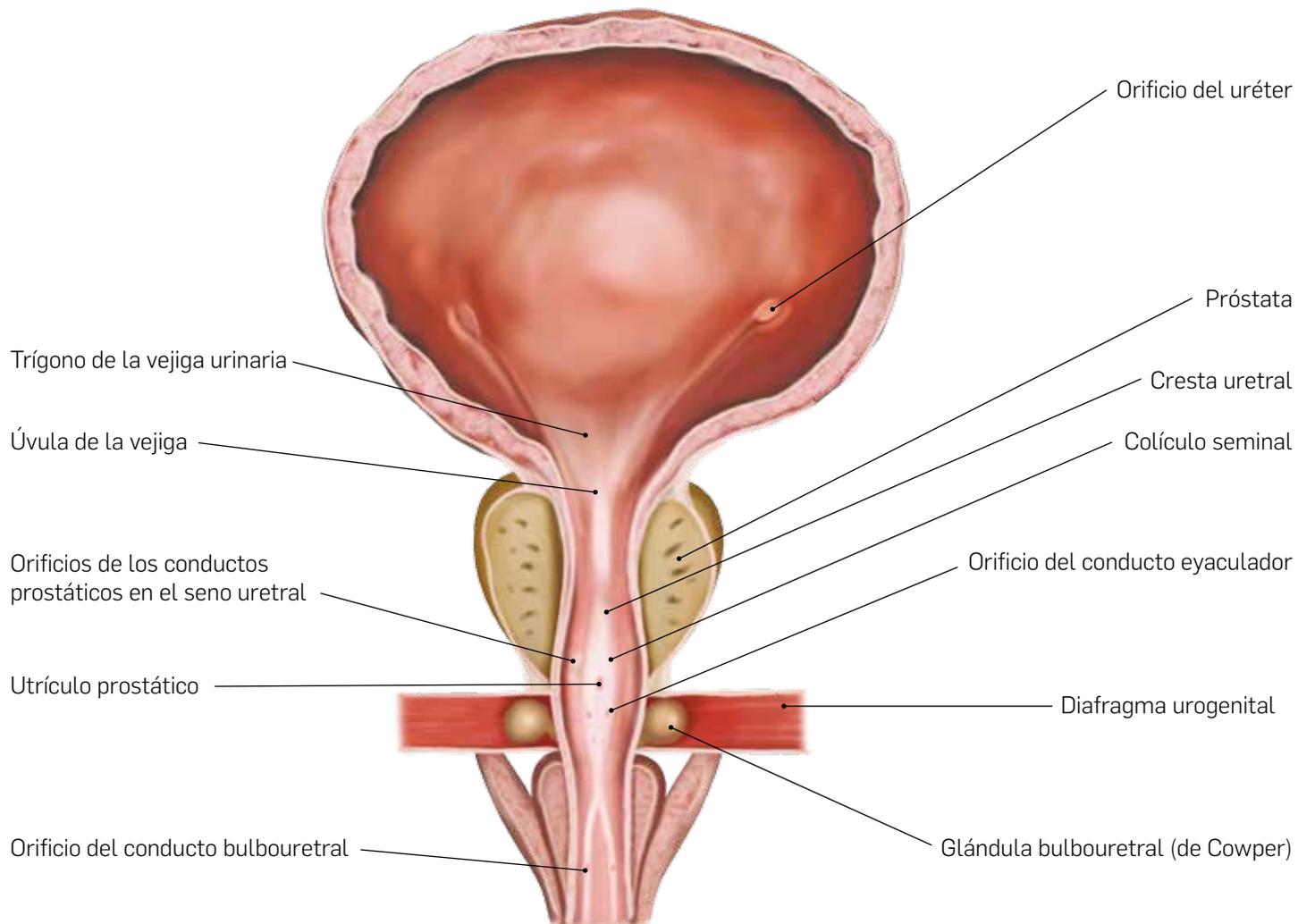
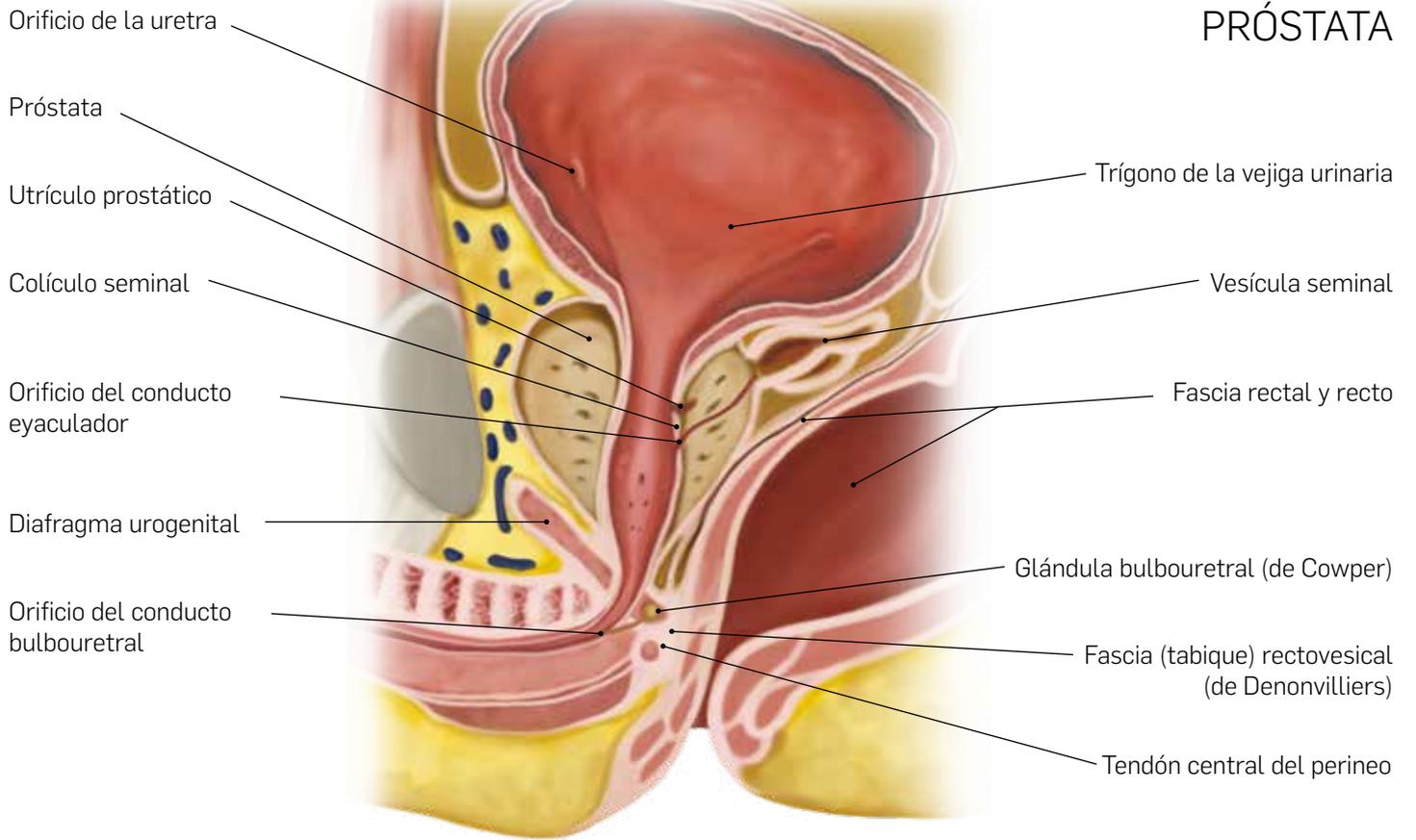
El cáncer prostático es frecuente en varones mayores de 55 años. En la mayoría de los casos, el cáncer se desarrolla en la región posterolateral. Esto puede palparse durante un tacto rectal. Una próstata con neoplasia se siente dura y a menudo irregular. En estadios avanzados, las células cancerosas producen metástasis (se extienden) a los ganglios linfáticos ilíacos y sacros y más tarde a ganglios distales y a hueso. El plexo prostático, estrechamente relacionado con la vaina prostática, da paso a las fibras parasimpáticas, que dan origen a los nervios cavernosos que albergan las fibras que causan la erección del pene.



Próstata normal

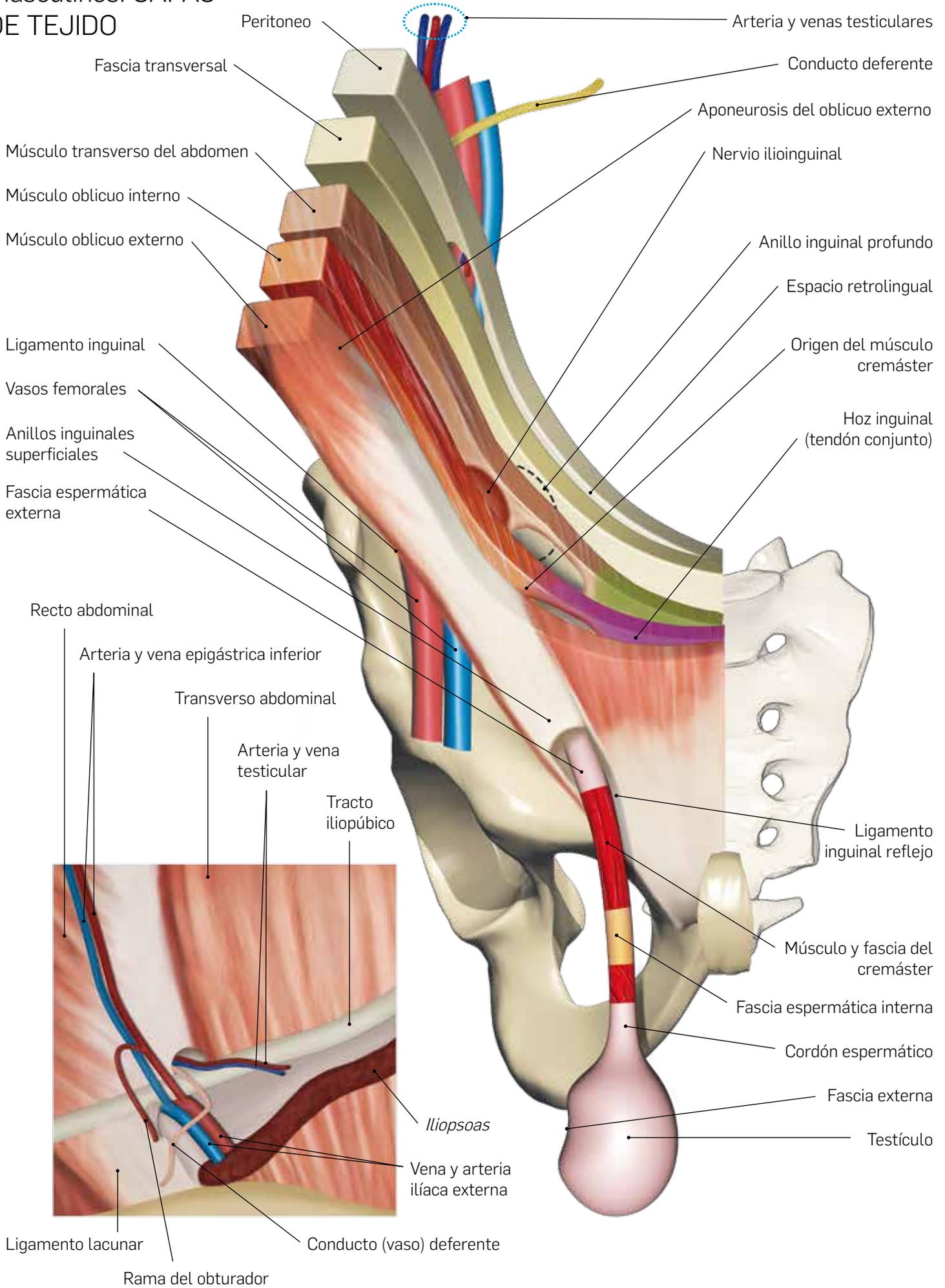
Próstata con aumento de tamaño

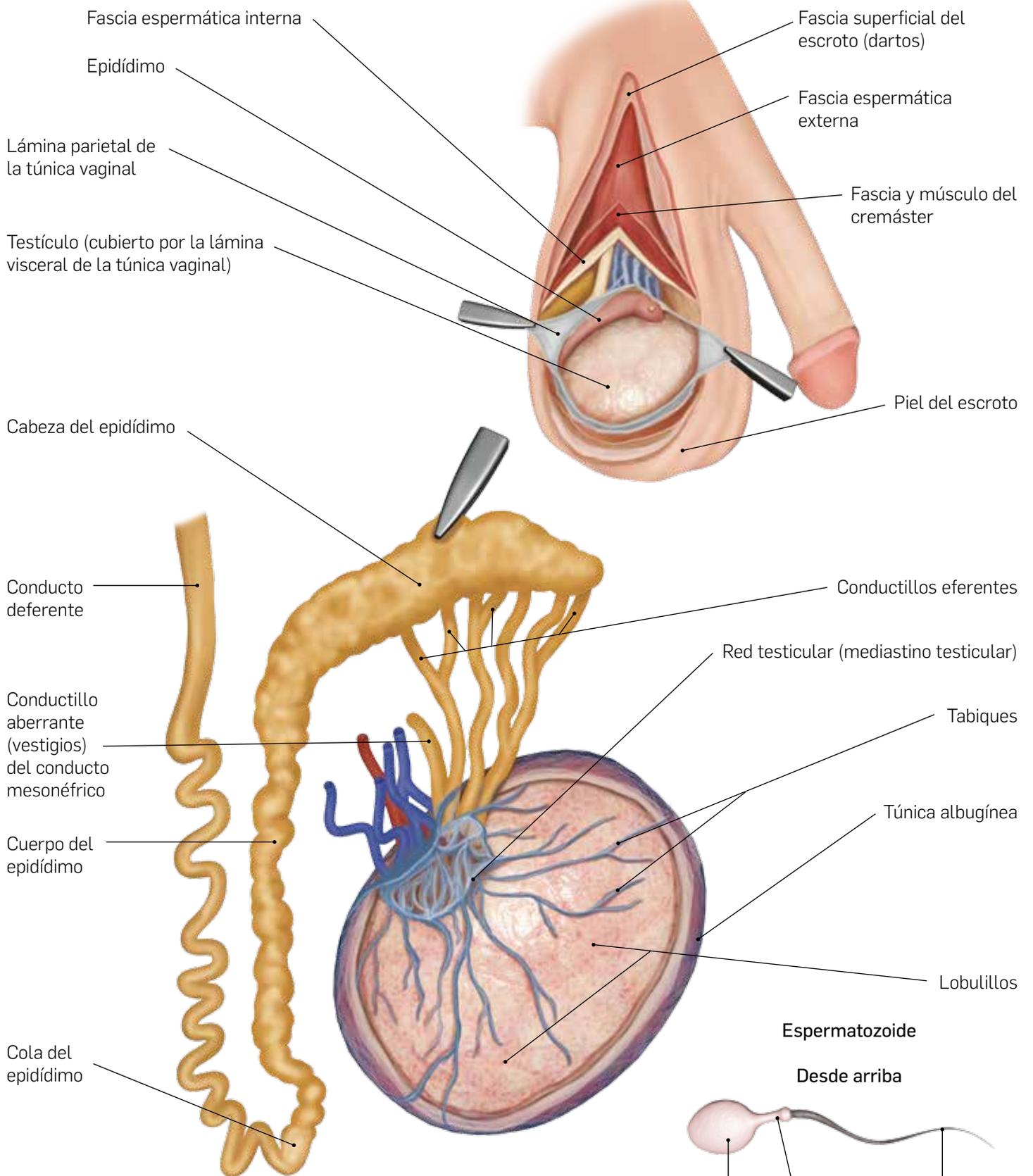




Órganos reproductores masculinos: CAPAS DE TEJIDO

Ciproflo[®] DM





Función: cordón espermático⁽⁴³⁻⁴⁵⁾
 El cordón espermático contiene estructuras que corren desde y hacia los testículos, y sostiene a los testículos en el escroto. El cordón espermático inicia en el anillo inguinal profundo, lateral a los vasos epigástricos inferiores, pasa a través del canal inguinal, sale por el anillo inguinal superficial y termina en el escroto en el borde posterior de los testículos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anjamrooz SH, Taghavi MM, Abedinzadeh M, Yazdi SM, Azari H. Coexistence of multiple arterial variations in the genitourinary system. *Ital J Anat Embryol*. 2013;118(1):128-35. **2.** Elsamra SE, Ellsworth P. Effects of analgesic and anesthetic medications on lower urinary tract function. *Urol Nurs*. 2012 Mar-Apr;32(2):60-7. **3.** Baldini G, Bagry H, Aprikian A, Carli F. Postoperative urinary retention: anesthetic and perioperative considerations. *Anesthesiology*. 2009 May;110(5):1139-57. **4.** Zhang N, Hiroo K, Zhao J. Development of Injury Criteria for Spleen and Kidney in Side Impacts with the Full-Body Human Model. *Injury Biomechanics Research*. 1-15. **5.** Apoovra D, Lalitha C. Unascended Left Kidney with Malrotation: A Rare Congenital Anomaly. *Internat J Science Resear*. 2013 Sep;2(9):54-6. **6.** Kulkarni P, Pande M, Shaikh S, Diwan CV. Accessory Renal Artery to Lower Pole of Left Kidney and Lateral Origin of Inferior Mesenteric Artery - A Case Report. *J MGIMS*. 2013 Mar;18(i):71-3. **7.** Hooton TM et al. Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2010 Mar 1;50(5):625-63. **8.** Juthani-Mehta M. Chapter 32: Urinary Tract Infections in Elderly Persons. *American Society of Nephrology*. 2009:2-4. **9.** Eriksson I. Urinary tract infection - a serious health problem in old women. *Umeå University Medical Dissertations*. 2011;1410:1-84. **10.** Türk C, Knoll T, Petrik A, Sarica K, Straub M, Seitz C. Guidelines on urolithiasis. *Eur Urol*. 2011 Mar;1:1-104. **11.** Seitz C. Medical Expulsive Therapy of Ureteral Calculi and Supportive Therapy After Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy. *Europ Urolo Suppl*. 2010;9:807-13. **12.** Sundaram P, Tan YH. Minimally Invasive Surgical and Medical Management of Urinary Calculi. *Proceed Singapore Healthc*. 2012;21(2):120-4. **13.** Cano NJ et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: adult renal failure. *Clin Nutr*. 2009 Aug;28(4):401-14. **14.** Dimopoulos MA, Terpos E. Renal Insufficiency and Failure. *Hematology*. 2010;1:431-6. **15.** Brochard L et al. An Official ATS/ERS/ESICM/SCCM/SRLF Statement: Prevention and Management of Acute Renal Failure in the ICU Patient: an international consensus conference in intensive care medicine. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010 May 15;181(10):1128-55. **16.** Correia S, Dinis P, Lunet N. Urinary Incontinence and Overactive Bladder: A Review. *ArquiMed*. 2009;23(1):13-21. **17.** Thüroff JW et al. EAU Guidelines on Urinary Incontinence. *Europe Urol*. 2011;59:37-400. **18.** Lin YT, Chou ECL. Assessment of Overactive Bladder (OAB) — Symptom Scores. *Incont Pelvic Floor Dysfunct* 2009; 3(Suppl 1):9-14. **19.** The Connexions Project. Physical Characteristics of Urine. 2013 Jun 19. Available from: http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fcxn.org%2Fexports%2F01808b8-5784-470e-a451-f1c96a109bd1%403.pdf&ei=e0ciU5-dEouGyvwPhioGYBw&usq=AfQjCNG63Phmv6sHZm-u0JDK_pzFEKfnw. **20.** Ismaili K et al. Characteristics of first urinary tract infection with fever in children: a prospective clinical and imaging study. *Pediatr Infect Dis J*. 2011 May;30(5):371-4. **21.** Flores-Gama F, Boichichio-Riccardelli T, Mondragón-Ramírez G. [Determination of creatinine in drained liquid. Urinary leak or lymphocele?]. *Cir Cir*. 2010 Jul-Aug;78(4):327-32. **22.** Sinha AP, Kumari A, Gupta VP, Mansoor DI. Morphological and Topographical Study of the Degree of Angulation between Posterior Inferior Iliac Spine and Ischial Spine of the Human Hip Bone and its Role in Determination of Sex. *Pacific J Scien Techn*. 2013 Nov;14(2):379-83. **23.** Gupta S, Arora K. Study of Significance of Total Pelvic Height and Pelvic Width in Sex Determination of Human Innominate Bone in Gujarat Region. *GCSMC J Med Sci*. 2013 Jul-Dec; 11(1):38-41. **24.** Veeramani R, Shankar N, Narayanan S, Ranganath P, Rajagopalan R. Gender differences in the mediolateral placement of the patella and tibial tuberosity: a geometric analysis. *Anatomy*. 2010;4:45-50. **25.** Golden NH, Carlson JL. The pathophysiology of amenorrhea in the adolescent. *Ann NY Acad Sci*. 2008;1135:163-78. **26.** Liu Y, Wang DK, Chen LM. The physiology of bicarbonate transporters in mammalian reproduction. *Biol Reprod*. 2012 Apr 5;86(4):99. **27.** Sahasranaman A, Priya V, Kuemmerle K. Final Proposal Women's Health Intervention. 2011 Oct; Available from: http://www.ictph.org.in/downloads/Women's_Health_Intervention_Proposal.pdf. **28.** Makker K, Agarwal A, Sharma R. Oxidative stress & male infertility. *Indian J Med Res*. 2009 Apr;129(4):357-67. **29.** Venkatesh S, Deecaraman M, Kumar R, Shamsi MB, Dada R. Role of reactive oxygen species in the pathogenesis of mitochondrial DNA (mtDNA) mutations in male infertility. *Indian J Med Res*. 2009 Feb;129(2):127-37. **30.** Kalantaridou SN, Zoumakis E, Makriganakis A, Lavasidis LG, Vrekoussis T, Chrousos GP. Corticotropin-releasing hormone, stress and human reproduction: an update. *J Reprod Immunol*. 2010 May;85(1):33-9. **31.** Engeler D et al. Guidelines on Chronic Pelvic Pain. *European Association of Urology*. 2012 Feb;1:1-132. **32.** Siedentopf F. ISPOG Practice Protocol chronic pelvic pain in women. 2012 Dec 17. Available from: <http://ispog.org/download/pelvicpain.pdf>. **33.** Graziottin A, Skaper SD, Fusco M. Inflammation and Chronic Pelvic Pain: A Biological Trigger for Depression in Women? *J Depress Anxiety*. 2013;3(1):1-9. **34.** Hatzimouratidis K et al. Guidelines on male sexual dysfunction: erectile dysfunction and premature ejaculation. *Eur Urol*. 2010 May;57(5):804-14. **35.** Albersen M, Orabi H, Lue TF. Evaluation and treatment of erectile dysfunction in the aging male: a mini-review. *Gerontology*. 2012;58(1):3-14. **36.** Whittaker C. Phosphodiesterase type 5 inhibitors and erectile dysfunction. *SA Fam Pract* 2010;52(3):207-11. **37.** Montoya JS, Cabezza AH, Rojas OM, Navarrete RC, Keever MAV. Menstrual disorders in adolescents. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2012;69(1):60-72. **38.** Rigon F et al. Menstrual pattern and menstrual disorders among adolescents: an update of the Italian data. *Ital J Pediatr*. 2012 Aug 14;38:38. **39.** Pérez-López FR, Chedraui P, Pérez-Roncero G, López-Baena MT, Cuadros-López JL. Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder: Symptoms and Cluster Influences. *Open Psychiat J*. 2009;3:39-49. **40.** Stamatou K. Management of benign prostatic hypertrophy-related urinary retention: current trends and perspectives. *Urol J*. 2009 Fall;6(4):237-44. **41.** Prabhav T, Bairy L. Pharmacotherapy of benign prostatic hyperplasia. *JPBS*. 2009;22(2):6-11. **42.** Kapoor A. Benign prostatic hyperplasia (BPH) management in the primary care setting. *Can J Urol*. 2012 Oct;19 Suppl 1:10-7. **43.** Drlik M, Kočvara R. Torsion of spermatic cord in children: a review. *J Pediatr Urol*. 2013 Jun;9(3):259-66. **44.** Tsarouch AK, Papachristou F, Simopoulou MC, Pitiakoudis MS, Sivridis E, Simopoulos CE. Leiomyomas of spermatic cord and testis presenting as hernia—chromosomal analysis. *Acta Chir Iugosl*. 2010;57(2):27-30. **45.** Agarwal A, Sharma RK, Desai NR, Prabakaran S, Tavares A, Sabanegh E. Role of oxidative stress in pathogenesis of varicocele and infertility. *Urology*. 2009 Mar;73(3):461-9.

Todos los derechos reservados. De acuerdo con los derechos de copyright mencionados con anterioridad, ninguna parte de esta publicación puede reproducirse, almacenarse o introducirse en un sistema de recuperación, o transmitirse de ninguna forma o por ningún medio (electrónico, mecánico, fotocopiado, grabado u otro) sin la autorización previa por escrito de la casa editorial.

Se han hecho todos los esfuerzos razonables por adquirir el copyright del material usado en este texto y para expresar de forma precisa todos los créditos. Cualquier error u omisión que se haga del conocimiento de la casa editorial se corregirá en futuras impresiones.

Autor: Énio Pestana, MD;

Corrección de estilo: Joana Oliveira, CCT, Luísa Pereira, Msc, Cláudia Antunes, CCT y Diogo Bruno, MD;

Edición: Maryna Apalaika;

Revisión final y bibliografía: Madan Raghavan, MD;

Arte & Diseño; Vanessa Augusto, Carla Paulo y João Freitas;

Ilustración: Raquel Freitas.

Traducción: Leonora Véliz Salazar

© 2013 built by doctors™ All rights reserved.

© 2014 Pharmaconsult SA de CV

ISBN: 978-989-738-305-2

El contenido de esta publicación es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente la opinión de Laboratorios Senosiain S.A de C.V.

Ciproflox 
Difusión matricial controlada

Biomics 
el antibiótico de acción superior **Suspensión**

Biomics 
el antibiótico de acción superior **Cápsulas**

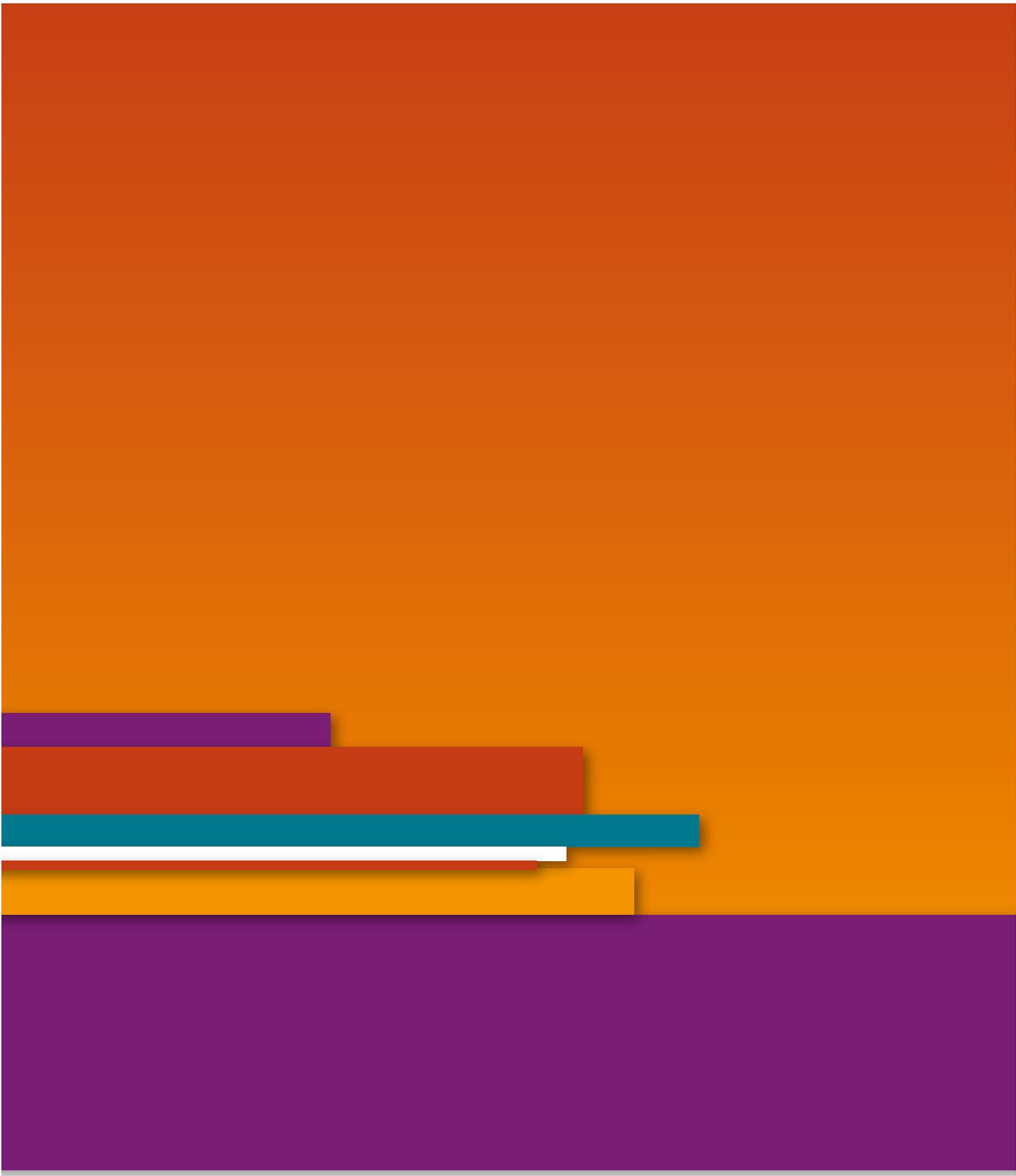


Afungil
Esté donde esté



Afumix
El tratamiento integral de un solo día





Material de divulgación científica proporcionado por: Laboratorios Senosiain, S.A. de C.V.



Código A189AB