encuentran estos animalillos en los sujetos que padecen una antigua e inveterada espermatorrea. Por lo general, en esta afección el esperma está mezclado con la orina, y muchas veces es conveniente descubrir su presencia, lo cual es fácil dejando reposar la orina y colocando una gotita de precipitado en el campo del microscopio.

La orina ácida mata a los animalillos, pero éstos pueden conservar sus movimientos en una orina alcalina.

---

# PARTE TERCERA

## ÓRGANOS GÉNITOURINARIOS DE LA MUJER

---

Estudiaremos sucesivamente: la vejiga; la uretra; la vulva; la vagina; el útero; los anexos del útero: ligamentos, ovario y trompa de Falopio. Dedicaremos un séptimo capítulo al estudio del desarrollo del aparato génitourinario de la mujer.

---

## CAPITULO PRIMERO

### Vejiga

La *vejiga* de la mujer difiere notablemente de la del hombre, sobre todo por sus caras posterior e inferior. No existiendo la próstata, no hay bajo fondo, de modo que en realidad no existe la llamada cara inferior. Se distinguen en la vejiga de la mujer: una cara anterior, otra posterior y dos laterales. Siendo su forma la de un elipsoide bastante regular, no existe ni base ni vértice, sino más bien dos extremidades, una superior y otra inferior.

Seguiré en este estudio el mismo orden que para la vejiga del hombre, ocupándome en primer lugar del cuerpo y luego del cuello.

#### CUERPO DE LA VEJIGA

El cuerpo de la vejiga en estado de vacuidad está todo él contenido en la cavidad pelviana. El órgano se eleva en el abdomen a medida que se distiende, rechaza hacia arriba las asas del intestino delgado, cuyo sitio ocupa, y repele hacia atrás al útero, aplicándolo contra la concavidad del sacro e imprimiéndole un movimiento de báscula.

Las relaciones de la cara anterior de la vejiga con la posterior de la sínfisis del pubis, con la pared abdominal anterior y con el peritoneo, son las mismas que en el hombre. Por esto la talla hipogástrica y la punción de la vejiga están sometidas a las mismas reglas; no obstante, en la mujer se encuentra con

mucha menos frecuencia su indicación. En efecto, casi nunca la retención de orina reconoce por causa un obstáculo situado en el trayecto de la uretra; a menudo es debida a la compresión determinada por el útero, y más a menudo aún al histerismo; en estos casos, el cateterismo es siempre posible y hasta fácil.

La vejiga, distendida por la orina, puede llenar casi toda la cavidad abdominal y ocasionar graves errores de diagnóstico. Mandóseme al hospital, diagnosticada de quiste del ovario, una mujer que no tenía otra cosa que la vejiga distendida por 7 litros de orina.

Por lo tanto, para proceder a una exploración completa del abdomen en la mujer es necesario evacuar previamente la vejiga y el recto.

Puede suceder que la vejiga se encuentre aplastada contra el pubis por un tumor que ocupe una parte de la excavación pelviana, en cuyo caso el órgano resulta rechazado hacia arriba; la uretra toma igual dirección, y esto dificulta algún tanto el cateterismo.

En cuanto a la talla hipogástrica, la poca longitud de la uretra, su dilatabilidad, así como la de su cuello, y el acceso fácil por la vagina, son circunstancias que hacen muy rara esta operación en la mujer.

Las relaciones de la cara posterior son absolutamente diferentes en uno u otro sexo, lo cual resulta de la interposición del útero y de la vagina entre la vejiga y el recto.

El peritoneo tapiza la cara posterior de la vejiga, pero, después de haber cubierto poco más o menos la mitad superior de esta cara, se refleja de abajo arriba y se aplica sobre la cara anterior del útero, formando así el *fondo de saco vésicouterino* o *medio* (CM, fig. 265). En el resto de su extensión, la cara posterior está desprovista de peritoneo y en relación directa con el cuello del útero y la pared anterior de la vagina. La yuxtaposición de estos órganos constituye el *tabique vésicouterovaginal,* del que me ocuparé detalladamente al estudiar la vagina. De las precedentes relaciones resulta la posibilidad de las fístulas vésicouterina y vésicovaginal; así se comprende también la utilidad de la exploración de la vejiga por el tacto vaginal. No obstante, el tabique es bastante grueso para impedir que a su través se perciban los cuerpos extraños movibles, porque huyen a la aproximación del dedo.

La vejiga está tan íntimamente adherida a la vagina, que acompaña a este órgano en sus dislocaciones. Por el contrario, está poco adherida al útero, y más adelante ya veremos lo que resulta de esta circunstancia.

Entre la vejiga y la pared anterior de la vagina, en la capa subperitoneal, se encuentran los uréteres (fig. 271), que se dirigen oblicuamente de abajo arriba y de dentro afuera, ladeando el cuello uterino. Gracias a esta disposición, pueden interesarse estos órganos en la histerectomía vaginal en el momento de separar la vejiga del útero. Con objeto de evitar con más seguridad la herida, el bisturí debe rasar la cara anterior de la matriz.

Ha llegado a practicarse en el vivo el cateterismo de los uréteres, maniobra que, sin embargo, ofrece verdaderas dificultades. Se puede seguir el procedimiento de Pawlik, tomando por guía los repliegues de la vagina correspondientes a los orificios uretéricos (triángulo vaginal de Pawlik), o mejor, dirigir la sonda por medio del cistoscopio, como lo hace Pasteau.

Las caras laterales no ofrecen particularidades dignas de mención; están en parte cubiertas por el peritoneo y en relación con el tejido celular subperitoneal.

La superficie interna de la vejiga de la mujer, en general, es más lisa que la del hombre. Se observan en ella pocas columnas y, por lo mismo, pocos



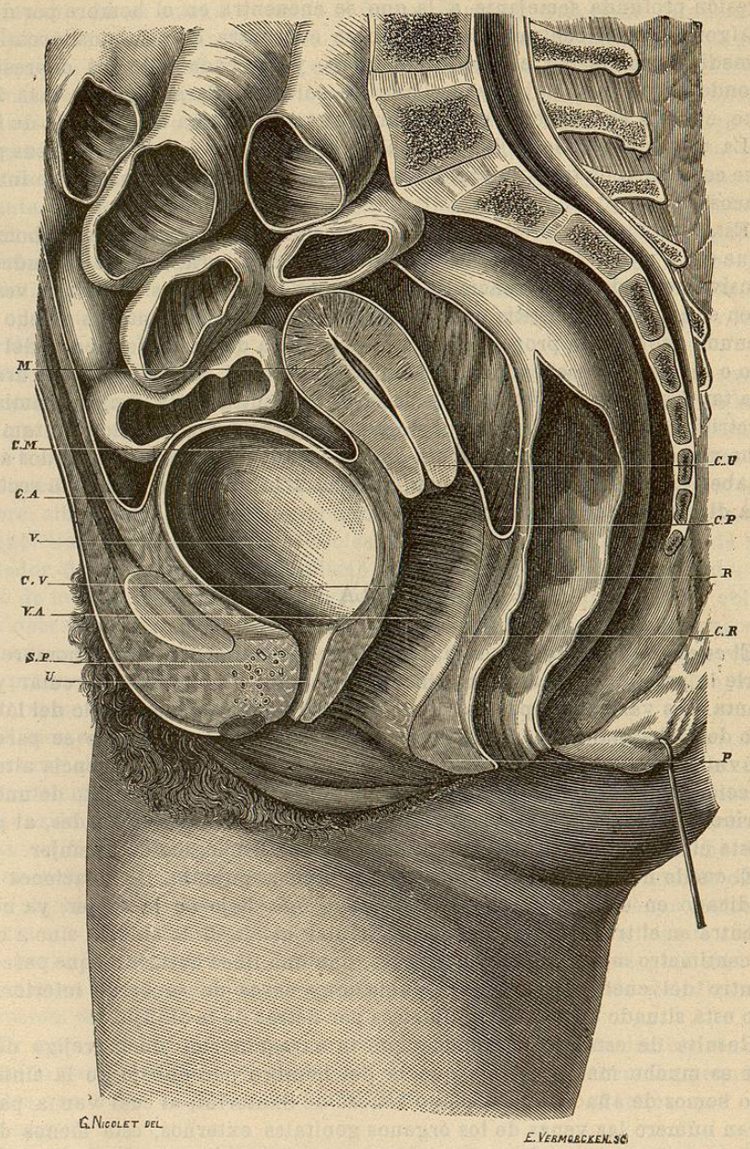


Fig. 265. — *Corte medio vertical anteroposterior de los órganos génitourinarios de la mujer* Adulta; 1/2 del tamaño natural

CA, fondo de saco peritoneal anterior o pubiovesical.
CM, fondo de saco peritoneal medio o vésicouterino.
CP, fondo de saco peritoneal posterior o rectouterino.
CR, tabique rectovaginal.
CU, cuello del útero.
CV, tabique vésicovaginal.
M, matriz.
P, periné.
R, recto.
SP, espacio subpubiano.
U, uretra.
V, vejiga.
VA, vagina.

divertículos en los cuales puedan ocultarse los cálculos. No existe ninguna depresión profunda semejante a la que se encuentra en el hombre por detrás del trígono. Por el contrario, a menudo se encuentra en ella una prominencia media formada por el cuello del útero, y por cada lado dos depresiones en donde se pueden alojar y deslizar los cálculos. Para cogerlos más fácilmente, cuando esto sucede, es necesario que la enferma esté echada de lado.

La estructura de la vejiga es igual en la mujer que en el hombre; sus paredes se componen de tres túnicas: externa o serosa, media o muscular e interna o mucosa.

Estas paredes se alteran con mucha menos frecuencia que en el hombre, porque en la mujer la cistitis es infinitamente más rara, lo cual depende casi exclusivamente de la diferencia de la uretra en los dos sexos. Si bien es verdad que en el hombre la cistitis es a veces primitiva, no obstante, es mucho más a menudo debida a la propagación, a la existencia de una enfermedad del conducto o bien a la presencia de un cálculo. Ahora bien, la estrechez de la uretra, causa tan frecuente de cistitis, apenas se la encuentra en la mujer; asimismo, la uretritis es en ella menos frecuente y menos grave. Los cálculos son también mucho menos frecuentes, lo cual sin duda depende de que son expulsados antes de haber adquirido cierto volumen, gracias a la poca longitud, a la rectitud y a la dilatabilidad de la uretra.

## CUELLO DE LA VEJIGA

El *cuello de la vejiga* de la mujer difiere esencialmente del del hombre por faltarle la próstata; por esto su orificio es siempre redondeado, circular y no presenta esos variados aspectos que le da en el hombre el desarrollo del lóbulo medio de dicha glándula. En la mujer no se encuentra nada que se parezca a la úvula vesical, ninguna de estas válvulas que con tanta frecuencia alteran la micción, sobre todo en los viejos. El cuello de la vejiga es asiento de uno de los principales achaques que padece el hombre en sus últimas edades, al paso que esta circunstancia en nada modifica el estado fisiológico de la mujer.

El cuello no ofrece exactamente con la sínfisis pubiana las relaciones que he indicado en el hombre; situado un poco más bajo en la mujer, ya no se encuentra en el trayecto de una perpendicular al eje de la sínfisis, sino a cosa de 1 centímetro más abajo: resulta, pues, que una línea horizontal que pase por el centro del cuello encuentra al pubis muy cerca de su borde inferior. El cuello está situado de 25 a 30 milímetros por detrás de la sínfisis.

Resulta de estas disposiciones que la cara anterior de la vejiga de la mujer es mucho más accesible que la del hombre por debajo de la sínfisis A esto hemos de añadir que el plexo venoso de Santorini, al cual van a parar en gran número las venas de los órganos genitales externos, está menos desarrollado en la mujer. A Lisfranc se le ocurrió la idea de penetrar en la vejiga por esta vía, dando a esta operación el nombre de *talla vestibular*, ya que el espacio que separa la sínfisis del pubis de la uretra lleva el nombre de *vestíbulo*. Pero las ramas del pubis están en este punto tan aproximadas entre sí, que es muy difícil manejar libremente los instrumentos en este espacio; esto aparte de que un cálculo algo voluminoso de seguro no podría pasar a su través. Por esto no se ha puesto en práctica la idea de Lisfranc. Sin embargo, es posible utilizar esta disposición anatómica en casos como el siguiente:

Un flemón crónico de los ligamentos anchos que envolvía el útero y la vejiga ascendía hasta el ombligo y desde muchos meses estaba estacionario; en compañía de mi colega y amigo el doctor Siredey practiqué la operación siguiente: previamente introducida una sonda en la vejiga para servir de guía, practiqué en la pared abdominal, sobre la línea media, una incisión de 8 a 10 centímetros, que terminaba inferiormente en el borde superior de la sínfisis. Profundicé capa por capa a través de un tejido duro y lardáceo, en cuya sección crujía el instrumento. Llegado a la parte posterior de la sínfisis, pude rodearla con un trocar curvo, pasando por delante de la vejiga, de modo que la punta del instrumento salió por el vestíbulo. Coloqué luego un tubo de desagüe, y así conseguimos una curación muy rápida. En casos análogos, se han colocado estos mismos tubos hundiendo un trocar por la vagina y haciéndolo salir a través de la pared abdominal; pero la muy ordenada y casi inofensiva operación de que acabo de hablar es muy preferible a esta práctica atrevida.



El esfínter del cuello de la vejiga difiere del del hombre por ser menos resistente y mucho más dilatable, resultado debido en gran parte a la no existencia de la próstata: por esto es fácil ir en busca de los cuerpos extraños y hasta se puede introducir el dedo en la cavidad para explorarla directamente. Con esto se ve que la litotricia es una operación mucho más fácil en la mujer que en el hombre; sin embargo, la talla es en general preferible a la litotricia, y he aquí por qué. Una vez introducido el litoclasto, la orina se derrama en seguida todo alrededor del instrumento, y lo mismo sucede con el líquido inyectado, por efecto de la poca longitud del conducto. Nos vemos, pues, casi siempre obligados a operar en seco, de lo cual resultan rozamientos, lesiones de la mucosa y una extraordinaria irritabilidad de la vejiga, que causa violentos dolores. Si en la primera sesión no podemos extraer los fragmentos, se acumulan en el cuello, aumentando así esta irritabilidad.

Si bien el cuello de la vejiga es muy dilatable, no podemos llevar a un grado muy elevado esta dilatación, porque podría resultar de ello una incontinencia de orina, como sucede en ciertas mujeres, que, por una incomprensible depravación, han distraído a la uretra de su uso habitual. Por lo demás, es bastante difícil fijar a esta dilatación un límite preciso. Por mi parte, he dilatado el cuello de la vejiga muchas veces, ya con unas pinzas de curación cuyas ramas sujetaba previamente a la distancia que podía convenirme, ya valiéndome para ello de un instrumento que hice construir al efecto. He llegado a dilatarlo hasta 3 centímetros y jamás he observado incontinencia, ni siquiera momentánea. Siempre he practicado esta dilatación en sentido del diámetro transversal del cuello.

Es, pues, posible extraer por la uretra de la mujer directamente y sin otra operación que una dilatación moderada y casi inofensiva del cuello, pequeños cálculos que midan 2 centímetros de diámetro, y ésta es la práctica que conviene seguir.

Si la piedra es más voluminosa, antes de extraerla es necesario fragmentarla, y aun, por las razones que acabamos de alegar, es preferible proceder a la talla.

Podemos penetrar en la vejiga de la mujer por cuatro vías: el hipogastrio, el vestíbulo, la uretra y la vagina. Existe una quinta vía, seguida por los antiguos, que en nuestros días está con razón completamente abandonada: se practicaba una incisión entre el labio mayor y la rama descendente del pubis, de modo que, costeando la vagina y sin interesarla, se abría la vejiga por una

cara lateral. Es una talla semejante a la de FOUBERT, que es preciso desechar por los mismos motivos que a ésta. La talla hipogástrica únicamente es aplicable en los casos de cálculo enorme, y he dicho ya que la talla vestibular era pura y simplemente una vía teórica. Nos quedan, pues, la vía uretral y la vaginal. La talla uretral consiste en introducir un litótomo en la uretra y hacer una o dos incisiones en el cuello, exactamente del mismo modo que se opera en el hombre: es en definitiva la talla bilateral o lateralizada sin las incisiones exteriores.

En la talla vaginal se practica sobre el tabique una incisión longitudinal entre el cuello del útero y el de la vejiga; algunas veces se ha dividido también la parte inferior de la uretra en casos de cálculo muy voluminoso, lo cual no debiera hacerse, pues es preferible fragmentar el cálculo.

¿Cuál de estas dos tallas es la mejor? La talla uretral es muy sencilla, no interesa el cuerpo de la vejiga, pero puede dejar consecutivamente una incontinencia de orina; la talla vaginal es una operación un poco más complicada, no va seguida de incontinencia, pero se hace ulteriormente necesaria otra operación para cerrar la fístula vésicovaginal consecutiva. Vemos, pues, que las dos tienen sus ventajas y sus inconvenientes, lo cual explica la divergencia de opiniones sobre este particular. MALGAIGNE, en su tesis estableciendo un paralelo entre las diversas tallas, rechaza en absoluto las uretrales; pero no debemos conformarnos con juicio tan severo, sobre todo desde que podemos fragmentar los cálculos voluminosos. Por otra parte, el doctor RELIQUET rechaza en absoluto la talla vaginal, con lo cual no está más en lo justo que MALGAIGNE. Además, es muy verosímil que el empleo del cloroformo disminuya mucho las probabilidades de la incontinencia de orina, pues permite al esfínter distenderse sin desgarrarse.

Cuando se practica la talla vaginal, soy de parecer de practicar la sutura de la herida inmediatamente después de la operación, tratando a la mujer como en el caso de una fístula vésicovaginal.

El esfínter de la vejiga se encuentra a veces, como también en el hombre, en estado de contractura, accidente que determina incesantes deseos de orinar y dolores muy intensos. He visto a una mujer cuyas micciones eran tan repetidas, que noche y día permanecía sentada en un sillico y sufriendo atroces dolores. Es esta una especie particular de incontinencia de orina de causa activa. Después de haber empleado en vano todos los medios ordinarios, conseguí, si no la curación completa, a lo menos una mejoría muy notable a beneficio de la dilatación forzada del cuello. Si la dilatación fracasa, se recurrirá, en último término, a la cistotomía detrás del cuello vesical por la vía vaginal. Con esto, la enferma se encuentra en las condiciones de las que padecen fístula vésicovaginal después del parto, y esta fístula, cuando la cistitis parezca curada, se cerrará.

También puede suceder lo contrario, es decir, que el esfínter se encuentre en estado de relajación, lo cual por lo demás es bastante frecuente en las mujeres. Las hay que dejan salir involuntariamente algunas gotas de orina a la menor contracción de los músculos de la pared abdominal, al reir o al toser. Si esta flojedad tomase un aspecto patológico, la combatiríamos ventajosamente por medio de la cauterización del cuello. Se ha curado la incontinencia de orina por medio de la torsión de la uretra.



# CAPITULO II

## Uretra

La *uretra* de la mujer viene a representar las porciones prostática y membranosa de la del hombre. La porción esponjosa está representada en ella por los labios menores.

Su longitud es de 2 ½ a 3 centímetros. Su diámetro es a corta diferencia el mismo que en el hombre; es de 7 a 8 milímetros, pero con la especial circunstancia de que, en la mujer, es extraordinariamente dilatable.

La dirección de la uretra es muy oblicua de abajo arriba y de delante atrás; cuando la mujer está en pie, es casi vertical, de modo que si en esta actitud la orina no es proyectada por la contracción de las paredes vesicales o abdominales, cae casi verticalmente. Estando la mujer echada, la uretra resulta sensiblemente horizontal; en este caso, debemos empujar la sonda de delante atrás y muy ligeramente hacia abajo.

La uretra describe en su trayecto una curva de concavidad anterior tan ligera, que permite la introducción de instrumentos rectos sin la menor dificultad.

Se le consideran dos caras: una anterior, que mira ligeramente hacia arriba cuando la mujer está en pie, y otra posterior. La cara anterior corresponde al vestíbulo, y está separada del borde inferior de la sínfisis por una distancia de unos 20 a 25 milímetros, que es toda la altura del vestíbulo. Está en relación con el clítoris. La cara posterior está fusionada con la pared anterior de la vagina, en el punto correspondiente a su columna anterior. Por esto el tacto vaginal permite apreciar con exactitud el grado de consistencia y sensibilidad de la uretra. Conduciendo el dedo de atrás adelante y ejerciendo una ligera presión, se hace salir el líquido que contiene. Ordinariamente este es el único medio para reconocer la uretritis crónica, practicando esta exploración algún tiempo después de la micción.

El grosor del tabique uretrovaginal es considerable; no mide menos de 1 centímetro. Se adelgaza un poco cerca del meato. Es muy raro que este tabique se desgarre, porque no sufre la presión de la cabeza del feto, causa casi constante de las fístulas vésicovaginales. Sin embargo, existen fístulas uretrovaginales de las que, es preciso decirlo, casi ningún autor se ha ocupado. La causa de esto está en su poca frecuencia, y luego en la circunstancia de que son infinitamente menos molestas que las fístulas vésicovaginales. En efecto, como que se encuentran por delante del cuello de la vejiga, no hay derrame incesante de la orina; la micción se efectúa casi normalmente, con la única diferencia de que cae orina dentro del conducto vaginal, a no ser que una válvula se encuentre en tan favorable disposición que dirija la orina hacia el meato. En estas condiciones, ¿sería útil una operación? Esto depende de las molestias a la enferma cause semejante fístula; si es poca la orina que pasa por la vagina, y la mucosa de este conducto no está irritada por su contacto, no procederá el operar, y ni siquiera la enferma consultará acerca de este estado. Pero si la fístula es muy extensa y se encuentra cerca del cuello, si toda o parte de la orina se derrama por esta vía determinando en la mucosa vaginal