OVARIO

**A) Situación, forma y tamaño.** El ovario es un órgano par, situado en la pelvis menor, un poco por detrás y a los lados del útero. El ovario forma parte del pliegue posterior del ligamento ancho, el cual tiene tres desdoblamientos o aletas; la anterior la forman el ligamento redondo y el peritoneo que lo envuelve: la intermedia, que está formada por la trompa con su meso, y la posterior, que está constituida por el ovario. Esto le permite una gran movilidad, de tal manera que, en los casos en que estos meses y ligamentos están elongados, puede encontrarse el ovario muy bajo, caído en la excavación del espacio de Douglas.

El ovario es un ovoide de diámetros desiguales. Tiene un diámetro longitudinal máximo que mide de 3 a 5 cm; otro, transversal, desde el meso del ovario hasta la proporción más separada de él, que tiene de 2 a 3 cm, y un tercer diámetro, que no es más que la medida de su espesor, y que tiene de 1 a 2 cm. Existen grandes variaciones de estas dimensiones, debido a que el ovario está sometido a una serie de vicisitudes y de cambios durante la vida sexual de la mujer, lo que hace que sufra grandes oscilaciones en su tamaño y apariencia externa. El ovario de una niña es alargado, pequeño y liso. En la pubertad alcanza su desarrollo máximo a causa del brusco crecimiento de sus folículos. Y desde los 25 años, de manera fisiológica, empieza a disminuir su volumen hasta llegara la menopausia, en la que no es raro encontrar ovarios del tamaño de una almendra o menores. Hay, sin embargo, una serie de alteraciones del ciclo sexual que producen a veces aumentos repentinos y más o menos duraderos del tamaño del órgano. Tales son el desarrollo del cuerpo amarillo gravídico o la persistencia del folículo.

**B) Estructura. Topografía. Relaciones.** La superficie del ovario es blanquecina, y se diferencia de los demás órganos abdominales en que no está recubierta por la serosa peritoneal, sino por un epitelio propio- Esta excepción histológica al recubrimiento de todos los demás órganos abdominales da también al ovario un aspecto diferente, presentando una superficie blanquecina que le destaca del peritoneo que recubre las demás visceras abdominales vecinas. A este diferente aspecto contribuye también la existencia, debajo de este epitelio superficial, de un espesamiento conjuntivo de tejido fibroso, a modo de cápsula: la albugínea. Su superficie unas veces es lisa, otras rugosa. Es lisa en niñas y muchachas, mientras que, a medida que van rompiéndose folículos,sus cicatrices forman rugosidades superficiales.

Se origina así el ovario llamado giratus, propio de mujeres maduras o viejas, por tener el aspecto de los girus o circunvoluciones cerebrales. Si examinamos el aspecto y situación del ovario al practicar una laparotomía, es posible descubrir la verdadera topografía del ovario in vivo. El ovario no está adosado a la pared de la pelvis, sino más bien a la cara posterior del útero. Pero quizá las relaciones más importantes del ovario no son con el útero,sino con la trompa; no sólo de vecindad anatómica, sino a la vez clínicas y funcionales muy importantes. La trompa envuelve al ovario, adaptándose a él. El motivo de este envolvimiento se debe al hecho de que la trompa es el órgano encargado de conducir el óvulo, recogiéndolo una vez expulsado del ovario.Cuando el folículo ovárico amenaza romperse, la trompa envuelve esta región del ovario, colocando su pabellón como receptáculo del óvulo, con el fin de que sea conducido hacia abajo para ser fecundado, gracias a sus movimientos peristálticos.

C) Histología. La constitución histológica del ovario no puede ser comprendida hasta no

estudiar el ciclo ovárico, ya que el ovario cambia continuamente en su estructura interna con el ritmo sexual fisiológico. Pero en cualquier momento en que se practique un corte en el ovario se encuentran los siguientes elementos: Cavidades a modo de quistecillos tapizados por una membrana epitelial de pequeñas células cúbicas, y rellenas de un líquido transparente. Estas cavidades son los folículos ováricos. En el interior de dichos folículos hay una elevación del epitelio de revestimiento que es el *cúmulo ovígero* en cuyo espesor hay una célula

de mayor tamaño que las demás: es el *ovocito.*

Los folículos ováricos, fueron descubiertos por el holandés Reignerius De Graaf, en 1672, por lo

que recibieron el nombre de *folículos de De Graaf.* Otras formaciones, constituidas por una *membrana plegada de color amarillo,* en cuyo interior el contenido tiene un aspecto hemorrágico

como de sangre extravasada. Son los llamados *cuerpos amarillos o cuerpos lúteos.* Estas

formaciones serán descritas con detalle en el Capítulo 3. Folículo y cuerpo amarillo son los dos elementos endocrinos del ovario: el primero, productor de hormona estrogénica, y el segundo,

de progesterona. Aparte de estos dos elementos, se observan en el ovario unas formaciones de aspecto blanquecino, o *corpus albicans,* de forma plegada, parecida a la de los cuerpos amarillos, de los que son producto de transformación. Cuando los cuerpos albicans se hacen viejos, se convierten en cicatrices fibrosas, dando origen a los llamados cuerpos fibrosos. Todas estas formaciones están enlazadas unas con otras; el folículo da lugar al cuerpo amarillo; éste, al cuerpo

albicans, y éste, a su vez, al fibroso. Esta evolución ocasiona el *ciclo ovárico,* que más adelante

estudiaremos.

**La trompa**

La trompa es un órgano par que se extiende desde el ovario hasta el útero. Con forma de tuba o trompeta, comunica, cada extremo desde los ovarios comunica con la cavidad del útero.

El utero se divide en:

*Porción intramural,* que es el trayecto de la trompa a través del espesor del útero.

*Porción ístmica,* ya independizada del útero; a la salida del mismo, es la parte delgada del

órgano.

*Porción amputar,* parte más amplia y dilatada de la trompa.

*Porción fímbrica,* formada por las lengüetas de la extremidad libre de la trompa, que se abren en el peritoneo como la corola de una flor y que se relacionan con el ovario. A estaporción se le llama *pabellón de la trompa.*

La trompa tiene un revestimiento interno mucoso o *endosálpinx;* más exteriormente posee

una capa de fibras musculares, *miosálpinx,* de las cuales las más internas se disponen en

sentido circular, mientras que las más externas se disponen en sentido longitudinal. Por fuera

de esta capa muscular existe un *recubrimiento peritoneal.* Este revestimiento, después de envolver

la trompa, se continúa con el resto del peritoneo formándose así el *mesosálpinx o* meso de la trompa.

**El útero**

Es un órgano central y único. El útero en la mujer tiene la forma de una pera. Ubicado en el centro de la cavidad pélvica **y** quidistante de ia sínfisis del pubis y de la excavación sacra.

El útero, desde el punto de vista de su constitución anatómica, se debe dividir en dos partes:

*cuello uterino:* abarca aproximadamente el tercio inferior del órgano,

*cuerpo uterino:* los dos tercios superiores, que son la parte más importante del mismo

*.* El cuello es más flexible y delgado, mientras que el cuerpo es musculoso y fuerte. En el interior existe una cavidad, la *cavidad uterina.*

En la cavidad del útero debemos distinguir dos partes: *el conducto cervical,* que recorre el cuello, y la *cavidad corporal*

El útero está tapizado por un epitelio que es distinto en cada una de las

regiones citadas: hocico de tenca, endocérvix, istmo y cuerpo.

En la región del hocico de tenca, el epitelio es pavimentoso poliestratificado, con una capa basal o germinal, un cuerpo de Malpighio y una capa de células que no llegan a cornificarse del todo. En esta región no existen glándulas.

En la región del cuello se desarrolla un sistema secretor del moco y no sujeto a modificaciones

cíclicas como el cuerpo. Este revestimiento del cuello recibe el nombre de endocérvix, y origina con su secreción un tapón mucoso, que sirve de cierre de entrada del conducto cervical e impide la penetración de gérmenes.

La parte más importante del revestimiento interno del útero está constituida por la mucosa

que tapiza la cavidad corporal del mismo o *endometrio.* Este endometrio está formado por

glándulas que recorren un espeso estroma muy vascularizado, y que, a lo largo del ciclo menstrual

evoluciona en un *ciclo endometrial*

En el istmo, el epitelio comienza a presentar glándulas tubulares que ya no segregan moco,

a diferencia de las del cuello.

el epitelio del cuerpo, o endometrio, que es el más interesante de todos, y está sujeto a modificaciones cíclicas,

VAGINA

La vagina es un conducto musculoepitelial, largo y muy elástico, que se extiende desde el cuello del útero a la vulva. Procede de la fusión de la porción caudal de los conductos de Müller, está recubierta por epitelio estratificado, que la invade desde la cloaca. Su misión es muy importante

en la vida generativa: es el órgano del coito, sirve de «receptaculum seminis», forma el canal blando del parto, por donde pasará el feto, y, por último, si el óvulo no es fecundado, se expulsan por ella las secreciones menstruales.

Este órgano, único y medio, tiene unos 9 cm de longitud, y visto lateralmente se observa que

tiene un recorrido desde el cuello del útero hasta la vulva que forma un ángulo de aproximadamente 90° con el eje del útero

Hay que considerar dos extremidades: superior e inferior; dos caras: una anterior y otra posterior, y dos bordes: derecho e izquierdo.

Las *caras anterior y posterior* están recorridas por pliegues o arrugas, denominándose estos pliegues «columnae rugarum». Están formados por la mucosa vaginal, que tiene una mayor superficie que los tejidos sobre los que asienta, replegándose entonces sobre sí misma. Este sistema

está así concebido para soportar una gran distensión de las paredes vaginales, ya que los

planos más profundos son muy elásticos y fácilmente se dejarán distender, mientras que el

epitelio, al serlo menos, necesitará de dicho sistema para que no aparezcan desgarros vaginales

en el coito y mucho más aún en el parto.

La parte superior de la *cara anterior* está en relación con los uréteres, que corren oblicuamente

para penetrar en el trígono vesical. La vejiga adquiere relaciones íntimas de vecindad

con esta porción, unida a ella por un tejido conjuntivo que forma el *tabique vesicovaginal.*

En la mitad inferior, esta cara de la vagina seencuentra en relación con la *uretra,* estando

separados ambos conductos por un tejido conjuntivo que se denomina tabique uretrovaginal.

La cara *posterior* se adhiere a los planos más profundos, adquiriendo relaciones con los órganos:

la parte más superior se une íntimamente al peritoneo pelviano en el fondo de saco posterior,

de manera que el fondo de Douglas de la cavidad peritoneal está separado de la cavidad

vaginal tan sólo por un fino tabique, formado por la túnica vaginal y el peritoneo parietal.

Por debajo de esta zona, la vagina se adhiere al recto a través de una capa celular fibrosa y

resistente, que se denomina *tabique rectovaginal* En la parte más inferior puede verse en dicho tabique el esfínter del ano, las fibras prerrectales del elevador, el constrictor de la vagina,

el transverso del periné y algunas fibras longitudinales del recto.

Ambas caras de la vagina se unen en dos *bordes,* costeados, como los del útero, por un

rico plexo venoso

La *extremidad superior* roeda el cuello uterino en la unión de su quinto inferior con los

cuatro superiores, reflejándose hacia el orificio cervical externo, descubriendo de esta manera

toda la porción intravaginal del cuello, que se denomina «hocico de tenca». La implantación

del hocico de tenca en la vagina da lugar a unos «fondos de saco», que podemos dividir en:

1) anterior, sobre el que descansa la vejiga;

2) laterales, en relación con los uréteres, el plexo vaginal y la arteria uterina en su cayado;

3) el posterior, que es, con mucho, el más grande, y se relaciona inmediatamente sólo con el intermedio de la mucosa y la muscular vaginales,

La *extremidad inferior* de la vagina se abre por el himen. Es la parte más estrecha de la vagina y está rodeada por el músculo bulbocavernoso a manera de anillo.

Con respecto a la *constitución histológica de la vagina* podemos distinguir en ella tres capas:

1.a) profunda o conjuntiva

2.a) media o muscular;

3.a) superficial o mucosa.

El epitelio de la vagina de la niña es delgado y tenue; en una mujer adulta, éste es más grueso,

y finalmente, al acercarse a la menopausia, se adelgaza de nuevo. En la senilidad, el epitelio

se hace atrófico y las columnas rugosas desaparecen. Este epitelio de la vagina no posee glándulas ni está atravesado por ningún género de tubos o desembocaduras glandulares.

**La vulva**

La *vulva* constituye el orificio de la desembocadura del canal genital de la mujer. Este orificio,

a diferencia del masculino, es una amplia abertura que se encuentra en la región perineal,

ocupando un lugar intermedio entre el *monte de Venus* y el ano. Vista desde fuera tiene una forma aproximadamente oval. Está contorneada por una región cutánea cubierta de vello; esta región está formada por dos repliegues de piel con abundante cantidad de tejido celular subcutáneo adiposo, lo que da a esa piel una especial turgencia y laxitud. Este abultamiento cutáneo relleno de grasa está constituido, en la parte anterior, por el monte de Venus, y en las partes laterales, por los *labios mayores.* Está recubierto de vello que, según el grado de hirsutismo de la mujer, puede llegar hasta las márgenes del ano. Pero éste es un carácter de masculinidad, así como el que el

vello del monte de Venus se prolongue por la línea media hasta el ombligo. En cambio la desaparición total de vello en los labios mayores es un carácter de infantilismo, o de senilidad.

En el interior de la hendidura que forman los labios mayores se encuentran otras formaciones

semejantes: los *labios menores* o *ninfas,* que se diferencian de los anteriores en que están

revestidos por una mucosa que, si bien en la parte externa está en fase de transición con la

piel, en cambio, en la parte interna está constituida por un eptilelio semjante al epitelio

vaginal. Estas formaciones sirven de transición entre el epitelio cornificado y el no comificado.

Estos labios menores tienen ya una delgadez mucho mayor que los mayores. Así como estos últimos son a modo de rodillo, los pequeños labios son más bien repliegues. Los labios menores se juntan en su parte superior, formando una especie de ángulo: el *capuchón clitorídeo,* en el que está situada una formación a modo de eminencia, que es el c/i*toris.*

El *clítoris* es un órgano eréctil formado por la fusión en la línea media de dos cuerpos de estructura cavernosa, que se rellenan de sangre en el momento de la erección. Es el homólogo del pene masculino, y su desarrollo anormal representa un carácter importante de virilismo.En el tránsito entre la mucosa vulvar y la mucosa

vaginal, está situado el *himen.*