

creción láctea, pues está en proporción únicamente, dicha riqueza de leche, del mayor ó menor desarrollo de la glándula mamaria.

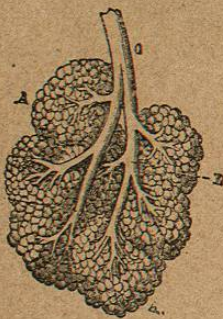


Fig. 25.—Lóbulos mamarios
A, A. Acini.—B, B. Conductillos.—C. Conductos formados por varios conductillos.

Hase notado que la mama izquierda suele ser más voluminosa que la derecha, circunstancia que, tenida en cuenta por las amas de cría, procuran éstas sacar partido de ello, enseñando el pecho izquierdo para producir mayor simpatía al ofrecerse para lactar algún niño.

La glándula mamaria forma una masa dura, más gruesa en el centro que en la circunferencia: hállase constituida por gran número de lóbulos, los cuales están separados entre sí por tejido adiposo; cada lóbulo está formado por la aglomeración de gran número de lobulillos ó acini (véase el grabado 25), los cuales están provistos á su vez de un conductillo que, desembocando sucesivamente en otros conductos, llegan á formar los de más grueso volumen, ó sean los que están en relación con el pezón. Estos *conductos lactíferos*, presentan una dilatación cerca del pezón, conocido con el nombre de seno lactífero.

La región mamaria posee gran número de arterias, venas y vasos linfáticos.

Hanse observado algunas veces curiosas anomalías de las glándulas mamarias.

Nuestro ilustrado comprofesor y amigo, M. Tarnier, de la Escuela de París, ha referido un ejemplo de ello, en una mujer que murió en la Maternidad: presentaba dos pechos de volumen ordinario en sitio normal, y otros dos, también muy desarrollados, hallábanse situados uno á cada lado de la parte superior del abdomen, en la misma línea vertical que las mamas torácicas. Las cuatro glándulas segregaban á la vez grandes cantidades de leche.

En el Museo Obstétrico, fundado por Depaul, en París, pude examinar un pezón suplementario, modelado en cera, el cual estaba colocado á pequeña distancia de la mama derecha.

La existencia de mamelones secundarios es menos raro. Charpentier cita el caso de una mujer observada en su clínica que tenía cuatro mamelones: dos axilares y dos torácicos; los mamelones suplementarios eran más pequeños y regularmente conformados, saliendo leche también por ellos.

Una mujer observada por Hengebauer tenía diez mamelones suplementarios. Éstos alguna vez terminan por degeneración, pudiendo ser asiento de tumores.

CAPÍTULO VI

Fisiología

Los órganos genitales permanecen casi estacionarios durante la infancia, siendo sus funciones casi nulas hasta la época variable de trece á dieciocho años, en que la pelvis se ensancha, desarrollándose las mamas, y los ovarios dejan salir los óvulos; ese período de transición en la existencia de la mujer se denomina *pubertad*.

OVULACIÓN

La ovulación es el fenómeno que da lugar á la madurez y á la rotura de la vesícula de Graaf. Este proceso da lugar á tres fenómenos distintos: 1.º, *la maduración y la rotura del ovisaco*; 2.º, *la emigración del óvulo*; 3.º, *la formación del cuerpo amarillo*.

Maduración y rotura del ovisaco

La porción superficial del ovario encierra gran número de pequeñas cavidades á que se llaman *ovisacos* ó *foliculos de Graaf*; la mayor parte de estos ovisacos no se aperciben á la simple

vista. Nótese, sin embargo, unos diez ó doce del tamaño de un grano de mijo. Uno de ellos se desarrolla más que los otros, al momento de la pubertad; se ve aparecer en la superficie del ovario una pequeña prominencia que aumenta progresivamente y forma un tumorcito, cuyo volumen podemos comparar al de una cereza.

En el ovisaco se puede distinguir una porción periférica que forma la pared, y una porción central, que es el contenido del ovisaco.

La pared está constituida por tejido conjuntivo. Los vasos sanguíneos y linfáticos comprimidos por esta distensión, se atrofian y obliteran con predilección en el punto más saliente. La pared se adelgaza gradualmente, rompiéndose al fin, y el óvulo se escapa del ovario, junto con el contenido líquido del ovisaco. Para producirse este trabajo, se necesitan por lo menos unos seis ú ocho días: este fenómeno suele verificarse alternativamente en los ovarios, y ha sido designado con el nombre de *postura espontánea*.

La cara interna de la pared está tapizada por un endotelio.

El mecanismo de la ovulación es el resultado de una verdadera erección del ovario.

El ovisaco contiene: 1.º, un líquido vinoso y transparente; 2.º, una masa granulosa; 3.º, el óvulo, de una á dos centésimas de milímetro.

El óvulo es una célula completa; se compone: de una membrana envolvente ó *membrana vitelina*; de un contenido ó protoplasma que se le denomina *vitelus*; de un núcleo que es la *vesícula germinativa*, y de un nucleolo brillante que es la *mancha germinativa*.

Emigración del óvulo

Henle ha calculado en 36.000 el número de óvulos en cada ovario; sin embargo, sólo una pequeña parte de ellos reúnen las condiciones necesarias para la madurez.

Al romperse el ovisaco, se halla éste en relación con el pabellón de la trompa, por cuyo motivo el contenido de aquél pasa á éste, recorriendo toda la longitud de su conducto tubario hasta la cavidad uterina, y se injerta el óvulo en la mucosa del útero si es fecundado. Este trayecto se efectúa en unos doce días. Si la fecundación no ha tenido lugar, el óvulo es destruido y arrastrado con la secreción menstrual.

Formación del cuerpo amarillo

Así que el óvulo ha sido expulsado, tiene lugar en la porción del ovario que lo contenía, un trabajo de cicatrización; á este fenómeno se le da el nombre de *formación del cuerpo amarillo*.

En la cavidad de la vesícula de Graaf, cuyo contenido acaba de ser expulsado casi en totalidad, se encuentran algunas brigadas de la membrana granulosa, y á veces pequeña cantidad de sangre. El tejido conjuntivo que constituye la envoltura del ovisaco se dobla sobre su eje, y la capa interna forma pliegues. Los elementos de estos repliegues proliferan y forman una especie de mamelones, resultando de este trabajo, que el aspecto del cuerpo amarillo ha sido comparado al de las circunvoluciones cerebrales.

Muy pronto empiezan los fenómenos de atrofia, de tal modo, que pasados treinta ó cuarenta días, sólo queda una cicatriz delgada y blanquecina en la superficie del ovario.

MENSTRUACIÓN

Dase el nombre de *menstruo* ó *reglas*, al flujo periódico de sangre que sobreviene á la mujer, coincidiendo generalmente con la rotura de la vesícula de Graaf.

He aquí la teoría de la erección ovárica. El huevo ha alcanzado su completo desenvolvimiento, obra sobre el ovario como un cuerpo extraño; y la distensión de las fibras de la glándula es el punto de partida de una acción refleja, propagándose al

aparato muscular de los órganos genitales internos. Las fibras se contraen, y comprimiendo entre sus mallas los plexos venosos, obligan á la sangre á distender los tejidos esponjosos. Esta tumefacción va acompañada de un flujo sanguíneo, el cual se efectúa en las trompas y en el útero; dicha sangre sale por el cuello de la matriz y luego por la vulva.

La teoría que predomina hoy día, y que podemos denominar clásica, es la de Leopold; este autor la resume en las siguientes conclusiones:

- 1.^a Hipertrofia y edema congestivo de la mucosa.
- 2.^a Modificación de las glándulas que están hipertrofiadas, alargadas, sinuosas; los espacios linfáticos están dilatados.
- 3.^a Todo el estroma está infiltrado de elementos embrionarios y en su superficie se encuentran células gigantes.

La salida de los glóbulos se hará por diapedesis.

Williams opina que en cada período menstrual es expulsada en todo su espesor la mucosa uterina.

Sinety admite que hay rotura real de vasos.

La mucosa del cuerpo y del fondo es la que contribuye á la exudación catamenial; toma poca parte la del cuello, siendo la pérdida más bien mucosa, mezclándose con la sanguínea que sale de la cavidad uterina.

Las trompas participan de este movimiento de flucción, inyectándose sus vasos, aumentando de espesor sus paredes; sufren una especie de eretismo. Su canal contiene casi siempre sangre que viene á aumentar el flujo menstrual, pero su mucosa no sufre descamación.

Los ligamentos anchos, la vagina y la vulva sufren también fenómenos de congestión.

Las mamas se ponen tumefactas, duras, más sensibles y algunas veces dolorosas.

La duración del flujo menstrual es muy variable; en algunas mujeres dura dos ó tres días, y en otras una semana ó más todavía.

La cantidad del flujo catamenial que tiene la mujer durante

la menstruación, es muy variable, evaluándose, no obstante, su término medio en unos 250 gramos.

La primera menstruación suele presentarse acompañada de perturbaciones más ó menos graves; tales son, por ejemplo: los dolores en la región lumbo-abdominal, peso en la pelvis, y diversos trastornos nerviosos.

La época en que se presenta el menstuo, por vez primera, es muy variable; pues depende según los climas, el género de vida, el temperamento, constitución, etc., de la joven.

En los climas templados, la edad media de la menstruación oscila entre catorce y quince años; en los cálidos, se establece entre el onceavo y el duodécimo año; mientras que en los países muy fríos, se observa el período menstrual hacia los dieciséis años.

Por regla general se nota que las jóvenes dotadas de buena constitución, menstruan más pronto y con menos molestias que las de temperamento linfático y de naturaleza enfermiza.

Sin embargo, cítanse ejemplos de menstruaciones tardías y prematuras: existen casos en que las reglas han aparecido por primera vez á los veinticuatro y veintiséis años; por el contrario, hemos observado varios casos en los que el menstuo se había presentado en niñas de dos y tres meses.

El embarazo y la lactancia son las dos únicas causas fisiológicas que suspenden la periodicidad del flujo catamenial: la cesación del menstuo en una joven que no esté embarazada, depende, en la mayoría de los casos, de una enfermedad grave: la tisis pulmonar, por ejemplo, ú otra afección que debilite profundamente el organismo.

La menopausia, generalmente denominada *edad crítica*, es la época de la vida en que el menstuo desaparece definitivamente: esa época varía mucho; comúnmente las mujeres que han menstruado prematuramente, son las que tardan más en llegar á la *edad crítica*; con frecuencia se retira el menstuo hacia los cincuenta años.

Es raro que las reglas desaparezcan rápidamente: con fre-

cuencia ese flujo sanguíneo se presenta con irregularidad en su periodo y en su cantidad; tan pronto pierde la mujer cincuenta ó sesenta gramos de sangre, como se eleva dicha cantidad á quinientos y á mil gramos, alarmándola entonces, como es natural, hasta pedir la asistencia facultativa.

Toda pérdida de sangre por la vulva, en una mujer en que el flujo sanguíneo haya desaparecido definitivamente, es consecuencia de una lesión seria de los órganos genitales.

Después de la menopausia, los órganos del aparato de reproducción de la mujer se van atrofiando.

No hay que olvidar el siguiente hecho por los trastornos transcendentales que podría dar lugar. Me refiero á lo que se conoce con el nombre de *menstruación vicaria*, ó sea, el fenómeno que experimentan algunas mujeres de tener falta absoluta de menstruación, viéndose reemplazada esta pérdida periódica por epistaxis, hemoptisis, gastrorragias, estomatorragias, enterorragias, etc., pero con la particularidad de observar también esta misma periodicidad, cesando cuando hay embarazo y reapareciendo algunos meses después del parto, como ocurre con las verdaderas reglas.

FECUNDACIÓN

La fecundación es una función fisiológica, cuyo objeto es la transformación del óvulo en verdadero huevo que, siguiendo las evoluciones inherentes á él, en el útero, llega á convertirse en criatura.

La fecundación necesita el contacto de dos elementos: 1.º, uno ó varios *espermatozoarios*, pequeños cuerpos microscópicos contenidos en el líquido fecundante del hombre; 2.º, un óvulo recientemente desprendido del ovisaco y llegado á la madurez.

El punto donde ésta tiene lugar es un asunto bastante debatido y sobre el cual hay distintas opiniones. Antiguamente se creía que la fecundación se verificaba únicamente al llegar el óvulo á la trompa ó á la cavidad peritoneal, dando lugar á un

embarazo extra-uterino tubario ó abdominal; debido á algunos trabajos de experimentación, podemos dejar sentado que la fecundación puede tener lugar en la trompa y aun en el mismo ovario.

Después de la fecundación empieza el desenvolvimiento del producto, ó sea el embarazo, que se termina con el parto, doscientos setenta días ó sean nueve meses, después de la impregnación.

El embarazo se llama *simple*, cuando el útero contiene un sólo producto normal, y *compuesto*, cuando existen varios productos contenidos en la matriz; denominase *complicado*, cuando se desenvuelve un tumor al mismo tiempo que el producto de la concepción; y, por último, es *anormal*, cuando se ha desenvuelto el feto fuera de la cavidad uterina (preñez extra-uterina).

ESTERILIDAD

La esterilidad puede depender en la mujer: 1.º, por no verificarse en ella la ovulación; 2.º, por la obliteración del canal de las trompas ó por no adaptarse el pabellón de éstas al ovario; 3.º, por una inclinación viciosa de todo el útero; 4.º, por la obliteración más ó menos completa del orificio externo del cuello de la matriz; 5.º, por la inflamación de la mucosa uterina que impida la implantación del óvulo.

La ovulación se efectúa casi siempre, y se observa su carencia, únicamente, cuando el ovario está afecto de una dolencia grave y crónica, ó bien en ciertos casos de obesidad con degeneración grasosa del ovario.

CAPÍTULO VII

DE LOS DIVERSOS MÉTODOS DE EXPLORACIÓN OBSTETRICAL

Conocida de todos la importancia que tiene en Obstetricia la exploración de la matriz, vamos á exponer los principales métodos que podemos utilizar para la perfecta investigación del órgano gestador.