

TEMAS SEXUALES

DR. A. MARTIN DE LUCENAY

los órganos genitales

UNA peseta



Doctor A. MARTIN DE LUCENAY

Diplomado en Sexología, de la Escuela Libre de Sexología de Río Janeiro

TEMAS SEXUALES

BIBLIOTECA DE DIVULGACION SEXUAL

1

DR. A. MARTIN DE LUCENAY

LOS ORGANOS GENITALES

Aparato genital masculino.—Particularidades de los órganos.—Miembro viril.—Aparato genital femenino.—Organos internos.—Semilla macho o espermatozoide.—El óvulo femenino.—Espermatozoide y óvulo.—Tumescencia y detumescencia.—Menstruación.—La menstruación en la antigüedad.—Teorías modernas sobre la menstruación.—La menstruación y el deseo sexual.



EDITORIAL FENIX

FERRAZ, 27.—APARTADO: 8025.—MADRID

PRIMERA EDICION
NOVIEMBRE 1932

DERECHOS
RESERVADOS

PRINTED IN SPAIN

IMPRENTA ARGIS.-ALTAM RANO, 30. MADRID

PROLEGOMENOS

No hay ningún aspecto de la economía animal, y esto, refiriéndonos a toda la inmensa escala zoológica, que haya merecido más acres censuras que lo que se relaciona con la función de los sexos. Los orígenes de tal aversión se pierden en la noche infinita de los siglos, aunque es innegable que ciertas teorías, determinadas doctrinas y el dominio de diversos criterios, contribuyeron muy directamente a la formación de este espeso cendal con que se ha pretendido hurtar al legítimo anhelo de saber el conocimiento de las materias sexuales, como si ello llevase consigo la certidumbre absoluta de un anatema traducido en la otra vida, si es que existe, en patente eterna de pecado mortal.

Poco a poco, otros pueblos de más fuerte envergadura intelectual que el nuestro han logrado allanar dificultades y desdeñar prejuicios, para, de una manera inteligente y perfectamente armonizada con la moral verdadera, de acuerdo con los principios fundamentales de la ética social, llegar a la conclusión legítima de que si Dios no se avergonzó al crearnos «a su imagen y semejanza», nosotros tampoco debemos avergonzarnos de aquello que Dios colocó en nuestros cuerpos con la noble y entusiasta finalidad de hacer de nuestra raza un grandioso monumento de prestigio imperecedero.

Esto y no otro, por encima de todas las apreciaciones de los reformadores, es el principio básico de la moral sexual; pero esto no quiere decir que tras la sucesión de tantísimos siglos, después de las revoluciones que en todos los órdenes se han operado en el seno de la Humanidad, esos principios y cánones deban subsistir integérrimos con un carácter absoluto de inmutabilidad. Esto no es posible. Y para demostrarlo, basta con echar una ojeada sobre determinados aspectos de la obra divina, de la naturaleza o como queramos decirlo, y comprobaremos que la Humanidad, el individuo, o por su acción el Arte y la Ciencia, han venido a destruir muchos

errones y deshacer no pocos de los muchos equívocos que en todos los órdenes de la actividad perjudicaron, más que beneficiaron, a la moral, a la sociedad y al individuo como ser organizado.

Y en gracia al carácter de divulgación que desde el principio nos proponemos dar a la presente obra, omitiremos la abundante serie de consideraciones más o menos filosóficas que nos sugiere la meditación sobre tan interesante y sugestivo tema.

* * *

Es nuestro propósito estudiar el problema sexual con la más meticulosa amplitud, en sus órdenes fisiológico, psicológico y hasta filosófico, pero todo ello dentro de la mayor naturalidad y sencillez en la expresión, punto de partida y enunciado sobre el que constantemente habremos de insistir, pese a que no es tarea nada fácil armonizar la fluidez de la dicción con el empleo obligado de la terminología médica, tan maciza en sus definiciones por una parte, cuan pletórica de recursos por otra, sobre todo cuando a ella se recurre para dulcificar frases o suprimir palabras cuyo valor castizo, y por lo tanto digno de respeto, no pueda ser justamente interpretado por el lector o, sencillamente, pudiera prestarse a sugerencias que desentonan con la seriedad esencial de la obra.

TEMAS SEXUALES viene a ser el exponente meditado de la cuestión sexual en su máxima amplitud, cuyo conocimiento nos proponemos divulgar estableciendo una premisa inviolable: la moralidad, la verdadera y escueta moralidad, que absolutamente siempre ondeará, como pabellón inarriable, sobre los abundantes enunciados que se contienen en cada uno de los numerosos títulos de tan interesantísima colección.

Hasta ahora, dicho sea con tanta razón como derecho, no se ha editado en español ninguna obra que, ni por su seriedad, por su profundidad ni características de edición, pueda parangonarse con TEMAS SEXUALES. A juzgar por las atinadas instrucciones que he recibido del inteligente Director de la Editorial «Fénix», y de la concesión de la máxima libertad que me ha dispensado en cuanto al enriquecimiento de los volúmenes con dibujos, fotografías y toda clase de datos gráficos que yo estime oportunos para la máxima importancia y más rica presentación de la obra, creo, sin ser en ello un experto, que TEMAS SEXUALES representa un verdadero alarde editorial sin precedentes, con lo que, a buen seguro, va a superditarse toda orientación utilitaria al cumplimiento de una elevada función social escasamente imitada: Hacer cultura.

Por mi parte, en este seguro triunfo bien escasos serán los aplausos a que me haga acreedor, puesto que mi labor se limita a exponer

y analizar una cuestión que cualquier colega hubiese tratado, si no con más cariño, al menos con más fortuna. No obstante, ante el éxito inmerecido de mis libros anteriores, me daría por muy satisfecho si toda esta labor sirviese apra contribuir en la más mínima parte a la realización eficiente de la ejemplar obra que se propone desarrollar el editor.

* * *

Huelga decir que, aunque nos dirigimos principalmente al «gran público», o sea a aquellos lectores que no por más modestos son menos dignos de verdadera atención, TEMAS SEXUALES constituirá una obra completísima, en la que el médico, el practicante, la comadrona, el abogado, el escritor, etc., tal vez encuentren orientaciones, métodos, motivos o sugerencias de alguna utilidad.

Para ciertas personas de criterio restringido—casi siempre, exponente típico de intolerante incultura—, nuestra obra será tachada de inmoral, de atrevida, de improcedente... Conocemos los tópicos. Ahora bien: lo menos que tenemos derecho a reclamar a los lectores, es que les guíe, al leer, la misma serenidad que es precisa para enfrentarse con cualquiera de los muchos problemas que diariamente nos ofrece la vida, o más simplemente, como si se tratase de un catecismo de cualquier ciencia elementalísima, pero imprescindible en la práctica de la existencia.

Hemos de advertir que al analizar diversos temas íntimamente relacionados con los distintos dogmas religiosos, apenas si iremos en nuestro obligado comentario más allá de la apreciación científica, o acaso de la transcripción fidelísima de las opiniones de las personalidades más respetables. Respetuosos con todas las ideologías, de las que debe prescindirse para el estudio imparcial del problema, no encontrará el lector ni el más leve atisbo de parcialidad capaz de rozar susceptibilidades.

Nuestra obra será eminentemente honesta. Si al tratar cualquier aspecto surge el comentario, se hará siempre dentro de los límites estrictos del respeto debido a las buenas costumbres. No omitiremos la reseña anecdótica al referirnos a hechos que, a lo mejor, quedaron plasmados en la Historia con relieves imborrables. Pero es que ello es necesario para no incurrir en el defecto de un excesivo tecnicismo, valga la paradoja, que supondría apartarnos de los cauces por los que precisamente ha de discurrir nuestro trabajo de completa y eficaz divulgación científica. Por el contrario, tampoco el técnico echará de menos lo que forzosamente tiene que serle familiar y grato. En resumen, esperamos lograr la máxima armonía entre los dos sistemas, para que su ecuación represente un todo de

amenidad imprescindible a la más deleitosa percepción de los temas, cuya aridez estaría, para el profano, en el continuo trasegar del léxico profesional y de la expresión científica.

La obra completa, cuyo catálogo se publicará en breve, constará alrededor de sesenta volúmenes, del mismo número de páginas. Cada título habrá de comprender un tema independiente, esto es, sin relación inmediata con el anterior o el posterior, aunque todos se completan entre sí para constituir lo obra general.

Este número de títulos es fundamentalmente necesario al objeto de poder desarrollar cada tema con la amplitud máxima. Desde luego, el contenido de cada volumen responderá exactamente a su enunciado, debidamente ampliado en los sumarios de los respectivos capítulos.

No obstante, el lector que aspire a la obtención de los más dilatados conocimientos posibles, dentro, repetimos, de esta táctica de divulgación propuesta, estimo que no debe dejar de leer un solo volumen, ya que, aunque independientes unos de otros, no es posible repetir conceptos o explicaciones en los órdenes anatómico, fisiológico o psíquico de cualquier función orgánica, los cuales quedarán suficientemente especificados en los títulos correspondientes. Naturalmente, esta indicación mía no puede referirse ni al técnico ni a aquel que posea los necesarios conocimientos para poder prescindir de tal orden de relación.

En cuanto al orden de publicación de los tomos, hemos establecido un plan puramente empírico, empezando, después del obligado estudio anatómico y fisiológico de los sexos, por el examen de la cuestión en su aspecto psicológico normal.

Después, entraremos en el campo de la Patología, de lo morboso, de lo que no es normal, al menos en el concepto vulgar. Y en este índice, ¿hemos de negar que está incluido lo más desconocido, lo más extraño, lo más misterioso, por decirlo así, de la insigne función de los sexos?...

El asunto, lector, es bello, sugestivo y terrible. Si eres consciente de tu capacidad y del dominio de tus facultades volitivas, sigue leyendo. Si así no fuera..., es preferible que no hubieses leído...

A. MARTIN DE LUCENAY

APARATO GENITAL MASCULINO

¿Qué órgano es más importante?—Las dos apreciaciones.—El culto fálico.—El orgullo de los cafres.—Anatomía.—Fisiología.—División de los genitales.—Anomalías testiculares.—El escroto.—Situación primitiva de los testículos.—Volumen y peso.—Estructura del testículo.—Sus elementos.

Hay autores que, al referirse a los órganos genitales masculinos externos, han concedido la máxima importancia al pene o miembro viril, prescindiendo de los testículos en tal preferencia. Los ritos fálicos de casi todos los pueblos de la antigüedad—Roma, Egipto, la India—, por los cuales se adoraba al miembro masculino, dándole diferentes nombres y rindiéndole un culto exagerado, parecen ser el origen del robustecimiento de esta creencia, que sitúa al órgano de la virilidad sobre la importancia innegable de los testículos.

Ahora bien, al espíritu del observador pueden ofrecerse dos sugerencias distintas, según analicemos el órgano de la procreación desde el punto de vista eminentemente teológico, esto es, el de la función exclusivamente reproductora, o bien le consideremos como base fundamental de la erótica, es decir, del placer sexual.

En el primer caso, sin necesidad de grandes esfuerzos para demostrar la veracidad del aserto, la importancia del miembro viril queda relegada a segundo término con relación al imprescindible papel de los testículos. Digo esto, porque investigaciones y ensayos nada modernos, han venido a demostrar que un hombre cuyo pene haya sufrido una mutilación sin afectar al resto del aparato urogenital puede ser apto para la fecundación e incluso para el goce de los placeres sexuales. No es, en resumen, ni estéril, ni impotente, aunque, como es natural, pueden darse casos en los que la concurrencia de ambos defectos sea evidente.

Si nos referimos exclusivamente a la erótica, a la máxima capacitación para el disfrute de los placeres venéreos, es indudable que el pene ha de desempeñar un rol importantísimo y de sustitución

muy difícil. Este es el caso de los eunucos *spadones,* los verdaderos castrados, por los cuales sentían una rabiosa preferencia las damas de la nobleza romana, ya que estos individuos eran perfectamente aptos para gozar y procurar los máximos deleites carnales a sus dueñas, bien seguras de que la falta de testículos del *spadón* las aseguraba la impunidad de sus desmanes eróticos sin el peligro de un embarazo inoportuno.

En estos últimos siglos esa adoración por el símbolo de la viridad ha decrecido bastante, aunque siguió la veneración, por considerársele a esa parte como padre del género humano y origen de las demás partes de que estamos formados. Según la Historia de Francia, Villandry fué condenado por el delito de lesa majestad: el motivo fué haber tocado con sus manos los órganos genitales de Carlos IX. Las leyes del Antiguo Testamento disponían que se cercenase la mano de la mujer que tocase las partes más íntimas de un hombre con propósitos obscenos, castigándosela a otras penas feroces por el sólo hecho de menospreciar dichas partes o injuriarlas de cualquier manera. Los dos Testamentos significan la prohibición inexcusable de admitir en la Iglesia de Dios a hombres que ofreciesen algún defecto, congénito o adquirido en sus órganos sexuales.

Entre los cafres, tanto más glorioso y envidiable es un guerrero, cuantos más miembros viriles logró cortar a sus enemigos. Estos despojos los ofrecen a sus esposas y amigos más distinguidos, siempre bajo el atuendo de las más brillantes fiestas y los más costosos ceremoniales. Un colega me ha referido que en cierta aldea cafre, uno de los más valerosos guerreros, pariente cercano del jefe de la tribu, mostró en una fiesta de esta naturaleza un collar formado por ochenta y cuatro penes que había cortado a otros tantos enemigos, después de un terrible combate.

Cuenta el célebre etnógrafo Mr. Allan Mc. Smith, quien pasó muchos años entre los indígenas del lago Tanganyka, que después de un combate, de una riña homicida o de una cacería, aquellos hombres se apresuraban a cercenar los genitales de sus víctimas, en la creencia de que así asimilaban toda la virilidad que poseyó el muerto.

Creo que todos los pueblos del orbe, a excepción solamente de aquellos en los que influyó el Cristianismo, transformando la ética o el costumbrismo, han rendido o rinden aún un culto más o menos velado al falo. Después de todo, prescindiendo de las teogonías, no hay duda que dicho culto, aunque exagerado, está falto de motivos

o de razón de existir, ya que a su importancia manifiesta se supedita el poderío de otras múltiples divinidades mucho menos eficientes y placenteras...

Al querer penetrar en la amplísima maraña de la Sexología, no es posible intentarlo con éxito si prescindimos del conocimiento y análisis de todos esos mitos bárbaros a los que una buena parte de la Humanidad se entregó con un ardor bien digno de tan importante causa. La mitología de los pueblos que otrora brillaron por su explendor, las tradiciones que se conservan más o menos puras a través del lento transcurrir de los siglos, sus costumbres actuales, las leyendas todas que constituyen, por decirlo así, el *folk-lore* sexual de esos pueblos, ofrecen al observador valiosísimos filones de estudio y ricos veneros de meditación, que hacen del tema, tan viejo, algo que siempre nos parece nuevo (1).

Ya hemos visto, aunque sea a grandes rasgos descrita, hasta donde llegó la veneración a la virilidad. Ahora, respondiendo al título del volumen, por una parte, y como obligado punto de partida por otra, veamos el aspecto anatómico y fisiológico dél órgano de la generación, el más importante de la economía masculina, examinado desde el punto de vista social.

Los órganos genitales masculinos son los siguentes: los testículos, o sea la glándula más importante, puesto que su misión estriba en elaborar el principal elemento reproductor, cual es el espermatozoide, animálculo que flota en el licor seminal o espermático. Dicho licor es conducido por un sistema de canalículos formados por los epidídimos, los canales deferentes, las vesículas seminales, etc., llegando, por último, a la verga, pene o miembro viril. Este, que diríase está formado de una sola pieza, consta de muy diversas partes que estudiaremos por separado. La misión del pene en erección es conducir el flúido espermático a los órganos genitales internos de la mujer. (Fig. 1.ª)

El nombre de testículo viene del latín *testis,* testigo. En lo que no se está de acuerdo es en que si su nombre significa testimonio de virilidad, o bien "testigos" del acto de la copulación.

Normalmente, el número de testículos es de dos; pero cuando uno de ellos no llega a desarrollarse, existe la *monorquidia,* aunque la ausencia verdadera se da rarísimas veces. Sucede que una de las

(1) Nos ocuparemos de este brillante aspecto de la sexualidad en distintos volúmenes, ya que estamos dispuestos a no pasar por alto ni el más nimio motivo de análisis y observación relacionado con el título de la obra.

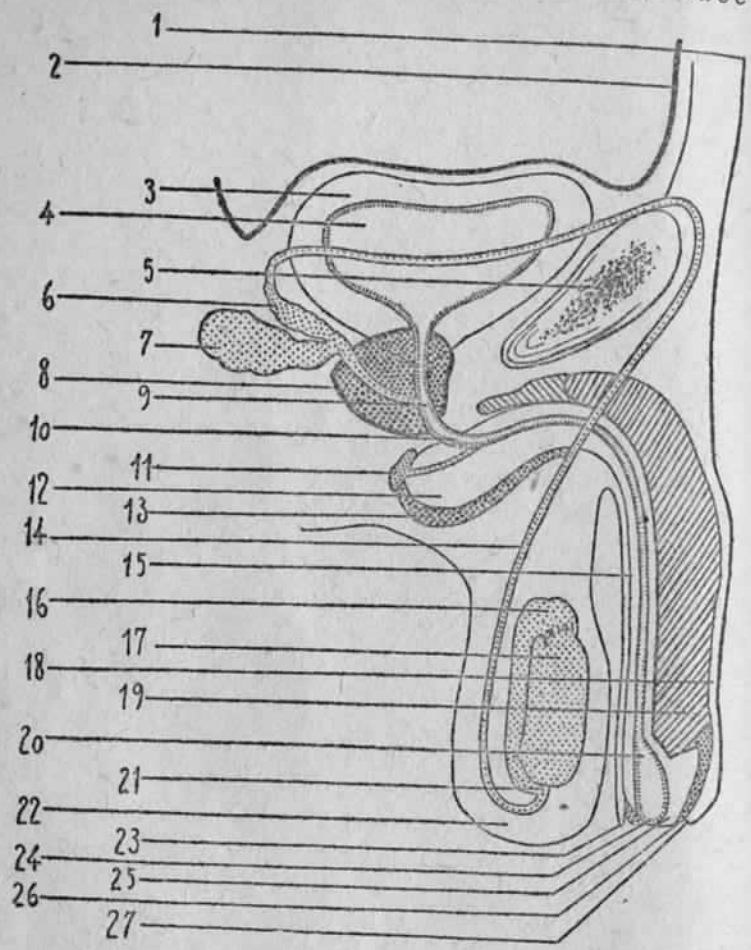


FIG. 1. ORGANOS GENITALES MASCUJINOS

1. Túnica o envoltura.—2. Peritoneo.—3. Pared de la vejiga.—4. Vejiga.—5. Sinfisis pubiana.—6. Ampolla seminal.—7. Vesícula seminal.—8. Próstata.—9. Colículo seminal. 10.—Uretra.—11. Glándula de Cowper.—12. Bulbo uretral.—13. Músculo bulbo-cavernoso.—14. Canal efe-rente.—15. Cuerpo cavernoso uretral.—16. Cabeza del epidídimo.—17. Testículo.—18. Piel del pene.—19. Cuerpo cavernoso del pene.- 20. Fosa navicular.—21. Cola del epidídimo.—22. Escroto.—23. Frenillo prepucial. — 24. Orificio uretral. — 25. Glande. — 26. Saco prepucial. — 27. Prepucio (de Van de Velde)

glándulas ha quedado replegada en la misma posición que ocupó en estado embrionario entre los músculos del abdomen, sin descender al escroto, que es la bolsa que normalmente los contiene.

Cuando ambos testículos no han descendido, aunque existen, están atrofiados, esto es, reducidos de tamaño. Esta anomalía, rarísima por cierto, se denomina *anorquidia*, y es causa forzosa de esterilidad y hasta de impotencia.

Un médico francés, Blassyn, habla de la intervención quirúrgica en un caso de tres testículos. Blegny y Schaff, dicen que han tratado a individuos que poseían cuatro o cinco glándulas, respectivamente.

No puede suponerse que esta prodigalidad anormal de la naturaleza sirva para dar al individuo afectado una mayor potencialidad procreadora o simplemente viril, ya que generalmente esos testes suplementarios suelen estar constituídos por bolas de grasa de distinto volumen, que incluso pueden disolverse reduciéndose aún más de tamaño.

Su situación corresponde entre las caras anterointernas de los muslos, parte inferior del pene y región anterior peniana. Están recogidos en el saco escrotal. Generalmente, parece que el testículo izquierdo es mayor que el derecho: lo que sucede es que la cola del epidídimo izquierdo tiene un poco de longitud más que la del derecho.

El escroto se ha considerado casi siempre como un simple apéndice del pene, de escasísima importancia, aun cuando es la envoltura de los órganos sexuales primarios más importantes, y el hecho de que no sea el punto donde se asienta ninguna sensación voluptuosa es lo que ha contribuído a confirmar tan errónea suposición.

Su nombre de *escroto* es una perversión medioeval de *scortum*, que quiere decir piel o guarida. En la época clásica, y aún en la denominación vulgar, se le llama usualmente bolsas.

La piel del escroto es de color rojo-pardo obscuro, con escasas pilosidades.

Dicha piel aparece de ordinario muy flácida, pero el frío intenso o una emoción brusca pueden provocar rudas contracciones, en virtud de su enorme riqueza en haces de fibras musculares, convirtiéndose entonces en una bolsa llena de profundas arrugas. La fuerza de la contracción es tal, que muchas veces los testículos son desplazados momentáneamente de su posición ordinaria.

Dentro de la bolsa escrotal, los testículos aparecen aislados por medio de una membrana muy tenue, en la que se insertan diversos haces de fibras musculares, de forma que cada departamento contiene un teste con su correspondiente epdídimo. Es muy fácil mo-

verlos en cualquier sentido, ya que ambos son casi independientes y no guardan relación de adherencia.

Esta especie de tabique de separación de las dos bolsas escrotales puede advertirse fácilmente al exterior por una sutura más obscura que el color uniforme de piel, línea que se inicia en el periné, esto es, en las proximidades del orificio anal, y termina en el extremo inferior del prepucio, o sea la piel que sirve de envoltura al pene.

La embriología demuestra que la situación de los testículos no corresponde a la original y primitiva de la glándula, que, en estado embrionario, se desarrolla en la cavidad abdominal, a ambos lados de la columna vertebral, inmediata a los riñones. Permanece en esta posición hasta entre el tercero y cuarto mes de vida del embrión, época en que desciende hacia el anillo inguinal, que atraviesa, fijándose definitivamente en el escroto. Antes de llegar aquí, puede ocurrir que se detenga el descenso en el abdomen, en el canal inguinal, y más raramente en el perineo. El hecho de quedar secuestrados se denomina *ectopia testicular*, lo que suele confundirse con la anorquidia de que hablábamos anteriormente. Repito que el testículo que se detiene en su curso de descenso hacia el saco escrotal es un órgano degenerado que no funciona, dejando, por lo tanto, de producir espermatozoides, causa irremediable de esterilidad.

Durante la edad impúber, esto es, la adolescencia, los testículos no son más que un órgano en estado de somnolencia de dimensiones reducidas, las cuales aumentan rápidamente al llegar la época de la pubertad, alrededor de los quince años, iniciándose entonces la secreción del licor espermático con los espermatozoides fecundantes.

Su forma, llegado el momento del desarrollo, es ovoidal, midiendo de 40 a 45 milímetros de longitud por 25 de ancho y 30 de altura. Cuando el individuo llega a una edad avanzada, los testículos se atrofian, disminuye considerablemente su potencia genital y la glándula pierde hasta una cuarta parte de su volumen. Puede suceder también que el testículo que haya descendido hasta el escroto presente un desarrollo exagerado con relación al que quedó secuestrado, cuya desproporción equivale a una compensación equilibradora de la producción del semen.

Por regla general, he comprobado que cada testículo pesa entre 20 y 25 gramos, pudiendo alcanzar uno sólo 75 gramos cuando el otro ha sufrido atrofia.

Palpándolos presentan la misma consistencia de un músculo pul-

poso y blando, pero firme y elástico. Esta firmeza no es constantemente uniforme, ya que durante la repleción de los vasos espermáticos cargados de semen son más duros que después de efectuarse la eyaculación, adquiriendo entonces una blandura semejante a la

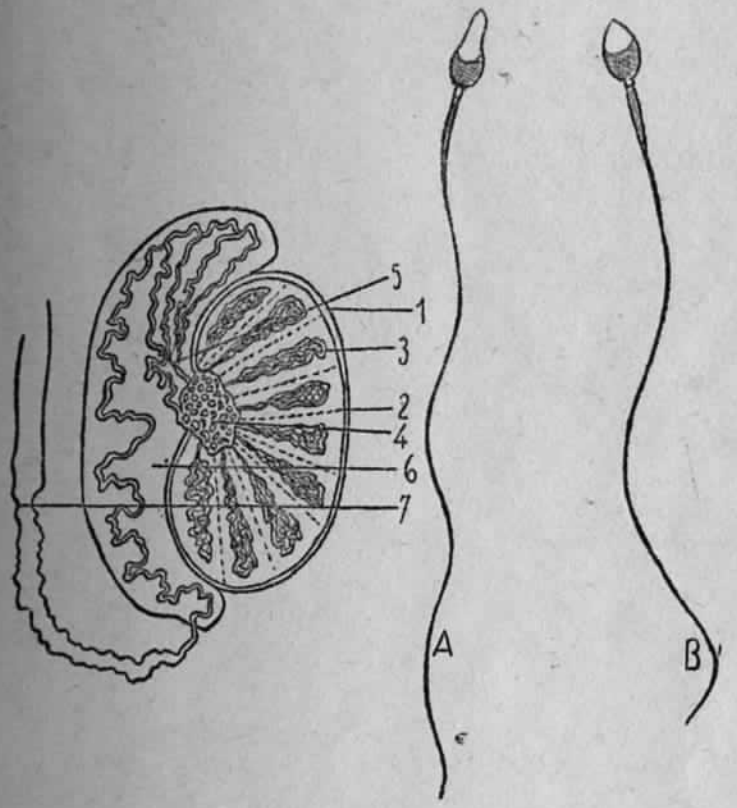


FIG. 2. TESTICULO

1. Túnica o envoltura.—2. Membrana aisladora.—3. Tubo seminífero.—4 Red de Haller y cuerpo Hygmore.—5. Canales eferentes.—6. Epidídimo. 7. Canal deferente.—A. Espermatozoide visto de perfil.—B. Espermatozoide visto de frente.

de los ancianos que han llegado al límite de la actividad genital.

Cada testículo está constituído por varios lóbulos de estructura piramidal, colocados en posición uniforme y separados por tabiques divisores. En cada lóbulo se enrolla una porción de canalículos finísimos entrelazados, que forman múltiples sinuosidades y en

número de 900 a 950 por testículo, siendo su diámetro de unas 200 milésimas de milímetro. La longitud de cada canal seminífero desenrrollado, viene a ser de unos 90 centímetros, por lo que, añadiendo uno a otro, podría construirse un canal de cerca de un kilómetro de longitud; pero enrollados, como están naturalmente, todo el núcleo no es mayor de tres centímetros. (Fig. 2.ª y lámina I, B.)

Dentro de estos canalículos se opera la formación de los espermatozoides.

De cada uno de los lóbulos surge, por su parte superior, otro canalículo ya completamente recto, y todos juntos van a reunirse en otro núcleo central que se denomina *red de Haller*. De esta red, y en su parte superior, sale cierto número de canales, ya no tan sinuosos, llamados deferentes, y con dirección de abajo arriba, que van a desembocar en uno sólo, el epidídimo, que es el colector común de todas las secreciones testiculares, las cuales discurren definitivamente por el colículo seminal en su conjunto con la uretra, punto en que concurren los dos conductos seminales, después de pasar por las vesículas que estudiaremos más adelante.

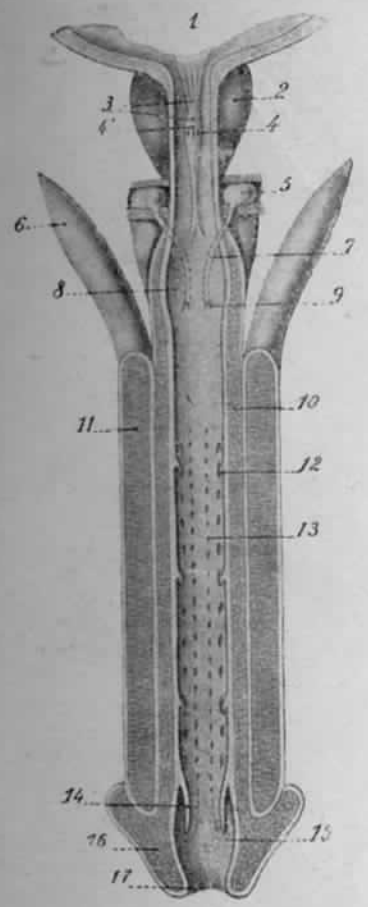


FIGURA A.—*Miembro viril.*

1. Vejiga.—2. Próstata.—3. Verumontanum.—4. Orificio de los canales eyaculadores.—5. Glándulas de Cowper.—6. Raíces de los cuerpos cavernosos.—7. Canal excretor de la glándula de Cowper.—8. Fondo del bulbo.—9. Orificio del canal excretor de la glándula de Cowper.—10. Cuerpos esponjosos.—11. Cuerpos cavernosos.—12. Grandes lagunas de Morgagni.—13. Pequeñas lagunas.—14. Válvulas de Guérin.—15. Fosa navicular.—16. Glande.—17. Meato urinario.

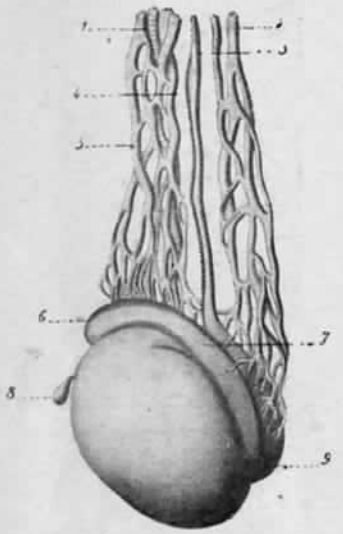


FIGURA B.—*Testículo.*

1. Arteria espermática.
2 y 5. Venas espermáticas.
3. Canal deferente.
4. Arteria deferencial.
6. Cabeza del epidídimo.
7. Cuerpo del epidídimo.
8. Hidátide de Morgagni.
9. Cola del epidídimo.

LAMINA I

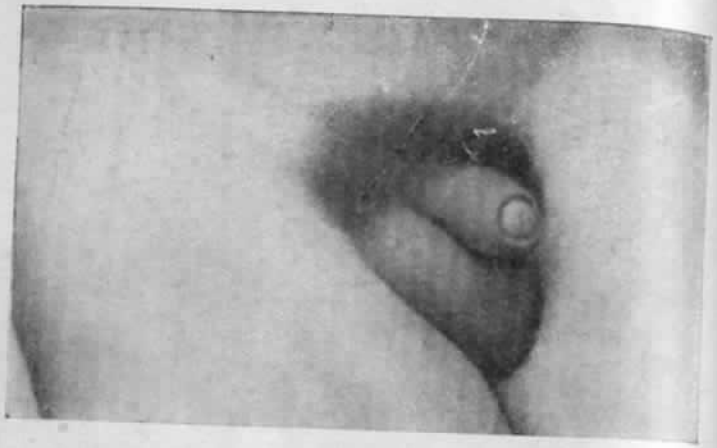


FIGURA A.—*Organos genitales masculinos en estado de reposo.* Obsérvese cómo el prepucio deja al descubierto parte del glande.

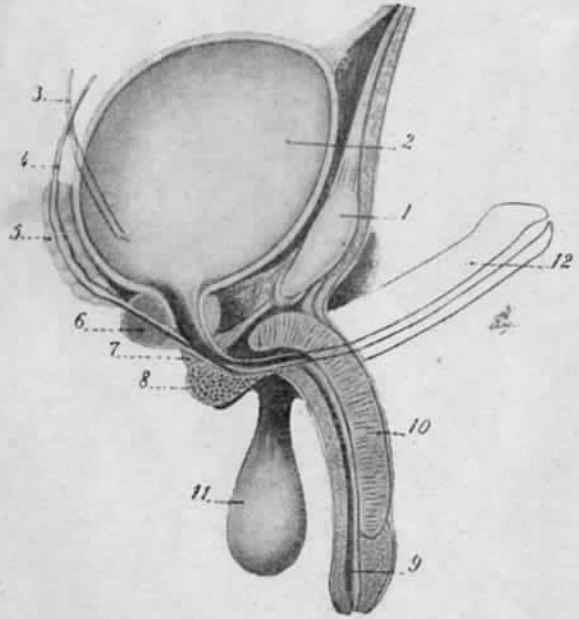


FIGURA B.—*Otro aspecto de los genitales.*

1. Sínfisis pubiana. — 2. Vejiga. — 3. Uréter. — 4. Canal deferente. — 5. Vesícula seminal. — 6. Próstata.—7. Glándulas de Cowper.—8. Bulbo. 9. Fosa navicular.—10. Cuerpos cavernosos. 11. Escroto.—12. Verga en erección.

LAMINA II

PARTICULARIDADES DE LOS ORGANOS

Misión primordial.—El epidídimo.—Canales.—Conductos eyaculares.—El utrículo prostático.—Dilatabilidad de la uretra.—Un caso clínico.—La próstata.—Secreción.—Glándulas de Littre y de Cowper.—Estructura del pene.—Vesículas seminales.—Eyaculación.

Aunque ya nos hemos referido someramente a estos órganos, vamos a estudiarlos con algún detalle, a fin de esclarecer debidamente en qué consiste la maravillosa función que operan como consecuencia de las sensaciones sexuales.

Desempeñan, como ya hemos dicho, la misión de conducir el licor espermático al exterior del miembro viril, para, en el más noble de los casos, depositarlo en los órganos internos del aparato genital femenino.

El epidídimo es un pequeño cuerpo oblongo situado sobre el borde posterior del testículo. Su extremidad anterior, o *cabeza,* recoge los canales del testículo, y su extremidad posterior, o *cola,* se une al canal deferente. Su parte media, o *cuerpo,* no está adherida al teste, por lo que representa la forma de un asa. (Lámina I, B.)

El epidídimo está compuesto de un canal sinuoso, replegado sobre sí mismo un gran número de veces. El canal deferente es el órgano que va del epidídimo al conducto eyaculador del mismo lado, y su longitud es aproximada a los 50 centímetros.

El calibre del canal deferente es como el de un caballo, aunque sus paredes tienen bastante densidad, lo que le permite resistir la tracción del testículo, del que es principal agente suspensor.

Los conductos eyaculadores son dos, y puede considerárseles como los canales excretores de las vesículas seminales. Arrancan, en efecto, del cuello de las vesículas, separándose, después de un trayecto de dos o tres centímetros, en la región prostática de la uretra, sobre las márgenes de una eminencia llamada *verumontanum,* o cresta uretral. (Lámina I, A.)

A su terminación, estos conductos se separan el uno del otro por una pequeña bolsa membranosa, denominada *utrículo prostático*, que ejerce una comprensión elástica y permanente sobre las paredes de estos conductos, impidiendo, por lo tanto, el paso del esperma durante el estado de reposo de los órganos de la procreación.

La *uretra*, o conducto urogenital, está destinada, en el hombre, para la emisión de la orina y el esperma. Su calibre medio es de 7 milímetros de diámetro; pero, por medio de una dilatación forzada, puede llegar a ser este diámetro de un centímetro, lo que da lugar a la fácil intromisión de cuerpos extraños de relativo volumen. Yo he conocido un caso de esta enorme distensibilidad de la uretra, que hubo de ser seguido de una arriesgada operación quirúrgica en la que intervine con el doctor don Narciso de Fuentes, director a la sazón de un hospital, en Africa. Un joven moro, de 19 años de edad, se introdujo en el canal uretral, ignoro con qué propósito, un cartucho de fusil mauser cargado. El moro vino a la clínica quejándose de fuertes dolores en el pene que le imposibilitaban en absoluto la micción. Nada más tenderle en la cama de operaciones, ante el estado de erección del miembro, hubimos de recurrir a ciertos procedimientos hidroterápicos con el fin de reducir la inflamación. Conseguido esto, no hubo más remedio que incidir los músculos penianos hasta dejar al descubierto la punta de la bala, siendo entonces fácil extraer el cartucho. El operado curó dos meses más tarde y contrajo matrimonio con una muchacha de su kábila, con la que tuvo descendencia.

Gracias a esta extrema dilatibilidad de la uretra es posible introducir en el canal instrumentos clínicos, como el uretroscopio, mediante el cual puede examinarse a simple vista la mucosa uretral para apreciar sus alteraciones, y los aparatos destinados a triturar la piedra en el interior de la vejiga.

En el trayecto del conducto, que se entiende desde el cuello de la vejiga a la extremidad de la verga, la uretra describe dos curvaturas comparables a las de una S: la una, posterior, es fija, y la otra, anterior, desaparece durante la erección peniana. Este conducto se divide por los anatomistas en tres porciones distintas, que son, de atrás a adelante, la prostática, la membranosa y la esponjosa.

La próstata es una glándula que presenta la forma y el volumen de una castaña pequeña. Su base envuelve el cuello de la vejiga, sirviéndole de órgano protector. Con un dedo introducido en el orificio anal es fácil percibir el abombamiento de dicho órgano,

compuesto de un abundante número de pequeñas glándulas aisladas cuya separación se establece por el tejido conjuntivo, que a la vez contiene muchos elementos de músculos lisos, estando rodeado todo el núcleo glandular de una pared de composición idéntica.

Al producirse el orgasmo genésico se contraen las fibras musculares, resultando entonces la secreción glandular, que sale empujada a través de los conductos excretores. Este mecanismo opera una función que es independiente de la voluntad del individuo.

La secreción de la próstata está formada por un líquido lechoso, turbio y bastante alcalino, de olor característico, llamada *espermina*. En el momento de la eyaculación, este líquido se une al licor seminal dentro de la uretra, mezclándose ambos.

La porción prostática se denomina así por estar insertada en el espesor de la próstata alrededor del cuello de la vejiga. Su longitud es, comúnmente, de unos 27 milímetros, y tiene la forma de un huso, presentando sobre su cara inferior un relieve blanquecino, o sea la cresta uretral, la cual aumenta de volumen durante la erección del miembro viril. Además, por una parte, se opone a la salida de la orina, y de otra, al reflujo del esperma hacia la vejiga en el momento de la eyaculación.

La porción prostática de la uretra está compuesta esencialmente de fibras musculares, que forman el *esfínter prostático*, el cual, al contraerse, oprime fuertemente las paredes de la uretra una contra otra, expulsando así el líquido espermático o la orina contenida en el canal.

La porción membranosa tiene una longitud media de 13 milímetros, y sus paredes están formadas de fibras musculares estriadas, cuya función consiste en expeler hacia la porción esponjosa de la uretra el esperma y la orina, que provienen de la porción prostática.

Por encima del contorno de la superficie interna de esta región se advierten los orificios de las mucosas denominadas *glándulas de Littré*, cuyo producto de secreción sirve para lubrificar las paredes uretrales. Al mismo tiempo, las glándulas de Méry o de Cowper, situadas bajo la próstata, segregan un líquido flúido, que en el momento de la excitación genésica lubrifican la envoltura del miembro viril por su parte interna, facilitando así la función perfecta del órgano.

Esta secreción de las mucosas de Littré tiene gran importancia, pues, en virtud de su composición química alcalina, neutraliza los

efectos ácidos de la orina, que son altamente perniciosos para la perfecta vitalidad del espermatozoide.

En cuanto a la porción esponjosa, esta parte de la uretra está rodeada de una membrana de estructura areolar, que debe su nombre a su gran parecido con la esponja. Termina en sus dos extremidades por dos prominencias, denominadas *bulbo*, la de atrás, y *glande*, la de delante.

A cada una de estas prominencias corresponde una dilatación del canal de la uretra: la dilatación anterior es la *fosa navicular*, y la posterior, el *fondo del bulbo*. Por detrás del fondo del bulbo una brida semicircular reduce el calibre de la uretra, sirviendo de línea de demarcación entre las porciones membranosa y esponjosa. Este paso, llamado *cuello del bulbo*, suele ser el asiento de la estrechez uretral.

Hemos analizado las diferentes partes de que se compone el miembro viril en su estructura interna, por decirlo así. Terminaremos este capítulo refiriéndonos a las vesículas seminales.

Estos pequeños órganos son dos bolsitas membranosas, destinadas a recibir el esperma. Ambas adoptan la forma de una pera muy alargada, cuya punta o *cuello* se confunde con la extremidad terminal de los canales deferentes, comunicándose con los conductos eyaculadores.

Aparentemente, las vesículas seminales están constituídas por cavidades celulares que se comunican entre sí; pero realmente están formadas de un canal sinuoso de 6 a 10 centímetros de longitud, lleno de numerosos divertículos a los que da sus relieves.

Las paredes de estos depósitos espermáticos están compuestas en gran parte de fibras musculares que se contraen durante la eyaculación para lanzar el esperma al canal de la uretra. Las contracciones de dichas fibras son, como ya hemos dicho, independientes de la voluntad, por lo que resulta completamente imposible retener la emisión del licor seminal una vez iniciada.

Los canales eyaculadores son el resultado de la fusión de la extremidad del canal deferente y del de la vesícula seminal, y su misión consiste en llevar al conducto uretral el esperma acumulado después de atravesar la próstata, teniendo una longitud de 20 a 25 milímetros, por uno y medio de calibre.

MIEMBRO VIRIL

Casos extraordinarios.—Relación con el aparato vocal.—La actividad sexual de los cantantes.—Anatomía del pene.—Dimensiones.—Fimosis.—Esmegma prepucial.—Función de los músculos erectores.—Constitución de los cuerpos cavernosos.—Perineo.

El aparato destinado a conducir el líquido espermático a las vías genitales de la mujer es la verga, pene o miembro viril. Generalmente es única, aunque se han registrado casos de hombres con verga doble, muy escepcionales. Esta duplicidad, no influye para nada en la potencialidad sexual del sujeto, sino que casi siempre es un grave inconveniente que requiere de la habilidad de un buen cirujano.

Las dimensiones del miembro viril varían según el individuo, y pueden ser desproporcionadas al resto del cuerpo. En los hombres bajos, pero de complexión fuerte, está más desarrollado que en los de gran estatura.

La fisiología nos dice que el desarrollo del aparato vocal está estrechamente relacionado con el aparato genital, y que, hasta cierto punto, por la intensidad de la voz puede deducirse el grado de virilidad; los eunucos, por ejemplo, todos tienen la voz afeminada. Los meridionales, de voz fuerte, parecen más viriles que los hombres del norte.

Entre los hombres castrados, sin embargo, la laringe permanece pueril, aunque tal vez algo mayor que en las mujeres. La antigua costumbre italiana de castrar a los muchachos para conservar sus voces juveniles de cantantes, atestigua la íntima relación entre la voz y los órganos genitales. Delaunay observa que mientras un bajo no debe temer ninguna clase de exceso sexual en lo que concierne a su voz, un tenor tiene que ser extremadamente cuidadoso y moderado en sus relaciones con Venus. Entre las prostitutas, debe añadirse que la evolución de la voz y de la laringe tienden a tomar una dirección masculina.

Havelock Ellis dice que la asociación de la actitud para la deglutinación, con una tendencia a la voz de bajo, más bien que a la de tonos altos, lo mismo en las mujeres que en los hombres, se ha notado con frecuencia y rara vez se ha negado. La aparición de la pubertad afecta a la voz: en general, cuanto más sonora es la voz más marcado es el desarrollo del aparato sexual. "Un hombre muy robusto, con órganos sexuales muy desarrollados y sistema capilar muy oscuro y abundante; un hombre de fuerte pubertad, en una palabra, es casi siempre un bajo."

La influencia de la excitación sexual en la voz demuestra las reglas de higiene prescritas a los tenores, en tanto que un bajo no necesita observar estas precauciones con tanta minuciosidad.

La estructura de la verga comprende: primero, los *cuerpos cavernosos*, que recubren la porción esponjosa de la uretra, sirviéndola de protector, y segundo, la *envoltura* o forro de la verga, limitada por el prepucio, y compuesta por capas elásticas, celulosas, musculares y cutáneas.

Se puede considerar el pene dividido en dos partes: una profunda, situada en el alojamiento perineal, y una porción anterior, que es libre. En estado de reposo esta última parte es blanda y desciende verticalmente. En estado de erección, se pone dura, turgente y voluminosa, al mismo tiempo que se eleva por la parte del abdomen. (Lámina II, B.)

Según se considere en estado de reposo o de erección, las dimensiones son muy diferentes. En el primer caso, mide de 10 a 11 centímetros de la sínfisis o arranque superficial hasta la extremidad de la glándula. En el segundo caso, cuando los órganos eréctiles alcanzan la máxima repleción sanguínea, la longitud del pene es de 16 a 18 centímetros y de 12 su circunferencia.

La raiz peniana, que está situada en el espesor del perineo, es flexible por la inserción de los cuerpos cavernosos y por un ligamento especial denominado ligamento suspensor de la verga.

La extremidad anterior del miembro viril está constituída por el glande, o sea una eminencia conoidal, en cuya cima se presenta una hendedura vertical, llamada meato urinario.

En la base existe un relieve circular denominado *corona del glande*, el cual es mucho más pronunciado en el lado de la cara dorsal que en el de la inferior, delimitado por una hendedura circular, o sea el *surco balanoprepucial*. Al nivel de este surco, en la parte más estrecha, está el cuello del glande.

Su superficie es lisa, y unido a su parte inferior existe un tenue surco vertical, que comienza al nivel del meato urinario y se prolonga hasta el surco balanoprepucial. En el centro del surco está insertado un pequeño repliegue triangular, el *frenillo*, que es más o menos largo y a veces tan corto que, al ser estrecha la abertura prepucial y no poder dar salida a la cabeza del glande, las erecciones del pene resultan dolorosísimas. Tal estrechez se denomina *fimosis*, y en la mayoría de los casos requiere la intervención del bisturí, practicando la circuncisión, consistente en cortar un anillo del prepucio.

La envoltura cutánea del pene tiene el color y la elasticidad de la piel del escroto. Está completamente desprovista de pelos, que si existiesen harían muy dolorosos los contactos sexuales.

La piel de la verga sirve de aposento a innumerables vasos linfáticos que, como los de la bolsa escrotal, se comunican con los ganglios de la región inguinal.

Las superficies internas de la parte superior de la piel que envuelve al pene, o sea el prepucio, son de estructura mucosa, y sus secreciones ayudan al fácil resbalamiento del glande dentro de la envoltura prepucial. Dicha secreción, al no verificarse normalmente la desintegración del glande del prepucio, queda alojada en los repliegues internos en forma de masa blancuzca y de olor fétido, llamada *esmegma prepucial*, que produce fuerte picazón, dando lugar en el niño al origen de graves perturbaciones, tanto morales como fisiológicas: esto es, la masturbación.

La anchura del prepucio no es uniforme, extendiéndose frecuentemente hasta la cima del glande y formando sobre ella un repliegue cutáneo. Esta disposición se observa constantemente en los niños antes de llegar a la pubertad, pero se modifica en la mayoría de los casos al entrar en la edad adulta, bien por tracciones ejercidas sobre el prepucio o por los contactos sexuales normales. (Lámina II, A.)

En otros individuos puede darse el caso de mantenerse constantemente hacia atrás, más abajo de la corona del glande, o puede ser tan corta que no llegue a cubrir la cabeza del pene.

La verga tiene el poder de su erección y turgencia en varias de sus partes esenciales, como son los cuerpos esponjosos y cavernosos.

Los cavernosos son dos, y su longitud es de 15 a 16 centímetros, en estado de reposo, y de 20 a 21 en erección. Ocupa la parte dorsal del miembro, y revisten la forma de dos cilindros, adosados el uno

al otro paralelamente. Se extienden sin interrupción desde el perineo hasta la base del glande.

La disposición descrita hace comprender la existencia de dos canales: uno superior y otro inferior. Por el primero discurren una arteria y un nervio, y por el segundo, algo más largo, el cuerpo esponjoso de la uretra.

Es muy interesante conocer la constitución de los dos cuerpos cavernosos, que presentan una multitud de celdillas de compartimientos análogos a los de un nido de abejas. La forma de estas celdillas es muy irregular, y su volumen es tanto mayor cuanto más se alejan la periferia para ganar el centro. Se comunican entre sí de forma tal, que una inyección puesta en cualquier punto de los cuerpos cavernosos se esparce con suma facilidad por el sistema celular.

Al efectuarse la repleción sanguínea de estas células, se verifica la turgencia del pene, y, por lo tanto, su erección.

No hemos de terminar este capítulo sin referirnos, aunque sea superficialmente, al perineo del hombre, cuyo nombre reciben todas las partes blandas que cierran el orificio o estrecho interior de la pelvis.

Se compone de cuatro hojas aponeuróticas, separadas las unas de las otras por una capa muscular, formando siete planos superpuestos. La multiplicidad de estas capas membranosas desempeña la misión de aumentar la resistencia del suelo pelviano.

Entre los cinco músculos de la capa inferior, los más importantes son: primero, los *isquiocavernosos*, que envuelven las raíces de los cuerpos cavernosos de la verga y toman una parte activísima en el fenómeno de la erección, comprimiendo estas raíces y lanzando hacia los cuerpos cavernosos la sangre que los llena; de aquí el nombre de *erectores del pene*; segundo, el *bulbocavernoso*, músculo impar y central, que abraza el bulbo de la uretra en toda su extensión y que, cuando se contrae, acelera la emisión del esperma o de la orina. Además, concurre a aumentar la turgencia del glande durante la erección, reteniendo en este órgano la sangre contenida en la porción esponjosa de la uretra.

APARATO GENITAL FEMENINO

División de los órganos.—El monte de venus.—¿Cuál es su misión verdadera?—Abombamiento del pubis.—Los grandes labios.—Coloración.—Glándulas de Bartholin.—Pequeños labios.—Misión durante el coito.—El clítoris.—Vestíbulo vaginal y bulbos.—El himen o membrana virginal. Carúnculas mirtiformes.—Meato urinario.—Dilatabilidad de la uretra.

Los órganos femeninos que concurren a la reproducción de la especie se dividen en externos e internos. Aquéllos comprenden la parte situada por fuera del diafragma urogenital: el *monte de Venus* y la *vulva*. La vulva y la *vagina* son considerados como los órganos de la cópula, y los demás sexuales como órganos de la reproducción.

La vulva es el conjunto que forman los *grandes labios*, el *clítoris*, los *pequeños labios*, el *vestíbulo vaginal*, el *meato urinario*, el *anillo vulvar*, la *fosa navicular* y la *horquilla*. (Lámina III.)

La vulva está revestida de una membrana mucosa dotada de tal sensibilidad, que a veces impide el acto genésico. Tal hiperextesia anómala recibe el nombre de *vaginismo*.

En la mujer que está de pie, sólo se ve de la región pubiana, el monte de Venus. Su base es superior y está formada por el surco pubiano. Por los lados le delimitan los surcos pélvico-femorales. La punta del triángulo, dirigida hacia abajo, se continúa con los grandes labios. Está formada por el saliente de los huesos del pubis y cubierto por una piel gruesa provista de abundantes bulbos pilosos y glándulas sebáceas.

Como estos pelos son fuertes y rizados generalmente, su misión, según unos, consiste en servir de pequeca almohadilla para reducir la dureza de la región pubiana, que de estar desprovista de esta protección, haría bastante molesto el contacto de los sexos. Otros anatomistas consideran a esa vegetación pilosa como "un velo destinado a cubrir los órganos genitales". Por mi parte, no sé hasta qué

punto podrán ser admisibles ambas definiciones acerca de la utilid
del monte de Venus. Entre los mulsumanes amén de otros pueb
de distinta ideología religiosa, existe la costumbre de depilarse tod
las partes del cuerpo, a excepción de la cabeza. Y no hay duda q
los mulsumanes precisamente están catalogados entre los hombr
más lúbricos de la especie, por lo que se me ocurre inquirir has
dónde puede llegar la molestia producida por la ausencia del vello p
bico en los transportes sexuales, que si fuese de tanta utilidad pa
suprimirla o atenuarla, es lógico suponer que no se depilarían.
vamos a analizarlo desde el punto de vista de servir de velo destinad
a cubrir las partes pudendas, en el hombre no cumplen esa misió
puesto que el miembro viril no llega a ser cubierto nunca por el pel
de longitud relativamente escasa, y en la mujer, sus partes naturale
están situadas en tal forma, que siempre han de quedar ocultas entr
los muslos y las adiposidades pubianas. En resumen: no puede ad
mitirse ninguna de las dos opiniones, ni en un sentido ni en otro.

Aunque con grandes diferencias individuales, el monte de Venus
en la mujer madura se encuentra abundantemente provisto de pelos
que a medida que pasan los años van tornándose más duros y más
gruesos. En general, su canicie y su caída se verifican después que en
los de la cabeza.

En el hombre estos pelos son, por lo general, más largos que los
de la mujer, oscilando su longitud entre 3 y 10 centímetros. Por arri-
ba, la cubierta pilosa del monte de Venus termina en la mujer en el
surco pubiano, siendo raro que ascienda más o menos por la línea
media, en dirección del ombligo.

Cuando así ocurre, casi siempre coincide con esta pilosidad hete-
rosexual de tipo masculino alguna manifestación de la misma na-
turaleza en otras regiones del cuerpo, como en los pechos, en los
antebrazos, las piernas, etc.

Las mujeres que presentan estas pilosidades suelen ofrecer tam-
bién algún defecto en el desarrollo de los órganos sexuales externos
o internos.

La causa del abombamiento del pubis, obedece a la capa de tejido
adiposo, que puede alcanzar en algunas mujeres un espesor de 10 cen-
tímetros.

Los grandes labios son dos repliegues membranosos que circuns-
criben la vulva lateralmente, protegiendo las partes más profundas.
Embriológicamente los grandes labios de la mujer equivalen al es-
croto del hombre. Su desarrollo está en relación directa con la es-

tructura del individuo, y son mayores entre las mujeres del norte
que en las que habitan en países cálidos. Si su longitud es de 7 u 8
centímetros y su anchura en la base de 2 o 3, su pared interior tiene
una altura de uno y medio a dos centímetros.

Estas son las dimensiones más frecuentes. En la parte baja estos
repliegues se reunen y forman una comisura denominada *horquilla*,
que se desgarra en el primer parto.

Entre la horquilla y el anillo vulvar se advierte una depresión
que es la *fosa navicular*.

La superficie externa de los grandes labios está revestida de piel
tersa teñida por un pigmendo amorfo, amarillo o pardo, dispuesto
por debajo de una capa de células dentadas, que se continúan más
o menos por la superficie interna.

La coloración de la superficie interna de los grandes labios es
comparable a la de los labios de la boca, y posee también revestimien-
to muocoide, sin que pueda llamársele verdadera mucosa. En las mu-
jeres que ya han tenido varios partos, los grandes labios entreabiertos,
pierden este aspecto, y su superficie interna se iguala con la ex-
terna.

La piel del resto de los grandes labios está completamente cubierta
de pelos, casi siempre del mismo color que el del cabello.

En la India y en ciertas comarcas de Africa, existe la costumbre
brutal de preservar a las niñas de una desfloración precoz, cosiendo
los grandes labios hasta reducir notablemente la entrada de la va-
gina. Esto es, *la infibulación*, operación preconizada por el doctor
Caffe para practicarla en las jóvenes afectadas de cretinismo, a fin
de impedir su reproducción.

En la cara profunda de los grandes labios, se encuentran dos
glándulas análogas a las de Cowper en el hombre, del tamaño de una
pequeña almendra. Estas glándulas vulvovaginales fueron descubier-
tas por Bartholin, quien las dió su nombre.

Segregan un líquido de olor penetrante que vierten por un cana-
lículo por delante de la membrana himen, que, lubrificando el ori-
ficio vulvar, facilita la intromisión del miembro masculino. En al-
gunas mujeres es tan abundante esta secreción, que llegan a eyacu-
larla en forma de chorro.

Esta particularidad hizo creer a los antiguos, y aún sigue cre-
yéndolo una gran porción de vulgo, que la mujer, en el momento del
espasmo genésico, derrama un licor seminal, lo mismo que el
hombre.

Desplegando los grandes labios aparecen, en primer término, l *pequeños labios*. Si su altura es de 8 a 10 milímetros, su espesor cila entre 3 y 5 en la parte media, y su longitud, entre 23 y 25. algunas razas como la hotentote, por ejemplo, y muchas veces en los europeos, su longitud alcanza proporciones hasta de 12 centí tros. A esta deformidad se llama *delantal de los hotentotes*.

Cuando son grandes aparecen siempre arrugados, y sus bord piqueteados sobresalen de los labios mayores. En estado normal, tas lengüetas membranosas son comparables, por su estructura color, con la cresta de los gallos.

Los pequeños labios son órganos de protección, llamados tam bién *ninfas*, que aparecen completamente revestidas de mucosa, aun que realmente faltan en la mayoría de los casos, y durante el acto sexual sirven para aumentar la sensibilidad de la vulva. Durante el parto favorecen la dilatación del orificio vulvar.

Su nombre secundario de ninfas, proviene de la creencia de los antiguos de que estos repliegues mucosos estaban destinados a dirigir el chorro de la orina, llamándolos ninfas por alusión a las divinidades mitológicas que presidían las fuentes.

De todos los órganos de la generación, el *clítoris* es el que desempeña el principal papel en cuanto a la voluptuosidad, debido a su sensibilidad extrema. Prescindimos naturalmente de describir este órgano como no sea en un sentido puramente anatómico y fisiológico.

Al separar los labios mayores se ve el clítoris como un tumorcito central situado en la parte más anterosuperior, por debajo y detrás de la comisura anterior. Por su desarrollo, por su forma y hasta por su emplazamiento, es el homólogo de los cuerpos cavernosos y del glande del pene, aunque no resulte perforado, como éste, por el canal de la uretra. Sin embargo, los cuerpos cavernosos femeninos, comparados con los masculinos, son muy rudimentarios. Antiguamente se le llamaba al clítoris, "Verga de la mujer". (Láminas V y VI.)

Como los cuerpos cavernosos del hombre, el clítoris está formado por tejidos esponjosos, bifurcándose en dos ramas, que se fijan en las arcadas del pubis. Estas ramas tienen una longitud de cuatro centímetros en estado normal y cinco en erección. En la parte más inferior de la sínfisis pubiana se reunen ambas, dando lugar a la formación del cuerpo del clítoris, sostenido por un ligamento suspensor.

El cuerpo tiene una longitud de dos centímetros y medio y resulta

aplanado en sentido transversal. En estado de erección, puesto que también tiene esta propiedad, puede llegar su longitud a tres y cuatro centímetros. Los desarrollos excesivos pertenecen al terreno del falso hermafroditismo, de lo que nos ocuparmos en otro volumen.

El extremo anterior, extremadamente sensible, del clítoris, está constituído por una formación del tamaño de un guisante, y recibe el nombre de *glande del clítoris*, un poco más grueso que el cuerpo. Su extremo libre, redondeado generalmente, puede ser también puntiagudo. En él se inserta, por abajo, por tres puntos, el *frenillo* del clítoris. El glande no posee formación cavernosa alguna, como el masculino, formándose de tejido conjuntivo muy vascularizado.

El glande no es visible más que muy rara vez, apareciendo cubierto por el *prepucio* del clítoris, pliegue liso y movible, mucho más pronunciado y marchito después del parto, y resulta de la prolongación de la extremidad superior de los pequeños labios, que adoptan la forma de un capuchón.

Entre el glande y el prepucio se forma el *sacus clitoridiano*, en que se acumula el esmegma, compuesto de la secreción de las glándulas sebáceas y de escamas desprendidas del epitelio, muy rico en ácidos grasos. Como en el niño, este esmegma representa un origen de la masturbación.

El orificio vulvar corresponde a la extremidad inferior de la vagina, y ocupa la parte posterior de la vulva. Se denomina *vestíbulo vaginal* a la porción que se encuentra entre los pequeños labios, rodeada de *bulbos* vestibulares, que forman una especie de herradura de concavidad posteroinferior. (Láminas IV, B, y V.)

Sobre la superficie de cada bulbo se extiende un músculo bulbocavernoso, al que se siguen por fuera el tejido adiposo y los nervios y vasos labiales posteriores. Son órganos erectiles, y durante el acto sexual su aumento de volumen hace que el contacto genital sea más íntimo, resultando mucho más viva la sensación voluptuosa. Estos músculos son de función voluntaria.

El *anillo vulvar* o *introitus vaginal* supone el límite entre el vestíbulo y la vagina y en las mujeres vírgenes está marcado por un tenue pliegue: el *himen*, membrana que es un repliegue de la mucosa *vulvar*, el cual ofrece, en general, la forma de una hendedura transversal en media luna, perfectamente visible en cuanto se separan los grandes labios. Estando estos juntos o un poco entreabiertos, el himen presenta la forma de un cordón.

En ciertos casos el himen ocupa un emplazamiento mucho m profundo, ya dentro de la vagina.

Esta membrana virginal constituye una especie de diafragma, c forma y distensibilidad son muy variables. Su orificio resulta la m yoría de las veces excéntricamente emplazado con relación al de uretra.

Deben distinguirse en el himen dos superficies: una vestibular otra vaginal. La primera es de carácter cutáneo y la segunda de n turaleza mucosa.

La membrana encierra en su espesor vasos sanguíneos que rompen en el momento de la desfloración, lo que provoca el dolor la hemorragia correspondientes.

Si el himen es rudimentario o muy dilatable, la consumación d acto genésico con una virgen repetido varias veces—me refiero e este caso a la virginidad puramente anatómica—, es muy frecuen que no produzca hemorragias ni deje huellas de ningún género.

Cuando el himen ha sido roto, los colgajos de esta membrana s contraen y forman en torno del anillo vaginal tres o cuatro pequ ños salientes mucosos o excrecencias carnosas, llamadas por los ana tomistas *carúnculas mirtiformes*, por la semejanza que guardan co la flor del mirto.

Por último, al tratar de los órganos externos, nos referiremos a *meato urinario*, o sea el orificio del canal de la uretra. Esta abertur es mayor que la del hombre, causa por lo cual el chorro de orina d la mujer es más voluminoso que el que el hombre expele.

Está situado debajo del vestíbulo, e inmediatamente debajo del tu bérculo en que termina la columna anterior de la vagina. La longitu del canal de la uretra es de tres centímetros, siendo sus paredes mu extensibles, por lo que, produciendo una dilatación gradual, se hac posible la intromisión de cuerpos voluminosos.

Tan extrema dilatabilidad del conducto urinario tiene la ventaj de permitir la operación de la extración de los cálculos de la vejig con menos riesgo que en el hombre.

El profesor Tourdes cita el caso de una mujer que, padeciend imperforación de la vagina, practicaba el coito con su esposo utili zando el canal de la uretra.

ORGANOS INTERNOS

División anatómica.—Características pélvicas.—El corset.—Constitución de la vagina.—Diámetro y longitud.—Exudación.—Matriz o útero.—Estructura del útero.—Desviaciones del órgano.—Trompas uterinas.—Anatomía y fisiología.—Ovarios.—Constitución del ovario.—Importancia de la secreción ovárica.

Estos órganos se hallan encerrados en la cavidad ósea llamada *pelvis* o *bacinete*, y se componen: Primero, de los *ovarios*. glándulas en las cuales se opera la formación de los huevos humanos u *óvulos;* segundo, las trompas uterinas u *oviductos*, que son conductos destinados a dirigir los óvulos a la cavidad uterina; tercero, el *útero* o matriz, órgano en el cual se estanca el huevo después de su fecundación hasta llegar al completo desarrollo. y cuarto, la *vagina*, canal que desempeña la doble función de dar paso al miembro viril masculino y después al feto, en el momento del parto.

La pelvis, llamada por Michelet en la mujer "el profundo cáliz del amor"—lo que no pasa de ser una frase excesivamente idealista—, es un canal curvo situado entre el tronco y los miembros inferiores, a los que sirve de punto de apoyo. Su anchura es mayor en la mujer que en el hombre. (Lámina IV, A.)

El estudio de la pelvis tiene gran importancia, puesto que constituye uno de los caracteres sexuales secundarios más precisos.

Entre muchas razas inferiores no se halla la pelvis bien definida, y a veces resulta dificilísimo diferenciar el sexo observando a los individuos de espaldas.

No hay duda que la pelvis se ha desarrollado en el transcurso de la evolución de la raza. Mientras que en las negras, por ejemplo, apenas va más allá de ser una imitación, dada su estrechez y reducida capacidad, en las razas superiores de Europa constituye una distinción sexual de rasgos firmemente destacados. Las mujeres de estas razas, hasta bien entrado el siglo actual, tendían a exagerar los re-

lieves de sus contornos pélvicos, valiéndose de innumerables rec... sos: actualmente, los caprichos de la moda han impuesto su tira... y se tiende al androginismo, o más bien al tipo viril. Desde lue... hemos de reconocer que el desuso del corsé constituye un síntom... de buena orientación con vistas a las mejores garantías de apti... para la maternidad.

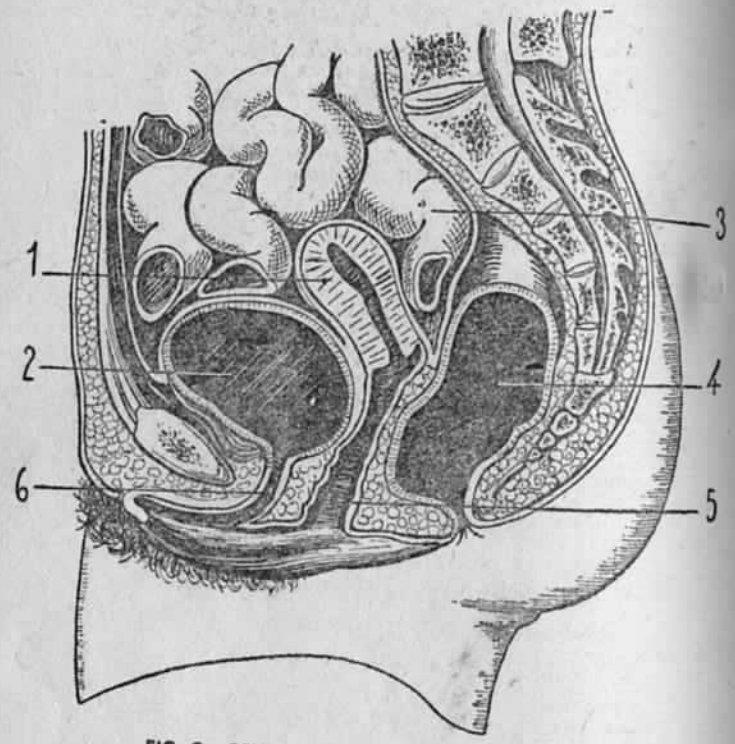
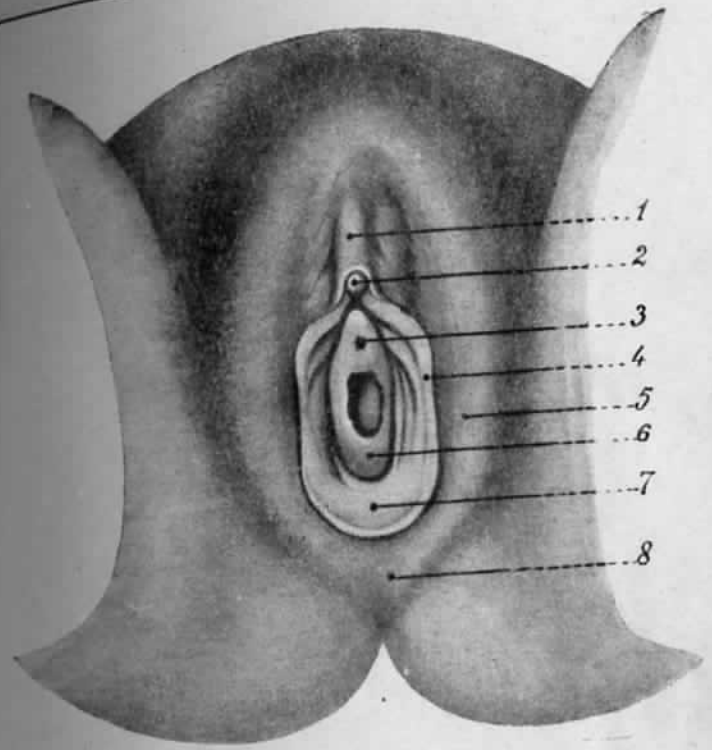


FIG. 3. GENITALES FEMENINOS IMTERNOS

1. Utero.—2. Vejiga.—3. Intestino delgado.—4. Intestino recto.—5. Vagina.—6. Canal uretral.

La vagina (figuras 3, 4 y 5, y lámina VII), es el órgano que conduce fisiológicamente al útero, y que sirve también como canal excretor de la matriz, tales como la menstruación y el parto. Empieza en el vestíbulo y termina por arriba en el fórnix, esto es, el fondo, por un extremo ciego que rodea en forma de anillo la parte vaginal del útero.



Aspecto de la vulva de una mujer psicológicamente virgen.

1. Cuerpo del clitoris.
2. Glande del clitoris.
3. Meato urinario.
4. Pequeños labios.
5. Grandes labios.
6. Himen.
7. Horquilla.
8. Perineo.

La presentación de esta vulva es convencional, puesto que aun sometiendo a los muslos a su máxima separación raramente se ofrecen los caracteres tan perfectamente visibles como se muestran en la presente fotografía obtenida por Lutaud.

LAMINA III

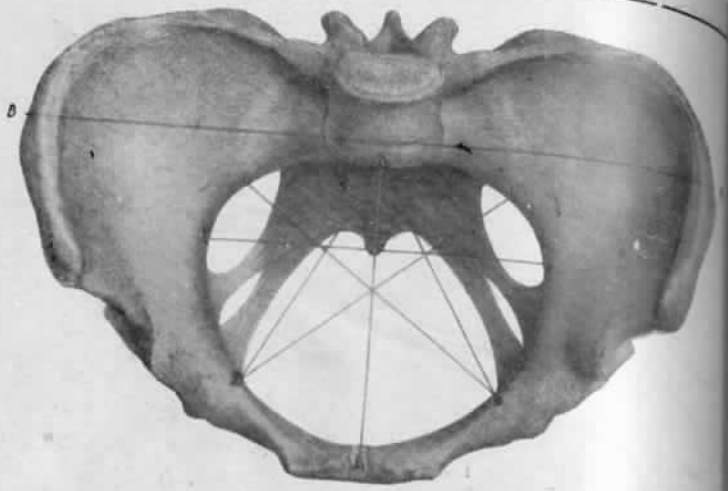


FIGURA A.—*Pelvis femenina de estructura normal.*
Las líneas indican los correspondientes diámetros de la cavidad pélvica.

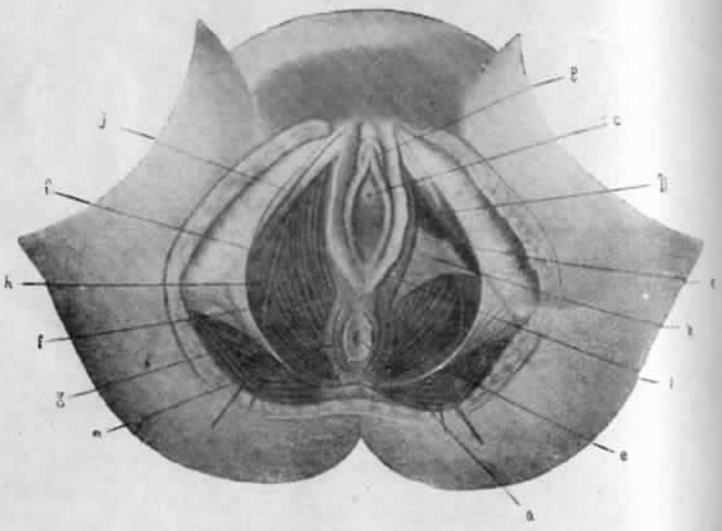


FIGURA B.—*Músculos pelvianos.*

a. Ano.—c. Meato urinario.—e. Músculo glúteo.—f. Ligamento sacro.—g. Elevador del ano.—h. Fosa isquio-rectal.—i. j. Músculo isquio-cavernoso.—k. Músculo transversal.—l. Constrictor vaginal.—m. Esfínter del ano.—p. Clitoris.—q. Vagina.

Constituye la vagina una especie de tubo aplanado de delante a atrás, muy musculoso, y revestido de mucosa tanto en la pared anterior como en la posterior, presentando una serie de pliegues transversales, de bordes agudos, que van haciéndose menos profundos a medida que se acercan al útero. El tejido cavernoso que contienen estos pliegues de las mucosas, suele estar ya tan desarrollado en las recién nacidas como en las mujeres que no han dado a luz, pero después de varios partos se hace uniforme la superficie y tienden a aplanarse. Por esta causa la vagina resulta más lisa en las multíparas

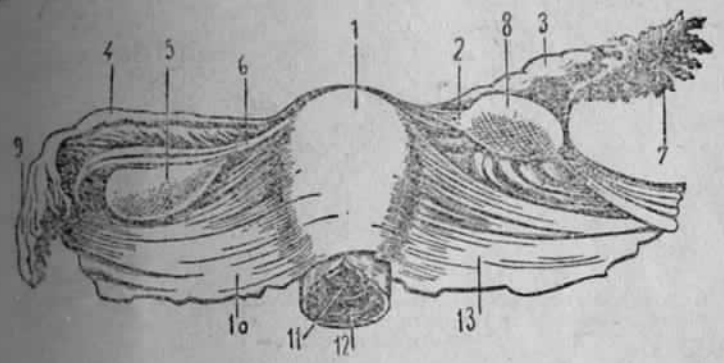


FIG. 5. ORGANOS INTERNOS

1. Utero.—2 y 6. Ligamentos del ovario.—3 y 4. Trompas de Falopio.—5 y 8. Ovarios.—7 y 9. Pabellones de las Trompas.—10 y 13. Ligamentos largos.—11. Cuello del útero.—12. Vagina.

o sea las mujeres que ya han parido varias veces, que en las nulíparas o que no han tenido hijos.

El diámetro de la vagina es, por término medio, de 3 a 4 centímetros. Las paredes de dicho canal tienen una elasticidad considerable, puesto que en el momento del parto es atravesada por la cabeza del feto, cuya anchura viene a ser de unos 11 centímetros. El principal obstáculo en el alumbramiento es la estrechez del anillo vulvar, constituído por firmes haces de músculos.

La longitud de la vagina es de 10 centímetros, aunque excepcionalmente se encuentran mujeres cuya profundidad vaginal no pasa de 4 a 5 centímetros. Yo he tenido que intervenir en un caso, viéndome obligado a proceder a la creación artificial de una prolongación de la vagina, excesivamente corta para permitir la felicidad de un matrimonio.

La mucosa vaginal está desprovista de glándulas, y el líquido áci-

do que lubrifican sus paredes es un producto de exudación. La sensibilidad de la membrana es muy escasa, lo que permite la introducción sin dolor de cuerpos muy voluminosos. Además, su elasticidad y topografía hace relativamente fácil la palpación de casi todos los órganos próximos, y, sobre todo, el útero, la vejiga, los ovarios, recto, etc.

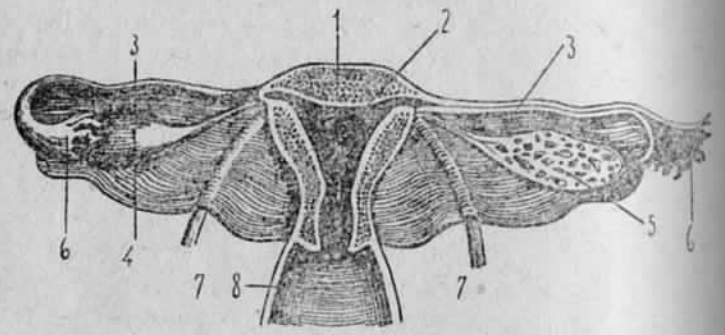


FIG. 5. CUERPO DEL UTERO

1. Fondo del saco uterino.—2. Cavidad uterina.—3. Trompas.—4. Ovario.—5. Sección del ovario izquierdo.—6. Pabellón de la trompa.—7. Ligamentos redondos.—8. Vagina.

La pared anterior, más corta que la posterior, está en relación con la vejiga y el canal de la uretra, y la posterior se halla en gran parte adosada al recto, del que está separada por un repliegue del peritoneo, llamado *fondo del saco vaginal* o de Douglas.

La *matriz* o *útero*, que en el hombre también existe en estado rudimentario, denominándosele *órgano de Weber*, resulta en la mujer un potente cuerpo musculoso hueco de gruesas paredes. Con respecto al huevo, es su continente y su fuerza expulsora llegado el momento del parto. En este órgano se encuentra la mayor masa de músculos lisos del cuerpo humano. (Figuras 3, 4 y 5, y lámina VII.)

El *cuello* es la parte más inmediata a la vagina. Consta de una porción situada por encima del tubo vaginal, cilíndrica y aplanada como hemos dicho antes, y de otra porción de forma elíptica. Esta parte, simplificando, se denomina *portio*.

En las nulíparas tiene el útero la forma de un cono, y en las que ya han dado a luz, su aspecto es el de una pera aplanada. En las primeras, la longitud total de la matriz es de 6 a 8 centímetros, de los que corresponden cuatro y medio al cuerpo y el resto al cuello o canal

cervical. Su anchura es de tres y medio a cuatro y medio centímetros, y su espesor oscila entre dos y medio a tres y medio.

En cuanto a las multíparas, las dimensiones varían notablemente, dependiendo del número de partos y del grado de involución, la cual nunca es completa hasta el extremo de quedar reducido el útero a su tamaño y estructura primitivas.

Durante la infancia, aunque el útero resulta bastante más grueso, sólo tiene una longitud de dos a tres centímetros. Su extraordinario desarrollo durante el embarazo hace que sus proporciones aumenten por lo menos un centímetro en todos los sentidos.

El color del útero es gris rojizo, y su peso, en las jóvenes, de 35 a 40 gramos. En las adultas que han tenido hijos, puede llegar a los setenta y aún más.

La dirección de la matriz está subordinada al estado de vacuidad o repleción de la vejiga. En el primer caso, la extremidad superior de la matriz está inclinada hacia adelante, en tanto que su extremidad inferior se dirige hacia atrás; en el segundo, el útero hace de báscula, de forma que su eje corresponde al de la vagina.

El útero es susceptible de sufrir desviaciones frecuentes, tanto por la influencia de ciertas enfermedades como sin causa justificada. Las causas más corrientes de tales deformaciones son los esfuerzos hechos al toser, el uso de fajas muy apretadas, la falta de reposo durante la cuarentena, etc.

Se mantiene en posición correcta por los repliegues del peritoneo o ligamentos, que se insertan sobre las paredes de la pelvis. Los principales son los ligamentos largos, cuya forma se asemeja a las alas del murciélago. Se dividen en ligamentos redondos, por delante, y ligamentos uterosacros, por detrás.

Estas ligaduras del útero tienen una laxitud extrema, que está en relación con el enorme desarrollo que este órgano está destinado a adquirir durante el embarazo. Esta propiedad es causa de su gran movilidad y de la frecuencia de sus desviaciones. En ciertos casos patológicos los ligamentos pueden estar relajados hasta tal punto que sea fácil extraer el cuello de la matriz fuera del orificio vulvar.

El canal cervical o cuello uterino es cilíndrico, y su diámetro transversal mide unos siete milímetros. Empieza en el orificio uterino externo llamado *hocico de tenca*, perfectamente visible y palpable por la vagina, y termina a unos ocho milímetros por encima, en el orificio uterino interno. En las nulíparas el hocico de tenca presenta sus bordes completamente lisos, con el orificio redondo general-

mente; en las mujeres que ya han tenido varios partos, a consecuencia de los desgarros, el orificio es completamente irregular, de bordes sinuosos y como piqueteados.

El cuello posee muy escasos nervios, lo que permite operar en el órgano sin que los toques o cortes produzcan dolor a la paciente. Tal sucede en los casos de granulaciones y cáncer del cuello.

El cuerpo del útero presenta una extremidad superior o *fondo uterino*, que en la joven es convexo, y rectilíneo en la que ya ha dado a luz. Sus bordes laterales se prolongan, por decirlo así, por medio de los ligamentos largos, que se dirigen a la pared de la vagina, y recubren los ovarios, las trompas de Falopio y los ligamentos redondos.

La pared uterina está formada por tres túnicas superpuestas, que son la interna o mucosa, la externa o serosa, y la media o musculosa. La mucosa contiene numerosas glándulas que segregan un mucus espeso, el cual puede hacerse más abundante, a consecuencia de una enfermedad; esto es, el flujo blanco.

La túnica serosa es una dependencia del peritoneo y recubre la mayor parte del útero, reflejándose por delante sobre la vejiga y en el recto por detrás.

La musculosa se compone de fibras tan entrelazadas, que en el estado de embarazo resultan inextricables. La contracción de estas fibras es lo que determina los dolores característicos del parto, al expulsar de la cavidad uterina el producto de la concepción.

De todos los tejidos de la economía, el cuerpo del útero es la parte que contiene mayor número de vasos y nervios. Esta prodigalidad de la naturaleza, está en concordancia con el importante papel que la matriz está llamada a desempeñar en la prolongación de la especie.

La riqueza vascular del útero es la causa de frecuentes inflamaciones molestísimas, tales como la metritis. Las venas son voluminosas y desiguales. Los nervios se derivan del sistema nervioso del gran simpático, que preside las funciones de la vida vegetativa; por eso, las contracciones de la matriz son independientes de la voluntad.

Las *trompas uterinas* u *oviductos*, formaciones pares, son los conductos situados en los ligamentos largos y fueron comparados por Falopio con una trompeta. De ahí su denominación secundaria de *trompas de Falopio*. (Figuras 4 y 5, y láminas VI y VII.)

Por su forma son tubulosas, musculares y plisadas longitudinal-

mente. Se extienden, por ambos lados, desde el ovario hasta el ángulo superior externo del útero. Comunican por una parte con la cavidad uterina y su extremo libre termina en la cavidad abdominal, o mejor aún, en la cavidad peritoneal. Su trayectoria es ondulosa por regla general, pero, en la edad adulta, estas ondulaciones se atenúan hasta que la trompa queda casi completamente enderezada.

La trompa tiene una extremidad libre flotante y ancha llamada *pabellón*, dividida en doce franjas de bordes dentados; una de ellas, la más larga, llamada franja ovárica o ligamento tubo-ovárico, es la que se fija al ovario. Es tanta la relación que guarda la trompa con la cavidad abdominal, que los líquidos inyectados con alguna fuerza en el interior del útero, pueden penetrar en el abdomen y determinar una peritonitis mortal.

Las trompas favorecen el transporte de los espermatozoides desde el útero a la superficie del ovario, lo mismo que el de los óvulos del ovario al interior del útero. La migración de los óvulos es facilitada por los movimientos ondulatorios de arrastre de las pestañas vibrátiles que tapizan la superficie interna y externa de las citadas franjas. También sucede que el óvulo vaya de un ovario a la trompa del otro, pasando por el fondo del útero; esto es lo que se designa con el nombre de *transmigración del óvulo*.

El ovario o glándula germinal femenina debe ser considerado como glándula dehiscente, o sea, que se abre espontáneamente al llegar a su madurez para dar salida a la semilla que contiene, que en este caso es el óvulo o huevo.

El núcleo ovárico es par, y casi siempre asimétrico: el derecho es a menudo mayor que el izquierdo, dependiendo su tamaño del estado funcional sexual, de la edad y de la corpulencia, características que no tienen importancia decisiva, puesto que lo esencial es su capacidad para producir huevos susceptibles de ser fecundados. (Figuras 4 y 5, láminas VI y VII.)

En la mujer madura oscila su longitud entre 25 y 50 milímetros, su anchura de 15 a 35 y su diámetro de 5 a 15. Estas cifras dan idea, más que nada, de las grandes oscilaciones de tamaño que presenta el órgano, pudiéndose calcular por ellas la extensión que puede alcanzar a consecuencia de ciertos estados inflamatorios.

La forma del ovario es elíptica, aplanada, como una almendra; pero puede ser también fusiforme o esférica, no completamente regular. Su color en vida es gris rojizo, y blanco grisáceo en el cadáver.

Como el tamaño y la forma, también varía mucho su consis-
cia, no pudiendo decirse que sea un órgano duro, pero tampoco
blando que no se le perciba fácilmente por la palpación. El peso
los dos ovarios juntos no llega a los diez gramos.

En las mujeres que han dado a luz varias veces, a una reduc-
pasajera de tamaño, sucede un aumento después del parto, pero
gada la época del climaterio, la glándula vuelve a retraerse de
vo. Esto es lo que se denomina *involución senil.*

El polo del ovario, dirigido hacia arriba, o sea la extremidad
bárica, es casi siempre más redondo que el polo inferior o extremidad
uterina. Su cara interna se dirige hacia el espacio pelviano y a la
trompa; la cara lateral corresponde a la pared pelviana lateral. El
borde libre, algo inclinado hacia la línea media y hacia atrás, resulta
bastante ancho y convexo, por el contrario de lo que ocurre con el
borde mesoovárico, bastante recto, recluído en la hoja posterior del
ligamento y dirigido hacia arriba y afuera.

La extremidad externa, redonda y espesa, está unida a la trom-
pa por una franja, y la extremidad interna se agrega al útero por el
ligamento ovárico, cordón de una longitud de tres a cuatro centí-
metros y cuatro milímetros de espesor, constituído casi únicamente
por las fibras musculares lisas que concurren transversalmente, del
borde interno del órgano al ángulo del útero. La débil conexión que
tiene con los ligamentos fuertes, permite al ovario moverse libre-
mente. Resbala cuando se pretende, por ejemplo, cogerle con los
dedos.

El ovario se compone de una capa medular y otra cortical. Esta,
compacta, se interrumpe en el *hilus*, o sea el conjunto de vasos san-
guíneos y nervios del órgano, quedando la capa medular encerrada
en ésta como en un caliz.

El revestimiento de la corteza se halla formado por el epitelio
germinal, que es el encargado de suministrar las células germinales
femeninas. Esta porción glandular se llama también *ovígena*, por con-
tener un gran número de vesículas o *folículos*, denominados de De
Graaf, por haber sido este fisiólogo quien las descubrió.

Independietemente de las vesículas de De Graaf, que son vi-
sibles a simple vista, el tejido del ovario encierra una cantidad prodi-
giosa de vesículas sólo perceptibles con la ayuda del microscopio,
y que Sappey calcula en un número de 700.000 por ovario. Cada una de
ellas sirve de envoltura al elemento generador femenino, o sea al
óvulo, recibiendo por esto dicha envoltura el nombre de *ovisaco*. Na-

turalmente, el desarrollo completo de estas células ovulares, sólo le
alcanzan unas 400, pues el resto sufre la regresión dentro del ovario.

Los ovarios son exactamente análogos a los testículos. No sola-
mente forman el óvulo, sino que elaboran para uso interno una se-
creción que desarrolla y mantiene las cualidades físicas y mentales
propias del sexo femenino, como lo hace la secreción testicular con
las del sexo masculino. Es más: la extracción de los ovarios produce
exactamente el mismo efecto en el desarrollo anormal de las otras
glándulas no tubulares, que la extirpación o ablación de los tes-
tículos.

Es necesario indicar que la secreción interna de los ovarios y la
importante función que desempeñan, parecen haber sido sospechadas
antes que se atribuyera a los testículos ninguna otra secreción más
que la del esperma. A principios del siglo XIX, el fisiólogo francés
Cabanis decía que los ovarios son glándulas que segregan, formando
un "humor particular" que es reabsorbido por la sangre y produce
excitaciones, sentidas por todo el sistema y por todos los órganos.

SEMILLA MACHO O ESPERMATOZOIDE

Opiniones de los antiguos.—Lentitud de la secreción espermática.—Naturaleza del esperma.—Sus características.—El espermatozoide.—Mecanismo del movimiento.—Maduracion.—Los productos de secreción.—Mecanismo del transporte.—Descubrimiento de la célula espermática.—Vitalidad.—Las investigaciones de Casper.—Cómo muere el espermatozoide.—Su formación.—Composición del esperma.—Fabricación por vía química.—Olor del esperma.

La semilla del hombre es la espuma de la mejor sangre, según Pitágoras, y el más blando producto de la médula de la espina dorsal, según Platón. Demócrito, Hipócrates y ciertos filósofos como Aristóteles, han calificado al esperma desde los más diversos puntos de vista. Tertuliano decía que el licor seminal y el espermatozoide no son más que un efecto de nuestros deseos amorosos, y no un flúido de nuestra lascivia exaltada.

Su sustancia debe ser espesa y suave, a fin de conservar más largo tiempo la abundancia de los espíritus y el calor natural donde se desenvuelve. Así, en los hombres de una edad perfectamente encajada en la potencialidad viril, el calor sirve de elemento esencial para la mayor vitalidad del espermatozoide, haciéndole por lo tanto más fecundo.

De todas las secreciones de nuestro organismo, la del esperma es la más lenta. Las sinuosidades múltiples, la longitud excepcional y el pequeño calibre de los vasos espermáticos y sanguíneos que intervienen en su elaboración, son las varias causas que hacen lenta la circulación del esperma a través de esta red complicadísima de la estructura testicular.

Segregado por los canales seminíferos de los lóbulos testiculares, el esperma atraviesa sucesivamente: *el cuerpo de Hygmore*, por la red de Haller; los canales aferentes, el epidídimo, el canal deferente y las vesículas seminales, donde se estanca hasta el momento de la eyaculación.

El esperma es un líquido de naturaleza compleja, resultando de la mezcla de los diferentes flúidos segregados por la próstata, las glándulas de Cowper y las de Littré. Su olor característico, que [illegible] quien compara con el de la flor del castaño, proviene de los humores que le sirven de vehículo. Su color opalino es debido a la secreción prostática, y su tinte, algunas veces gris o negro, proviene del mucus de las vesículas seminales producido a veces por extravasación sanguínea.

A consecuencia de ayaculaciones repetidas en cortos intervalos no es raro que el esperma ofrezca un tinte rojizo, lo cual es debido a la sangre que proviene de las vesículas seminales. Su viscosidad se debe a las glándulas de Cowper, y el sabor salado, como el de todas las secreciones de la economía humana.

Cuando se observa el esperma al microscopio se advierte una multitud de corpúsculos filamentosos, llamados *espermatozoides*, cuya longitud total viene a ser de cincuenta a sesenta milésimas de milímetro, que están animados por movimientos ondulatorios muy rápidos. En un segundo pueden franquear una distancia igual a la longitud de su cuerpo. (Fig. 2, A y B.)

Se componen de cabeza, parte cervical y cola. La cabeza tiene la forma de una pera aplastada, siendo más delgada hacia su borde libre, y es lo que constituye la parte principal de la célula, es decir, el elemento fecundizador esencial, a la cual van ligadas las particularidades de la especie y del individuo.

La parte cervical constituye la unión entre la cabeza y la cola, la cual es relativamente muy larga y sirve, como si dijéramos, de aparato de locomoción. Sirviéndose de la cola efectúan estos animálculos movimientos de vivísimo serpenteo, que recuerdan exactamente los movimientos de la anguila en el agua, o también los movimientos de un látigo al golpear. Este movimiento sólo se inicia cuando los espermatozoides establecen un contacto íntimo con el licor segregado por las vesículas seminales y la próstata.

Mientras se encuentran dentro del testículo o en la cabeza del epidídimo, permanecen completamente inmóviles, encontrándose la mayoría de ellos en incompleto estado de desarrollo, puesto que no han llegado a la madurez. Sólo cuando avanzan por los conductos excretores del testículo y del epidídimo, acaban de madurar, resultando entonces perfectamente aptos para fecundar el óvulo femenino.

En las numerosas sinuosidades del conducto del epidídimo, que

debe considerarse como amplio depósito de los espermatozoides, suponemos que se les mezcla, probablemente, un producto de secreción de sus paredes, formándose de esta manera un líquido más bien espermático, cabiendo tal hipótesis, ya que los espermatozoides no se encuentran en la secreción que se saca de la cola del epidídimo, reunidos en densos paquetes, como sucedía al principio, sino flotando libremente.

Aunque el movimiento propio de los animálculos, dentro de los órganos sexuales del hombre, no entra en cuestión en lo que a su locomoción se refiere, resulta muy probable que ésta se verifique en el interior de los testículos, simplemente por paulatino avance de la secreción, siendo indudablemente un auxiliar de tal locomoción la presión alternativa que ejercen los aparatos musculares secundarios.

El doctor Van de Velde, que ha realizado notabilísimas y profundas investigaciones acerca del origen, vitalidad y desenvolvimiento de la célula espermática, dice que en el interior de los epidídimos sigue aún produciendo su influjo esta impulsión. El ulterior movimiento encuentra gran apoyo en la continua función de las pestañas vibrátiles que recubren las paredes de los canalillos epidímicos que sostienen una corriente capilar en dirección hacia el canal seminal.

La musculatura propia del vaso deferente seminal, especialmente su recia capa de musculatura anular, se cuida del transporte, empujando, o mejor dicho, prensando el contenido del canal en sentido ascendente, por medio de contracciones de su pared, cada vez más progresivas. Es probable entonces que la nueva dilatación del conducto seminal, que sigue a su onda de contracción, ejerza un efecto aspirador sobre su sector posterior, que continúa en sus efectos hasta el interior del sistema canalicular del epidídimo.

El último recorrido, es decir, el correspondiente al paso por la uretra, lo efectúa el esperma con máxima velocidad en el momento de la eyaculación.

El espermatozoide fué descubierto en el año de 1677 por un estudiante de Medicina de Dantzig, llamado Luis Hamm. Su forma puede compararse con la de un renacuajo, pero de cola es proporcionalmente más alargada que la de dichos batracios. En un milímetro cúbico existen alrededor de 100.000 animálculos de esta especie.

En cadáveres de ajusticiados se han encontrado espermatozoides que vivieron de veinticuatro a setenta y dos horas. En las vías genitales de la mujer, su facultad motriz persiste durante mucho tiem-

po, y el doctor Percy, de Nueva York, ha comprobado durante una semana entera en la vagina de una señora que se prestó al experimento, la vitalidad de estos pequeños seres.

El esperma puede salir de las vías genitales desde la edad de doce años, pero desprovisto de espermatozoides que no aparecen hasta la época de la pubertad, alrededor de los diez y siete años. Excepcionalmente, pueden encontrarse en el líquido fecundante antes de la pubertad. San Jerónimo cita el caso de una nodriza que quedó embarazada por un niño de diez años. Generalmente, a los sesenta y ocho años, el espermatozoide desaparece del licor seminal del hombre, aunque se han encontrado en ancianos de noventa y seis años, en las investigaciones realizadas por el doctor Casper.

Las chispas eléctricas matan fulminantemente al espermatozoide. El agua fría y las soluciones ácidas tienen la propiedad de detener sus movimientos. En estado normal, la acidez de la mucosa vaginal es demasiado débil para destruirle, porque esa acidez se neutraliza por el álcali del esperma; pero en los casos de ciertas enfermedades en que la mujer hace uso de soluciones ácidas para los lavados o irrigaciones vaginales, la vitalidad del espermatozoide dura muy poco.

La extrema movilidad de que gozan estos filamentos espermáticos induce a asimilarlos a una especie de verdaderos animálculos, y de ahí sus diversos nombres de espermatozoides, espermatozoos, espermatozoarios, espermas, etc. Pero no presentan los caracteres de animalidad, puesto que no tienen la propiedad de reproducirse. Más bien son elementos anatómicos especiales, dotados de movimientos vibrátiles semejantes a los de las pestañas vibrátiles, que tapizan nuestro aparato respiratorio. La génesis del espermatozoide comprende cuatro fases.

Una capa de células denominadas *espermogonias* recubren las paredes de los canales seminíferos y experimentan una serie de metamorfosis. Se transforman en células gruesas, llamadas *espermatocitos*, y éstos en células más pequeñas, denominadas *espermátidos*, los cuales dan origen al nacimiento de los espermatozoides en forma de ramos de filamentos adheridos por las cabezas a las células denominadas *de Sertoli*.

El abate Spallanzani fué el primero que demostró que la fecundación resultaba de la impregnación directa del óvulo femenino por líquido espermático, y no, como se creía antes, de la emanación de un principio sutil, originario de este flúido y llamado *soplo seminal* o *aura seminalis*. Más tarde fué rectificado este descubrimiento.

Las pruebas fisiológicas y patológicas abundan en datos para establecer el papel exclusivo de los espermatozoides en la fecundación. En efecto: las afecciones o mutilaciones de los testículos, que privan de espermatozoides al licor seminal, como la orquitis doble y la castración, son causas indubitables de la esterilidad pasajera o permanente.

El semen del hombre se evacúa en una cantidad de cinco a seis centímetros cúbicos, conteniendo cada centímetro cúbico unos sesenta millones de espermatozoides. Como es natural, su cantidad y calidad se reduce en eyaculaciones sucesivas muy frecuentes.

Cuando el esperma entra en contacto con el aire, el principio parece una masa gelatinosa, que contiene pequeñas granulaciones de color blancuzco o amarillento, de reacción alcalina y de un olor típico que se acentúa si se le mezcla con agua caliente. Sin embargo, esas granulaciones no tardan mucho tiempo en desaparecer, tornándose el esperma completamente líquido, aunque sigue conservando su propiedad filamentosa.

Al secarse el esperma se torna más viscoso y forma luego, sobre los tejidos, unas manchas blancas que endurecen la tela, las cuales pueden quitarse fácilmente con agua fría, pero con gran dificultad si para el lavado se emplea agua caliente. Al lavarse, aún pueden apreciarse en el agua los espermatozoides.

Al someter el esperma sano al análisis del microscopio, puede apreciarse, aparte de los espermatozoides, tan múltiples, de vivísimo movimiento completamente normales, y además de los espermatozoides de formas anormales, y que aún no han alcanzado el grado típico de maduración, numerosas células de cuerpos y formaciones imposibles de analizar, aparte de que carecen de toda importancia.

Durante la última decada del siglo pasado, un médico alemán realizó en Petersburgo estudios químicos y fisiológicos detallados, del licor espermático, logrando incluso fabricarle por vía química.

Experimentos de este género no son únicos, aunque de momento no nos entretengamos en citarlos, ya que ahora nuestro principal objeto ha de ser la descripción de los órganos, cuya función nos ha de dar lugar, en volúmenes sucesivos, a no pocas páginas de pintorescos y entretenidos casos.

Basta decir aquí que el aludido médico alemán consiguió muy apreciables conquistas para la ciencia.

Mediante estos estudios pudo confirmar, entre otras muchas cosas, que el olor característico del semen es debido, exclusivamen-

te, a su contenido de espermina. Por consiguiente resulta que este olor típico no procede de la secreción del testículo, que contiene escasa cantidad de espermina o que carece de ella, sino exclusivamente de la próstata.

Las combinaciones de espermina son capaces de despertar la conocida sensación olfativa, lo que puede percibirse en el olor del aliento de ciertas mujeres inmediatamente después de realizado el coito

EL OVULO FEMENINO

Función de lo ovarios.—Que es el óvulo.—Periodicidad de la ovulación.—Cuado tiene lugar.—Marcha del óvulo.—Vesícula germinativa.—Número de ovulos.—Vesícula de De Graaf.—Postura del huevo.—Unión con el espermatozoide.—El cuerpo lúteo.—Su huella en el ovario.

Hemos llegado a un punto, al hablar de la ovulación y de la menstruación después, en que es preciso y noble confesar que existen aspectos extraordinariamente difíciles de comprender y cuestiones que continúan envueltas en las tinieblas más impenetrables. La Ciencia, en este aspecto, tan importantísimo para la reproducción de los seres, sabe hoy, poco más o menos, que lo que supiera Hipócrates, pongo por *físico* remoto...

¡La función esencial de los ovarios es producir los óvulos: de esto no hay duda. Pero lo que no sabemos es cuándo resulta expulsado el producto de tan importante glándula.

Van de Velde, el célebre ginecólogo holandés, que tan valiosos e importantes estudios ha realizado sobre estos temas, y del que tanto hemos de aprender los que seguimos sus investigaciones con tanto interés como respeto, dice acerca de este asunto lo siguiente:

"La misión del ovario es doble: debe producir el óvulo, la célula germinal de la mujer, y protegerla durante su ulterior desarrollo.

"Respecto al modo y manera como cumple el ovario con su primera misión, se sabe ya bastante, habiéndonos ayudado de un modo especial para alcanzar tales conocimientos los métodos de investigación microscópica.

"Y, a pesar de todo, es aquí donde precisamente empieza la dificultad. ¿Cuándo resulta expulsado el óvulo? ¿Es que tal operación se verifica en intervalos regulares? ¿Y cómo se relaciona el momento de la expulsión del óvulo (la ovulación) con la salida de la sangre procedente del útero, que se efectúa, como sabemos, cada cuatro semanas?"

El hecho de incluir esta hemorragia, esta pérdida de sangre, pro-
ferente y expresamente, en las siguientes consideraciones, es la cons-
cuencia de este símbolo, de su manifestación periódica y de su im-
portancia como síntoma de falta de embarazo. En todas partes y en
todas las épocas, ha desempeñado la menstruación, para las mujo-
res, así como para los médicos, el importante papel de un aparato de
vigilancia, que nos señala los procesos más significativos de los órga-
nos sexuales. También, pues, queremos servirnos nosotros de este
aparato como cronómetro, a fin de poder interpretar la consecuen-
cia temporal de las fases de las diversas funciones de los órganos se-
xuales y de los múltiples procesos del resto del cuerpo. Por eso di-
vidimos en cuatro semanas, los periodos durante los cuales se des-
arrolla la vida de la mujer normal no fecundada, de modo que po-
damos calcularla desde el primer día de la menstruación hasta el
vigésimoactavo día que sigue al principio de la hemorragia.

¿En qué día, pues, tiene lugar la ovulación? La pregunta es muy
breve, muy escueta, tal como la habíamos formulado antes; pero su
respuesta no tiene sólo un valor teórico, y como quiera que la época
poco tiempo después de haberse libertado el óvulo es, indudablemen-
te, la más propicia para un coito con resultado, se explica que se
haya prestado siempre una atención especial a averiguar tal momen-
to, aún cuando no se hayan obtenido resultados uniformes.

En los últimos años, y debido a múltiples observaciones realizadas
durante las intervenciones quirúrgicas, así como en mujeres, en las
cuales se pudo reconocer claramente el estallido folicular de dife-
rente manera, se ha hecho bastante luz en estas cuestiones, de modo
que, salvo ciertas reservas interiores, creo justificado, por mi parte,
registrar el estado del asunto como explico a continuación.

Una vez que haya sucumbido el óvulo no fecundado—aproxima-
damente dos días antes de presentarse la menstruación—, comienza
el desarrollo de un nuevo folículo de Graaf. Este proceso va en au-
mento hasta el instante en que dicho folículo haya madurado. Se-
gún mis propias observaciones, que están de acuerdo con las reali-
zadas por otros autores, sucede esto en los días onceavo, doceavo o
treceavo. Aunque debe confesarse que es factible una maduración
más precoz o más tardía y que, especialmente, bajo la influencia del
coito, debe estallar antes el folículo, nos acercamos más a la verdad
cuando admitimos como día tipo promedio, así como fecha más abso-
luta, ya que suele ser la más frecuente, el día duodécimo para la re-

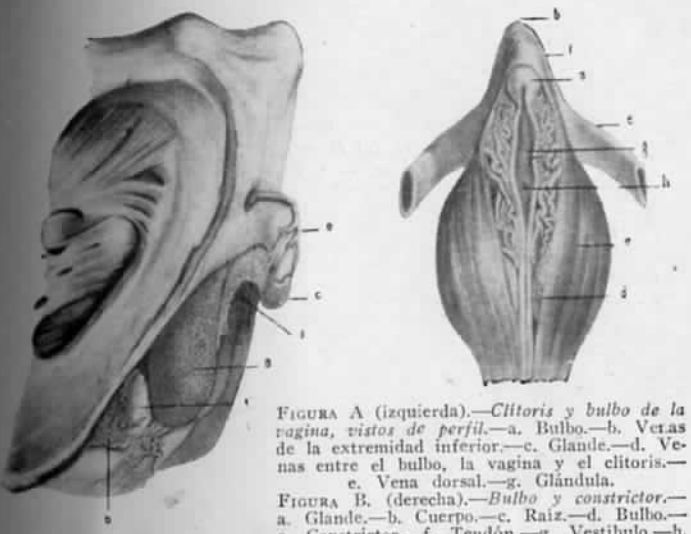


FIGURA A (izquierda).—*Clítoris y bulbo de la vagina, vistos de perfil.*—a. Bulbo.—b. Venas de la extremidad inferior.—c. Glande.—d. Venas entre el bulbo, la vagina y el clítoris.—e. Vena dorsal.—g. Glándula.

FIGURA B. (derecha).—*Bulbo y constrictor.*—a. Glande.—b. Cuerpo.—c. Raíz.—d. Bulbo.—e. Constrictor.—f. Tendón.—g. Vestíbulo.—h. Meato urinario.

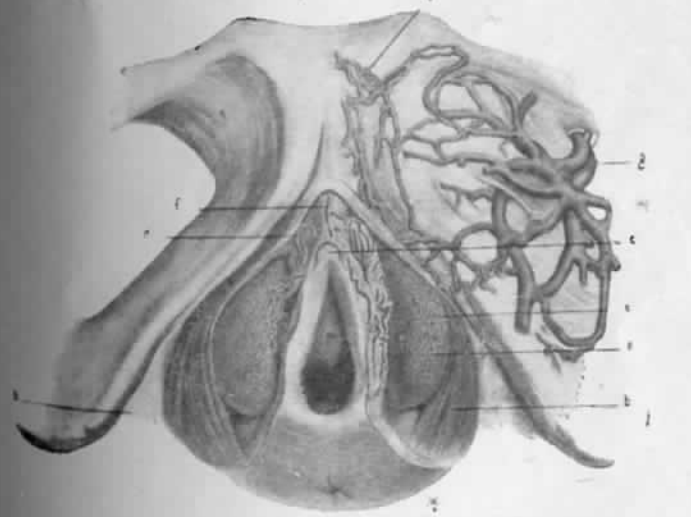


FIGURA C.—*Clítoris y bulbo, vistos de frente.*—a. Bulbo.—b. Constrictor.—c. Glande.—d. Venas intermedias.—e. Venas de los pequeños labios.—f. Vena dorsal.—g. Vena obturatriz.—h. Venas que comunican con el abdomen.

LAMINA V



FIGURA A. — *Clítoris* a. Glande.—b. b. Venas.—c. c. Venas del cuerpo cavernoso. — d. d. Raíces del clítoris.

FIGURA B.—*Semejanza del clítoris con el pene.* —). Glande.— i. i. Nervios dorsales.—p. p. Venas de los grandes labios.— s. Frenillo del clítoris.



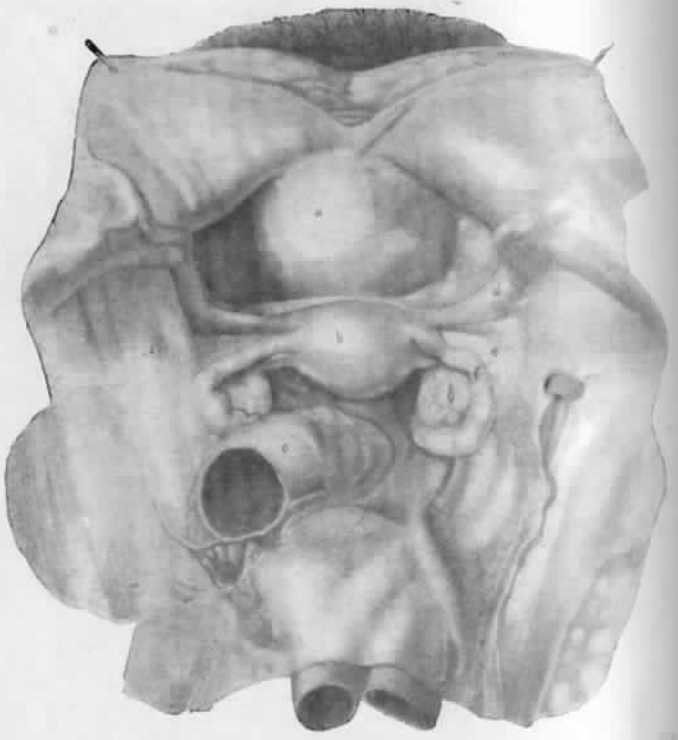


FIGURA C.—*Organos de la pelvis.*
a. Vejiga.—b. Utero.—c. Recto.—d. Ligamento redondo.—e. Ligamento largo. f. Trompa uterina.—g. Ovario.

LAMINA VI

tura del folículo, y, por consiguiente, para la liberación del nuevo óvulo.

Este óvulo camina dentro de la trompa, queda aproximadamente, unos quince días en vida y, caso de no ser fecundado, sucumbe. Entonces empieza a crecer otro folículo, dando principio a un nuevo ciclo.

Procuremos ahora resumir cuanto concierne a la ovulación, a fin de llegar más fácilmente a la comprensibilidad del lector.

En el interior de cada una de las vesículas de De Graaf, que encierra la porción ovígena del ovario, se encuentra un líquido albuminoso y un huevo u óvulo. Este está envuelto por una masa glandulosa que sirve para su nutrición.

Los óvulos mayores son perceptibles a la vista, y se componen de una envoltura transparente: la *membrana vitelina,* que contiene una masa amarilla central; el *vitelio,* el cual envuelve en una de sus partes laterales y nunca en el centro, una vesícula maculada de una mancha, o sea la *vesícula* y la *mancha germinativa* de Wágner. Tal es la constitución del huevo humano antes de ser fecundado. (Fig. 6 y lámina VIII.)

El número de óvulos es superior al de las vesículas, pudiendo existir en cada una de éstas dos, tres y hasta cuatro óvulos. Si tenemos en cuenta la cifra de 700.000 vesículas por ovario, y admitiendo que todos los óvulos de una mujer fueran fecundados, ella sola podría crear una población de 1.400.000 habitantes. Afortunadamente, durante el período de actividad procreadora, o sea desde los catorce a los cuarenta y cinco años, sólo cuatrocientos óvulos alcanzan su madurez, y de ellos son fecundados alrededor de una docena o pocos más.

La naturaleza ha prodigado los gérmenes entre todos los seres organizados, a fin de asegurar la existencia de las especies. Pero esto es contrario al aforismo del célebre Mario Bichat, que afirmó: "La naturaleza es avara de medios y pródiga en efectos".

En condiciones normales, cada veintiocho días, a partir de la pubertad, una vesícula de De Graaf aumenta progresivamente de volumen; hasta alcanzar el tamaño de una guinda. Al llegar al punto máximo de su dilatación, o sea a la madurez, la vesícula sale a la superficie del ovario y se rompe. Este fenómeno constituye la *postura* y coincide con las épocas menstruales.

En el momento de la ruptura de la vesícula, el óvulo que encierra es proyectado en el pabellón de la trompa, que aplica exactamente sus

franjas en torno del punto donde se deshace la vesícula; después re-corre el canal del oviducto y entra en la cavidad uterina, donde se une al espermatozoide, si lo encuentra, o sale fuera en caso contra-rio. Tal es el fenómeno de la ovulación o puesta periódica del huevo. Si la fecundación del huevo no se ha verificado, la puesta se traduce en los fenómenos congestivos de la menstruación, que estudiaremos más adelante.

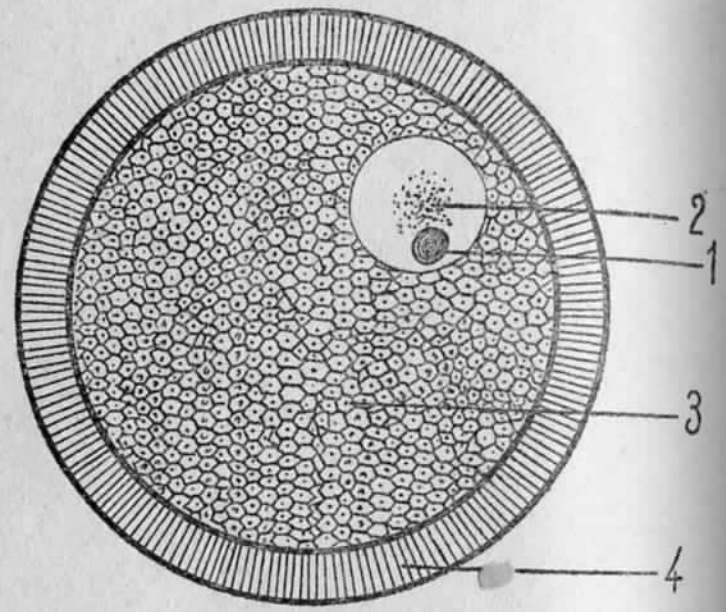


FIG. 6. OVULO FEMENINO

1, Tacha germinativa,—2, Vesícula germinativa,—3, Cuerpo lúteo, 4, Membrana vitelina

Después de la ruptura de la vesícula, su envoltura elástica se pliega y forma una cicatriz particular, que, en razón de su color, debido a sus granulaciones grasosas, recibe el nombre de *cuerpo amarillo* o *cuerpo lúteo*. Estas cicatrices o arrugas se advierten claramente en la superficie de los ovarios. Cuando un óvulo ha sido fecundado el cuerpo lúteo que queda adquiere un volumen considerable, como consecuencia de la hipertrofia del ovario bajo la influencia del embarazo. En este caso la huella que deja el cuerpo lúteo sobre el

ovario persiste de forma indeleble, y hasta la menopausia, o sea entre los cuarenta y cuarenta y cinco años, es posible asegurar, por el solo examen de los ovarios, el número de embarazos que ha tenido una mujer.

Este es un dato valiosísimo en medicina legal, pero sólo hasta esa edad, puesto que después desaparecen los restos de las vesículas ováricas. Cuando no ha sido fecundado el huevo, el cuerpo lúteo desaparece en breve de la superficie ovárica. (Lámina VIII.)

franjas en torno del punto donde se deshace la vesícula; después recorre el canal del oviducto y entra en la cavidad uterina, donde se une al espermatozoide, si lo encuentra, o sale fuera en caso contrario. Tal es el fenómeno de la ovulación o puesta periódica del huevo. Si la fecundación del huevo no se ha verificado, la puesta se traduce en los fenómenos congestivos de la menstruación, que estudiaremos más adelante.

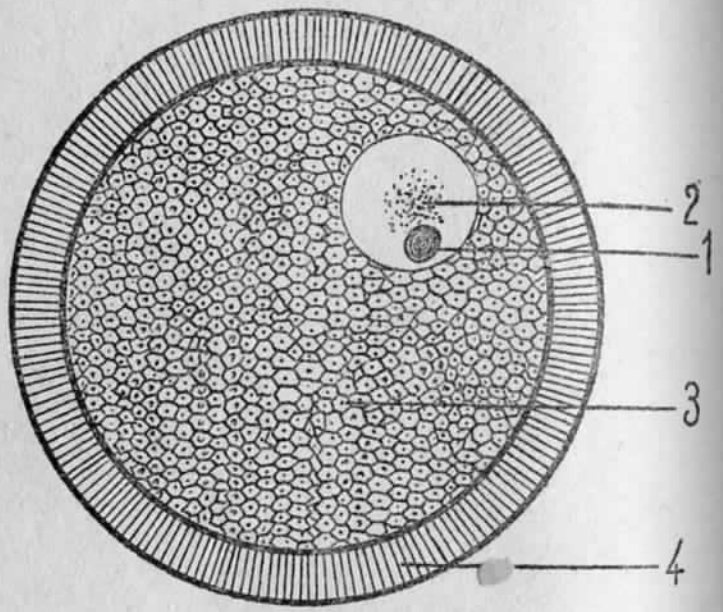


FIG. 6. OVULO FEMENINO

1, Tacha germinativa.—2, Vesícula germinativa.—3, Cuerpo lúteo. 4, Membrana vitelina

Después de la ruptura de la vesícula, su envoltura elástica se pliega y forma una cicatriz particular, que, en razón de su color, debido a sus granulaciones grasosas, recibe el nombre de *cuerpo amarillo* o *cuerpo lúteo*. Estas cicatrices o arrugas se advierten claramente en la superficie de los ovarios. Cuando un óvulo ha sido fecundado el cuerpo lúteo que queda adquiere un volumen considerable como consecuencia de la hipertrofia del ovario bajo la influencia del embarazo. En este caso la huella que deja el cuerpo lúteo sobre el

ovario persiste de forma indeleble, y hasta la menopausia, o sea entre los cuarenta y cuarenta y cinco años, es posible asegurar, por el solo examen de los ovarios, el número de embarazos que ha tenido una mujer.

Este es un dato valiosísimo en medicina legal, pero sólo hasta esa edad, puesto que después desaparecen los restos de las vesículas ováricas. Cuando no ha sido fecundado el huevo, el cuerpo lúteo desaparece en breve de la superficie ovárica. (Lámina VIII.)

ESPERMATOZOIDE Y OVULO

Teorías sobre el esperma.—El principio fecundante.—Su unión con el ovulo.—Dilatación de las trompas.—Descenso del ovulo.—Constitución de los pronúcleos.—Las substancias espermáticas.—Formación del huevo humano.—Plazo de la fecundación.—Imposibilidad de fijarle.

Vamos a referirnos ahora con cierto detalle a la relación del espermatozoide con el óvulo, o sean los elementos generadores que son propios de cada sexo, los cuales, unidos en los órganos genitales femeninos, dan lugar al fenómeno de la fecundación.

Los antiguos tratadistas atribuían la virtud prolífica del esperma a la emanación de un vapor sutil, que designaron con el nombre de *aura seminalis* o soplo seminal; pero los experimentos realizados por el abate Spallanzani en las ranas, demostraron que la fecundación no podía verificarse sin el contacto directo del esperma y el óvulo. Esta teoría fué también inadmisible, cuando los doctores Dumas y Prévost reconocieron, experimentando con el esperma filtrado, que el verdadero principio fecundante de este humor estaba en el espermatozoide, y no en el líquido en el cual vive.

El mecanismo de la unión del espermatozoide con el óvulo es como sigue: Una vez eyaculado el semen en la vagina de la mujer, cierta cantidad del líquido penetra en el interior de la matriz y se introduce en una de las trompas. Si en el trayecto que recorren los espermatozoides encuentran un óvulo, en virtud de sus movimientos ondulatorios, el animálculo toca con su cabeza la envoltura albuminosa o mucosa del óvulo. La cabeza queda adherida y fija, mientras el resto del cuerpo prosigue sus movimientos, como si también quisiera penetrar en la mucosa.

En el instante del contacto con el espermatozoide, el cuerpo protoplásmico o envoltura del óvulo se hincha en el punto que es tocado por el germen masculino, y forma una pequeña eminencia cónica, que

semeja tirar de la cabeza del espermatozoide. Después de dicho contacto ,la cabeza se confunde con la eminencia ovular, mientras la cola, de la que al fin se desprende, se funde con la mucosa y desaparece.

Antes del coito, las trompas uterinas se encuentran contraídas; pero después de verificado el acto, se dilatan, en virtud de haber sido penetradas por varios millones de espermatozoides. Un pequeño número de éstos llegan al pabellón de la trompa y a las proximidades del ovario.

Después de diez o doce horas de efectuado el coito, el espermatozoide que ha encontrado un óvulo penetra en él, y de esta unión, de esta cópula, por decirlo así, del óvulo y la cabeza del espermatozoide, que es lo que constituye el acto esencial de la fecundación, surge la existencia del nuevo ser.

Para que el óvulo reciba el *bautismo de la fecundación*, o sea para que el encuentro de los elementos generadores se efectúe en el interior de las vías genitales femeninas, no es necesario que el esperma sea eyaculado directamente en el fondo de la vagina. La presencia de licor seminal en la entrada de este conducto, y aún fuera mismo de la vulva, entre los grandes labios nada más, es suficiente para determinar un embarazo. Así se explican las sorpresas de embarazos frecuentes, pese a que, con propósitos anticoncepcionistas, el hombre *se retire*, como se dice vulgarmente, antes de la eyaculación, vertiendo el licor seminal en la entrada de la vulva.

En estos casos, la extrema movilidad de los espermatozoides, estimulada por la temperatura de los órganos femeninos, les permite llegar a las trompas, como si una intensa fuerza de atracción se obstinase en que, a pesar de todo, se cumplan los mandatos biológicos de la naturaleza.

El estado de eretismo producido por el coito no es necesario para que se verifique la unión del espermatozoide con el óvulo, dando lugar a la fecundación: la fecundación artificial, de lo que trataremos más adelante, supone la más valiosa demostración de tal aserto.

Cuando el óvulo es fecundado por el espermatozoide, desciende por la trompa yendo a situarse sobre un punto de la cavidad uterina, donde empieza a sufrir esa serie de transformaciones que dan lugar al embarazo.

La fusión de los dos elementos fecundadores ofrece particularidades muy variadas: primeramente, el vitelio se contrae, la tacha germinativa desaparece, la vesícula germinativa se fragmenta y uno

o dos de sus fragmentos se unen al vitelio y a la membrana vitelina para constituír los *glóbulos polares;* una parte de la vesícula germinativa forma un núcleo central, en torno del cual se separan en forma de corona radiada las granulaciones moleculares del vitelio, y este conjunto es lo que constituye el *pronúcleo hembra.*

El espermatozoide que ha penetrado en el vitelio pierde habitualmente su cola vibrátil, y su cabeza aislada constituye el *pronúcleo macho*, que se dirige hacia el hembra para unirse a él. De esta unión nace el primer núcleo de segmentación.

Una vez terminada la segmentación, el huevo se llena de un líquido opalino, que contiene hacia la periferia las células vitelinas, aplicándolas contra la envoltura, donde estas se condensan y unen entre sí para formar una nueva membrana, o sea el *blastodermo.* Después, un punto de la superficie del blastodermo se espesa y da lugar a la *tacha embrionaria*, que es el rudimento del nuevo ser. Esta tacha aparece generalmente a los ocho o diez días que siguen a la fecundación, y en ella se advierte una línea central, que representa el primer vestigio de la médula espinal. Ya tenemos formado el huevo humano con todos sus elementos, cuyo estudio proseguiremos al tratar del embarazo.

Puesto que generalmente es sólo un espermatozoide el que realiza la fecundación, el resto, o sean muchos millones, sucumbe o sale de la vagina con el esperma de reflujo.

Las células espermáticas muertas se descomponen, y sus restos se eliminan en parte por un flujo o por medio de los lavados. Otra parte de las substancias que de ellos resultan, junto con otras que ya posee el propio esperma, se cree que son absorbidas por la pared vaginal y pasan a los jugos del cuerpo. Desde luego, está demostrada la virtud tónica del semen en el organismo de la mujer, pero prescindimos de ocuparnos de este aspecto, que ya estudiaremos oportunamente.

Una porción muy reducida de espermatozoides llega hasta el útero, sucumbiendo muchos en su recorrido hacia la trompa. Los que llegan, a excepción del que fecunda el óvulo, también perecen.

Se supone que dentro del útero tan sólo pueden avanzar estos animálculos a una velocidad media de cinco milímetros por minuto. Luego pueden permanecer algunas horas dentro de los oviductos, en donde se encuentran con el óvulo. Según los cálculos efectuados, la verdadera fecundación puede tener lugar, lo más pronto, ocho o diez horas después de verificado el coito.

Van de Velde, refiriéndose al plazo máximo para que se realice la fecundación, expresa la dificultad que existe para determinarlo, añadiendo que, según sus cálculos y basándose en ciertas experiencias, dicho plazo puede ser relativamente largo. Considera muy probable que después de transcurridos ocho o diez días después del coito cualquier espermatozoide procedente del mismo puede producir la fecundación de un óvulo. Por otra parte, aunque en oposición con otros autores, desconfía de que los animálculos procedentes de una unión anterior a la menstruación tengan muchas probabilidades de subsistir a la época menstrual, escondidos en la trompa, siendo aptos para fecundar el óvulo siguiente a la menstruación en cuestión; sin embargo, no descarta por completo la posibilidad, especialmente en el caso de que la próxima ovulación se efectúe muy pronto.

Como palabra final del tema, puede afirmarse que no existe ningún medio, pese a cuanto se diga, para comprobar exactamente en qué momento se opera la fusión del espermatozoide con el óvulo, y por lo tanto, el principio del embarazo.

TUMESCENCIA Y DETUMESCENCIA

Acción de las fuerzas internas.—Estimulantes eficaces.—Paladar olfativo.—Relación de los manjares con el deseo sexual.—Influencia del oído.—El baile como motivo sexual.—Sensibilidad del órgano masculino.—Su analogía con el clítoris.—Influencias psíquicas.—Detumescencia. Localización del fenómeno.—Signos de la detumescencia.—Hinchazón del clítoris.—El orgasmo en la mujer.—No hay semen femenino.—La acción muscular.—Imposibilidad de detener la eyaculación

Según Havelock Ellis, la tumescencia, procedimiento por el cual el organismo alcanza el estado físico y psíquico necesario para la unión y como consecuencia la detumescencia, se logra hasta cierto punto por medio de la acción espontánea de las fuerzas internas del mismo modo que ciertos cambios físicos y psíquicos acompañan el gradual henchimiento y ocupación de la vejiga, y proceden a la evacuación de la misma.

Los estimulantes externos funcionan constantemente despertando o acentuando el procedimiento de la tumescencia, y en los seres humanos normales puede decirse que dicho procedimiento no se completa jamás sin ayuda de esos estimulantes, pues aún dentro de la esfera auto-erótica, los estimulantes externos ejercen su influencia, aunque sea ya imaginariamente.

Los principales estimulantes que influyen en la tumescencia, y de este modo dirigen la selección sexual, se comunican por medio de los sentidos del olfato, el tacto, el oído y la vista. Todos los fenómenos de la selección sexual, en lo que a su base externa se refiere, se manifiestan por medio de estos cuatro sentidos.

Es necesario excluír de ellos el sentido del gusto, porque, si suspendemos el tacto y el olor, aún en los actos sexuales anormales, que al parecer afecte el sentido del gusto, apenas si puede ejercer influencia alguna. Casi todo el sabor del paladar, según Waller, procede de la

nariz, que en el hombre está íntimamente relacionada con la boca. A lo sumo sólo emiten cuatro sensaciones en el paladar—dulce, amargo, salado y agrio—, y eso partiendo de la base de que estos sean gustos completos. Lo que generalmente llamamos así, son resultados compuestos de una mezcla de sensaciones del olfato, tacto, temperatura, vista y sabor.

El apartamiento de las funciones del paladar de la esfera sexual es profundo y primitivo, por ser necesario en principio que el deseo sexual no se confundiera con el deseo de comer. No quiere decir esto que las sensaciones del paladar no puedan, en casos anormales, despertar las sensaciones sexuales: Roubaud, por ejemplo, en su obra "Tratado de la impotencia", cuenta que un amigo suyo, cuando comía crema batida, experimentaba siempre sensaciones voluptuosas. Por mi parte, puedo decir que conocía a un individuo de constitución neurpática, desde luego, qu experimentaba fuertes sensaciones tumescentes a la vista de un kakis, fruta japonesa de pulpa consistente y muy dulce. Dado el color del fruto—rojo—, su sabor profundamente dulce y hasta su olor ligeramente ácido, me atrevo a suponer que tales circunstancias constituyeran elementos muy fáciles de asociación para la provocación de esas emociones sexuales.

El olfato, que entre muchos animales ocupa el lugar preeminente, es en el hombre de menos importancia, pero de sumo interés, y sólo inferior al tacto en lo íntimo y primordial. La vista ocupa una situación intermedia, y por este motivo, y también a causa del gran papel que en la vida y en el arte representa la vista, es el sentido más importante desde el punto de vista sexual humano. El oído, por igual razón, es el sentido que desde más remotamente influye en el impulso sexual, y por esta misma causa es el primero en hacer sentir dicha influencia.

Volviendo al motivo del tema, la justificación que para emplear la palabra *tumescencia* propone Havelock Ellis, se funda en el hecho de que la congestión vascular, más especialmente de las partes que se relacionen con la generación, es un preliminar esencial al agudo deseo sexual.

En los hombres es esencial un cierto grado de tumescencia, antes de que pueda ser efectuado el coito; en las mujeres, aunque no es esencial la tumescencia para el coito, lo es para el orgasmo y el alivio físico y psíquico que le acompaña. La preferencia que muchas veces manifiestan las mujeres por el coito prolongado, no es, como

...ntarse, debida a la sensualidad, sino a una base fisiológica profunda.

El método más usual para conseguir la tumescencia entre los animales de casi todas las especies y entre los hombres, es el baile, en cualquiera de sus formas. Esto es, naturalmente, porque todo movimiento enérgico tiende a producir una congestión circulatoria muy activa, y el movimiento muscular del que la danza, es la más alta y compleja expresión, es indudablemente un procedimiento muy poderoso para conseguir tal estado.

Por su influencia sobre el cerebro, cuando el ejercicio es violento puede producir un estado de embriaguez semejante a la locura. Como hace observar Lagrange, los efectos visibles del ejercicio, tales como el exceso de coloración, el brillo de los ojos, un aire resuelto, etc., son los de una ligera embriaguez, y un muchacho o una muchacha que han bailado durante un cuarto de hora se encuentran en el mismo estado que si hubieran bebido con alguna abundancia.

El mecanismo de la tumescencia en el hombre se traduce en la repleción de los músculos cavernosos y esponjosos del pene, los cuales se tornan erectos y duros a consecuencia de la entrada de sangre. En la mujer, el clítoris sustituye al pene, y aunque la erección no es posible por ofrecer una curvatura hacia abajo, es cierto que este pequeño órgano de estructura análoga a la del miembro viril sufre también una violenta afluxión sanguínea.

La piel del glande en el hombre posee numerosos terminales nerviosos de la más distinta clase que se hallan unidos entre sí por múltiples hilos de nervios, formando en dicho sitio una densa red de finísimos aparatos nerviosos. Dicha red resulta especialmente adecuada para sentir todos los estímulos mecánicos, hasta los más insignificantes, transmitiéndolos por otras vías nerviosas al cerebro, manifestándose entonces como sensaciones de voluptuosidad, salvo en el caso de que dichas excitaciones sean demasiado marcadas y lleguen a producir dolor.

El sitio hipersensible por excelencia a la provocación de tales sensaciones es la parte inferior del glande, especialmente la región del frenillo prepucial. También aquí surge de nuevo la analogía con el clítoris, pues ya hemos visto en los órganos genitales de la mujer que, tanto el frenillo del clítoris como la parte inferior del mismo, es decir, su base, son los sitios más sensibles para la provocación de sensaciones eróticas.

También el prepucio está dotado de muchos terminales nerviosos que sirven al mismo fin, así como la piel restante del pene, aunque en medida menos marcada.

El estímulo mecánico de estos terminales nerviosos provoca, como ya hemos visto, un aflujo de sangre hacia los cuerpos cavernosos, y consecutivamente la erección del pene, que a su vez puede producirse también directamente por el cerebro, por efecto de influencias psíquicas. Esta clase de erección debida a imaginaciones que proceden de la esfera sexual, es la más corriente, pues los estímulos mecánicos entran tan sólo más tarde en acción.

Pueden existir también casos patológicos que suelen producir erección procedente directamente de la médula dorsal, que a veces alcanza grados dolorosos de bastante duración.

A pesar de todo, no puede mantenerse en modo alguno la opinión tan corriente entre el vulgo de que el centro de erección esté situado en la médula dorsal, pues las investigaciones recientes han demostrado todo lo contrario. Más bien debe buscarse el centro reflejo para la erección en el sistema nervioso simpático de la pelvis, aunque la vía refleja debe pasar, forzosamente, por el extremo inferior de la médula dorsal.

Debido a dicha erección se transforma el pene, antes flácido y completamente inapto para realizar contactos carnales, en un órgano rígido, pero elástico especialmente apropiado para depositar el semen que se vierte en lo más profundo de la vagina, ya que, elevándose hacia el abdomen del hombre, adopta una dirección y una ligera incurvación hacia atrás, que corresponde exactamente a la dirección e incurvación de la vagina.

Suponiendo relaciones normales, el tamaño del órgano en plena erección corresponde exactamente al tamaño de aquella, ya que generalmente no penetra por completo hasta su raíz en la misma, y porque la vagina dispone de considerable poder de dilatación. Existen grandes diferencias individuales, de las cuales nos ocuparemos oportunamente.

La erección termina una vez que hayan logrado su fin los estímulos que la han provocado, deshinchándose los cuerpos cavernosos, debido a la interrupción del aflujo de sangre.

La *detumescencia* se halla íntimamente unida a la tumescencia. La tumescencia, desde el punto de vista de la sexualidad, es la acumulación de energías eróticas, o, dicho de otra forma, la acumulación de combustible; la detumescencia es el incendio de la llama devora-

dora, cada vez que se enciende la antorcha de la vida para transmitirse de generación en generación.

Durante la tumescencia, el organismo se excita lentamente y se acumula fuerza; en el acto de la detumescencia, la fuerza acumulada se expele, y al expelerse, se pone en lugar apropiado el instrumento portador del semen.

A medida que la tumescencia, bajo el influjo del estímulo sensorio, se encamina a su máximun, dando lugar a la detumescencia, el fenómeno psíquico se localiza cada vez más en los órganos sexuales. El proceso, que en un principio era principalmente nervioso y psíquico, se hace ahora, ante todo, vascular. La antigua relación sexual de la piel se hace efectiva; se verifica una marcada congestión de la superficie que se revela de varios modos. El rostro se enrojece, y el mismo fenómeno se realiza exactamente en los órganos genitales; "la erección, se ha dicho, es el rubor del pene".

No es sólo el hombre el que está provisto de un tejido erectil que se congestiona y se hincha durante el proceso de la tumescencia: la mujer también, en la región genital externa correspondiente, está provista de igual modo de un tejido análogo que se carga de sangre y ofrece los mismos cambios que se han verificado en el sexo contrario, aunque no se ven con la misma facilidad. Aparte de la hinchazón del clítoris, los grandes labios también experimentan cierta turgencia que resulta prácticamente invisible, aunque resulta perceptible al tacto. La totalidad del canal vaginal femenino, incluso el útero, está provisto de abundantes vasos sanguíneos, y es capaz, durante la excitación sexual, de un cierto grado de turgencia equivalente a la erección.

El proceso de ésta en la mujer va acompañado de la emisión de un fluído que baña copiosamente todas las partes de la vulva en torno a la entrada de la vagina. Es éste una mucosidad suave, que en circunstancias ordinarias humedece las partes lentamente, y sirve, como en el hombre, para lubrificar los órganos genitales en el momento de la copulación. La presencia de éste producto glandular es una prueba indubitable del más alto grado de tumescencia.

Las secreciones del canal y de la entrada vaginales son numerosas en la mujer. Tenemos las glándulas odoríferas, de origen sebáceo, y con ellas el prepucio del clítoris. Hay la secreción de las glándulas de Bartholín. Hay la secreción vaginal, opaca y albuminosa, y la secreción mucosa interna que se segrega durante el orgasmo,

creyéndose que sirve para proteger a los espermatozoides contra la destrucción que en ellos operaría la secreción ácida vaginal.

La creencia de que la mucosidad emitida por las mujeres durante la excitación sexual era semen femenino, y, por lo tanto, esencial para la reproducción, estuvo muy difundida hasta el siglo XVII, y aún hoy quedan vestigios bastante difundidos por cierto, entre las capas de menor intelectualidad. Era obligado que la mujer permaneciese varias horas echada de espaldas después del coito, sin poderse mover ni para evacuar cualquier necesidad, debiendo observar después bastante moderación en el uso de alimentos y bebidas, a fin de no destruir la obra que empezaba a desarrollarse en su matriz.

Hasta ahora, el proceso de la detumescencia ha sido de carácter nervioso y vascular principalmente; en realidad, no ha sido más que el período álgido del proceso de la tumescencia. Llegamos ahora al momento en que se presenta un nuevo elemento: la acción muscular. Con esta acción, que es principalmente involuntaria, aun cuando afecta a los músculos voluntarios, comienza a verificarse la detumescencia propiamente dicha.

De aquí en adelante queda abolida toda acción psíquica deliberada, a menos de hacer un esfuerzo. El individuo, como persona aislada, tiende a desaparecer. Forma un todo con otra persona: se funde con ella en cuanto las condiciones de la existencia lo permiten; él y ella son, en aquel momento, meros instrumentos en manos de un poder superior, el cual los emplea para un fin que no son ellos mismos.

El instante decisivo en la producción del orgasmo instintivo e involuntario se presenta cuando, bajo la influencia del estímulo aplicado al pene por el roce con las paredes de la vagina, la tensión del flúido seminal acumulado en la uretra despierta el centro eyaculatorio de la médula espinal y el músculo bulbo-cavernoso que rodea la uretra, se contrae, respondiendo a esa acción con espasmos rítmicos. Entonces es cuando se verifica la eyaculación, que en manera alguna puede ser retenida, por muchos esfuerzos que se realicen en tal sentido. Puede faltar la sensación de placer, pero la eyaculación no falta nunca.

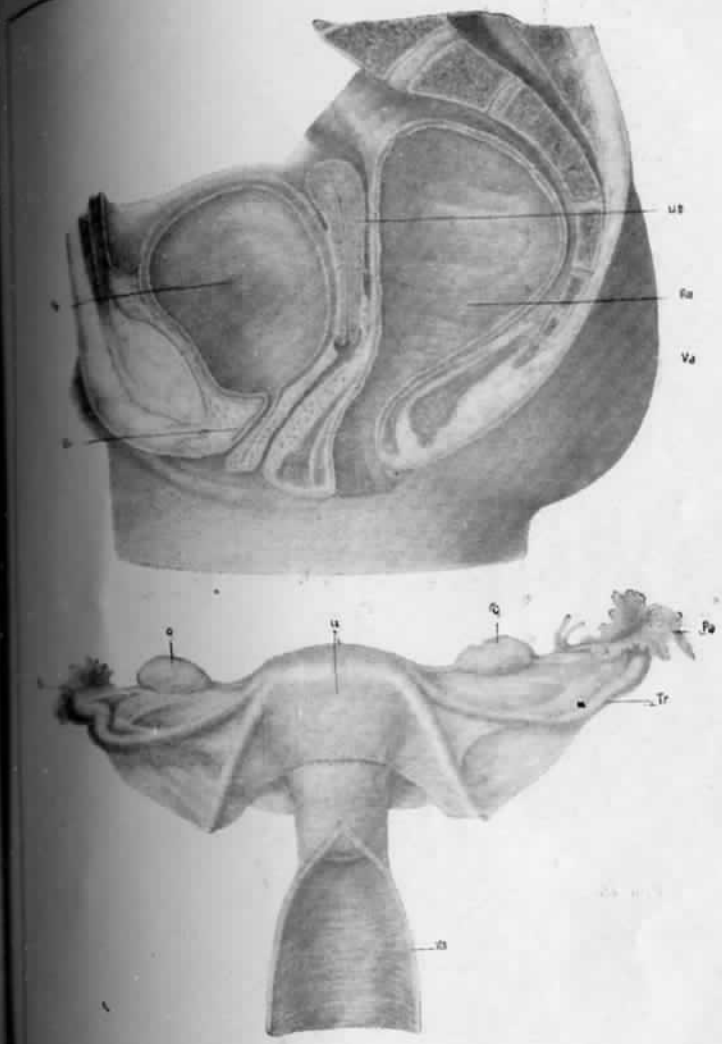
En otro caso, cuando el estímulo no es suficiente, puede suceder que la emisión seminal resulte incompleta, es decir, falta de algunos elementos, casi siempre vesículos, del licor espermático. No obstante, investigaciones recientísimas han demostrado que, en la mayoría de las veces en que se presentan estas eyaculaciones prematuras, el es-

permatozoide sólo afluye a los canales conductores en una parte mínima, resultando de este hecho una especie de esterilidad.

En este punto, los teólogos sufrirán una decepción bastante considerable, puesto que si rechazan la idea del goce, la erótica o la voluptuosidad, como parte fundamental de la reproducción de la especie, verán que sin que el orgasmo se produzca, la fecundación sólo puede realizarse en contadísimos casos y en circunstancias verdaderamente anormales, desde el punto de vista eminentemente clínico.

Esto obedece, sin duda alguna, a que los músculos de los órganos genitales, faltos del estímulo psíquico necesario para completar la actividad motora, no actúan en su fuerza compresora sobre los depósitos del licor seminal con la eficacia debida. Pero los elementos retenidos de tal forma es posible que salgan al exterior después de efectuado el orgasmo, sin necesidad de la erección peniana ni de ningún otro mecanismo semejante. La orina es bastante, casi siempre, para arrastrar esos resíduos.

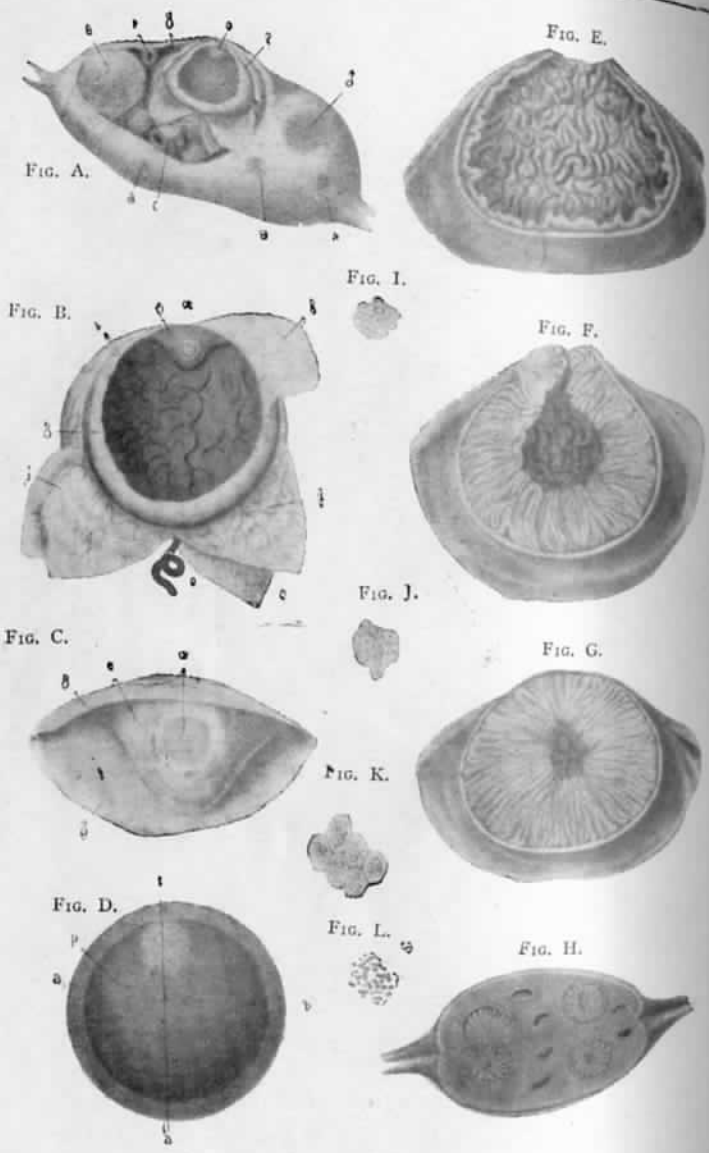
He aquí expuesto el mecanismo de la tumescencia y la detumescencia, que en el volumen titulado *El deleite sexual*, de estos TEMAS, ocupará de nuevo nuestra atención, al estudiar los diferentes aspectos de la copulación.



Genitales femeninos internos.

FIGURA A. (arriba).—Ut. Utero.—Va. Vagina.—Re. Recto.—Ve. Vejiga. Vr. Uretra.

FIGURA B. (abajo).—U. Utero.—O. Ovario.—Tr. Trompa.—Pa. Pabellón. Va. Vagina.



Ovario, vesículas de De Graaf, huevo y cuerpos lúteos.

(Detalle en la pauta de láminas.)

LAMINA VIII

MENSTRUACION

Definición.—Su causa es desconocida.—Número de menstruaciones.—Relación con la ovulación Causas probables del flujo.—Fenómenos.—Constancia de la ovulación.—Frecuencia periódica.—Aparición de las reglas. Duración y cantidad.—Influencia del medio social.—Carácter de la sangre menstrual.—Importancia de la higiene.—Aspecto de los órganos genitales.—Los dolores.—Trastornos.—Consecuencias de orden psíquico.

Qué es la menstruación? Ateniéndose a los síntomas conocidos, es fácil definirla diciendo que es una evacuación sanguínea del útero, que se verifica mensualmente; pero esto es, sobre poco más o menos, lo que pudiera habernos dicho un médico, si hubieran existido, de la Edad de piedra...

Cuando tratamos de investigar con mayor profundidad la naturaleza de la menstruación, nos vemos frustrados, no ya solamente por lo que respecta a su causa, sino por lo que se refiere a su mecanismo. La causa primera de la menstruación sigue siendo desconocida; la causa de la menstruación sigue siendo tan obscura como lo ha sido siempre. A esta conclusión han llegado los investigadores más cautos en la materia, y lo mismo que hemos dicho al referirnos a la ovulación, diremos ahora: que de Hipócrates hasta la fecha, bien poco puede decirse.

La ruptura de cada vesícula determina un estado congestivo de todos los órganos genitales internos, y en particular de la mucosa uterina, que se hincha, se desgarra y da lugar a una transpiración sanguínea, más o menos abundante designada con los nombres de flujo menstrual, menstruación, reglas, período catamenial, etc. (Lám. VIII.)

Estas diferentes denominaciones obedecen a la periodicidad del flujo.

¿Qué periodicidad es la normal?

Una mujer normalmente reglada tendrá en un año trece menstruaciones, y no doce, como se cree vulgarmente. También existe la creencia de que las fases lunares marcan la época del período catamenial, lo que es absolutamente inexacto, puesto que se observa entre todas las mujeres, y el hecho acontece en cualquier día del mes.

Muchas pruebas demuestran la relativa correlación que existe entre el flujo menstrual y la ovulación. Es sabido, por ejemplo, que la aptitud para la fecundación comienza con la aparición de las reglas y termina a su supresión. Además, el flujo menstrual falta en los casos de ausencia congénita o accidental de los ovarios, durante el embarazo y durante la lactancia.

No obstante, algunos casos excepcionales, como la persistencia del flujo después de la ablación de los ovarios y la continuación de las reglas en el curso del embarazo, inducen a negar la subordinación de las reglas a la ovulación, atribuyéndolas a una congestión de orden reflejo. Para negar dicha concordancia, ponen muchos fisiólogos el ejemplo de los animales ovíparos en los que la ovulación se efectúa sin ser precedida de flujo menstrual.

Tal hipótesis, sinceramente, no la creo aceptable, sobre todo cuando la mayor parte de los mamíferos no están sujetos a una función idéntica a la de la hembra humana.

Por el contrario, hay quienes admiten esta relación entre las dos funciones, demostrándolo con el hecho de que la ruptura del folículo de De Graaf se efectúa en los últimos días de las reglas, que son los más propicios para la fecundación. Está demostrado que entre los animales la ruptura del óvulo es provocada por el coito, manifestándose después de seis u ocho horas.

Se admite generalmente que la causa principal de la menstruación es una contracción rítmica del útero—el resultado de una preparación para su fecundación—, una especie de alumbramiento en miniatura. Esta parece ser la opinión más razonable acerca del fenómeno. Burdach fué el primero que intentó definir la menstruación, diciendo que era un parto abortado.

Volviendo al tema de su relación con la ovulación, hemos de decir que ello es evidente. En otro tiempo se supuso que la maduración de un óvulo en los ovarios era el acompañamiento necesario y hasta la causa de la menstruación. Se ha demostrado, en efecto, que la menstruación regular y aun excesiva puede verificarse en la ausencia congénita de todo rastro de ovarios o de trompas de Falopio, como hemos dicho antes, y esto, porque se sabe que la ovulación se

desenvuelve a través de toda la vida, aún antes de nacer y durante la gestación.

Por otra parte, un estado rudimentario del útero y una ausencia completa de la menstruación, pueden darse existiendo ovarios bien desarrollados y una ovulación normal. Debemos, pues, considerar el útero, hasta cierto punto, como un órgano independiente, y la menstruación como un proceso que se presentó, sin duda alguna, con objeto de cooperar, teológicamente hablando, a la ovulación, y que después se hizo independiente.

El desacuerdo evidenciado claramente entre los más célebres tratadistas e incluso las opiniones de los teólogos han venido a verter sobre la cuestión una múltiple serie de apreciaciones que no han tenido otro objeto que sembrar el confusionismo, por lo que no hay medio de atenerse a una sola opinión. Al objeto de no complicar más las observaciones, optamos por situarnos en un plano de imparcialidad y eclecticismo, resolviéndonos por transcribir, si acaso con algún ligero comentario, las observaciones de muy célebres autores, cuyas doctrinas aún siguen siendo una pauta didáctica en el análisis del problema.

La menstruación se manifiesta, en la mujer sexualmente madura y sana, a intervalos regulares, en forma de secreción sanguínea por la vagina, que tan sólo suele cesar durante el embarazo. Aproximadamente, la mitad de las mujeres carecen de período durante la lactancia.

El plazo corriente entre dos menstruaciones es de cuatro semanas, contando desde el principio hasta su nueva aparición. Sin embargo, hay también mujeres que tienen sus reglas con regularidad cada veintiséis o veintisiete días, existiendo hasta en turno de tres semanas, y otras en las cuales se presenta cada veintinueve o treinta días.

Existen, respecto al particular, importantes diferencias individuales: Hay mujeres que están siempre "al día" con sus reglas, y otras que pueden calcular, con menos seguridad, la presentación de su período. También ejercen su influencia, aparte de particularidades constitucionales y predisposición hereditaria, el modo de vida, el clima, y otras circunstancias.

La época de aparición y duración de las reglas varía según los climas, los hábitos y la constitución fisiológica de la mujer. Siempre es precoz en las grandes ciudades y los climas cálidos, entre las jóvenes de instinto genital desarrollado, las morenas y las de posición

económica desahogada. Por lo general, los períodos menstruales se establecen entre los once y quince años para los climas cálidos; entre doce y diez y siete en los templados, y de los trece a los veinte en los climas fríos. En Madrid, por ejemplo, la mujer está ordinariamente reglada entre los catorce y los cuarenta y cinco años.

Los autores no se han puesto todavía de acuerdo para fijar la cantidad de sangre que una mujer pierde durante cada menstruación, y realmente esto es casi imposible, ya que esa cantidad varía según el clima, la constitución, el género de vida, las emociones fuertes y las enfermedades. A pesar de todo, la mujer de nuestro clima perderá aproximadamente entre 120 y 130 gramos. Hay casos en que estas pérdidas pueden llegar hasta 500 gramos; pero ello es de orden morboso, y en este caso las pérdidas sanguíneas reciben el nombre de *menorragias*.

La duración normal de la hemorragia menstrual es de tres a cinco días. No obstante hay importantes oscilaciones fisiológicas, que no sólo pueden observarse en mujeres distintas, sino en una misma. Creo más bien que la duración normal es de cuatro días, llegando el período de intensidad entre el segundo y el tercero para decrecer hasta la supresión.

A veces depende en parte la duración y la cantidad, de la conducta de la mujer, en el sentido de que los esfuerzos corporales prolongan, generalmente, la duración, aumentando a la vez la cantidad. Hay mujeres, y entre ellas médicas, que han manifestado que su hemorragia menstrual fué mayor en cantidad cuando se dedicaron a trabajos profesionales pesados y cuando realizaron esfuerzos deportivos, que cuando practicaron un reposo absoluto. En general, puede decirse que toda menstruación que dure sólo uno o dos días, debe ser considerada como anormal, y la de siete y más días de duración como patológicamente prolongada; estas últimas, sobre todo cuando se manifiestan repetidas veces, deben inducir a toda mujer a obtener el consejo del médico.

La menstruación empieza, por lo general, con una secreción mucosa aumentada, que pronto adquiere un carácter acuoso, de tinte sanguinolento al principio, y que pronto aumenta de color hasta llegar al de la sangre. Es frecuente que la menstruación se interrumpa durante quince o veinte horas hacia el final de la misma para volverse a reanudar, continuando otro tanto de tiempo hasta suprimirse.

Uno de los síntomas de que la pérdida de sangre es abundante o excesiva la ofrece la presencia de coágulos, sobre todo cuando éstos son de gran tamaño. Otra de las características de la sangre menstrual consiste en que, debido a su mezcla con moco y substancias de la secreción uterina, que impiden toda coagulación, permanece líquida, pero cuando la hemorragia es demasiado abundante, falta la presencia de tales substancias para conservar la sangre en estado líquido, y pronto aparecen en ella coágulos y grumos.

La secreción menstrual tiene un olor característico, que aún reforzado por los productos más diversos que segregan las glándulas que desembocan en la vulva, y que aumentan en cantidad en esta época precisa. Se comprende fácilmente que cualquier abandono en el aseo personal puede traducirse en un olor verdaderamente repugnante, debido al enorme número de bacterias de dicha secreción, que se descompone con facilidad suma. Se da también lugar con ésto a la formación de manifestaciones inflamatorias en la vulva y sus proximidades, lo que es tanto más peligroso cuanto que el humedecimiento continuo de dichas partes por las secreciones que allí, así como el roce de los paños higiénicos humedecidos, dan lugar a irritaciones locales, estando especialmente predispuestos los órganos genitales externos a sufrir inflamaciones, por existir en dicho período una gran riqueza sanguínea acentuada en sus tejidos.

La vulva está mucho más enrojecida que de ordinario, y los labios mayores se caracterizan por una ligera hipertrofia, mostrando cierto engrosamiento hacia fuera, como sucede en la tumescencia de que ya hemos hablado anteriormente. La vagina tiene muchas veces un ligero matiz azulado, notándose al tacto que la matriz se encuentra más blanda y aumentada de volumen. Tanto los genitales externos como los internos se tornan en esta época fácilmente vulnerables, y dada su gran vascularización, cualquier traumatismo, una mordedura herida o el más ligero arañazo, son más que suficientes para determinar una hemorragia bastante intensa.

En cuanto a los dolores, que están relacionados con las contracciones del útero, suelen presentarse con carácter benigno, suponiendo algunas ligeras molestias, pero se da el caso bastante frecuente de que la presentación de las reglas vaya acompañada de dolores muy intensos, que pueden incluso provocar desvanecimientos en la mensturante.

Los dolores aparecen con frecuencia en forma de ataque en la fase inicial, y cesan cuando la sangre fluye con abundancia, y más

aún cuando han sido expulsados los pequeños trocitos de mucosa y grumos sanguíneos que obstruían el orificio superior del cuello uterino. Las mujeres que conocen ya las contracciones uterinas del parto, describen dichos dolores diciendo que son similares a los lumbares y los de vientre que se manifiestan en dicho trance. La intensidad de los dolores oscila individualmente, y hasta con frecuencia en la misma mujer, de manera muy marcada, según las épocas de su vida.

Todas estas manifestaciones en conjunto, aunque sean completamente normales, resultan bastante desagradables; sin embargo, las hay que no conocen tal incomodidad, puesto que no padecen la menor molestia durante la evacuación periódica, dándose sólo cuenta de su estado por la pérdida de sangre.

Este malestar no es una sensación puramente local, sino general, aunque pueden interpretarse algunas de las sensaciones generales como simples irradiaciones y trastornos locales del malestar. La sensación de malestar y de cansancio es muy frecuente, sucediendo enseguida los dolores de cabeza. Crece la secreción salivar, se presentan ganas de comer los manjares más raros o bien la pérdida del apetito y numerosos trastornos gástricos. Existe cierta predisposición para los vómitos, aliento fétido, producción aumentada de gases intestinales, propensión a frecuentes y abundantes evacuaciones del intestino y diarrea, que al final del período cambian generalmente, en sentido contrario; estas manifestaciones son muy frecuentes durante el período menstrual.

En el reparto sanguíneo y en el aparato circulatorio se operan frecuentes trastornos: pulso irregular, palpitaciones, aumentada secreción del sudor, hinchazón de varices, pies fríos, hipertrofia de las articulaciones, congestión de la mucosa nasal, etc.

Completan dicho cuadro: palidez muy pronunciada de la cara, existiendo, simultáneamente, gran propensión al rubor, y sombras azuladas por debajo de los ojos. Verdaderamente puede decirse que la mujer se halla, durante esta época, más bien enferma que gozando de salud.

En el orden psíquico, la mujer menstruante sufre cambios muy sensibles de carácter, tornándose impresionable, irritable y triste. Entonces hay que tratarla con dulzura... ¡y tener paciencia!

LA MENSTRUACION EN LA ANTIGÜEDAD

Orígenes misteriosos.—Su relación con los reptiles.—La danzarina y la serpiente.—El desprecio hacia la menstruante.—Actitud de la Iglesia. La impuridad.—Creencias actuales.—Ventajas de la sangre menstrual.—La muchacha y el cura.—Los indígenas de Nueva Guinea.

Hasta aqui hemos expuesto, aunque en gruesos trazos, cuál es el mecanismo, los trastornos, y el significado de la menstruación desde el punto de vista fisiológico. En adelante, ateniéndonos al carácter de divulgación de esta obra, nos fereriremos a la menstruación, analizándola desde otros puntos de vista que no dejan de ser interesantes.

Un importante origen del elemento de misterio que las mujeres han suscitado en los hombres, y aún entre ellas, radica en la función periódica menstrual. Esta función, diferente a toda otra normal de carácter fisiológico en el hombre, ha constituído perpetua fuente de maravilla y profunda repugnancia entre todas las razas primitivas. En este punto las autoridades en la materia se han mostrado singularmente unánimes, y aún muestran cierta unanimidad en sus explicaciones.

Como ha sido demostrado por Ploss y Max Bartels, la serpiente, el cocodrilo y el lagarto han estado relacionados con esta función y con sus orígenes mitológicos. En Portugal, Alemania, y en España también, pueden hallarse huellas de tan extraña concomitancia, que a menudo insinuan el hecho de que una serpiente, ya por amor propio, ya por odio, mordió los órganos sexuales de una mujer, dando lugar a que se produjese la menstruación. Yo añadiría que en la historia hebrea del Jardín del Eden, trazamos una relación primitiva parecida entre la mujer y la serpiente.

¡Pintorescas historias!

Acerca de este aspecto aislado, y aunque el tema no tiene una relación directa con el caso que vamos a exponer, me permito copiar, de un libro mío, el siguiente capítulo titulado "La Danzarina rusa»:

"Nuestro barco, el "South Indian", un paquebot norteamericano de 32.000 toneladas, acababa de zarpar del puerto de Colombo con toda su carga de turistas ricos y ociosos, dedicados a matar su ocio por toda ocupación.

En cumplimiento de mi cometido, dos horas antes de abandonar el pintoresco puerto, recibí en la clínica la visita de dos pasajeras, que me mostraron en regla sus documentos sanitarios. Una, joven y bella, acusaba en su rostro los rasgos característicos de la raza eslava. Rubia, de tez blanca y hermosos ojos azules. Un gran tipo de mujer. La otra, su doncella, era una muchacha singalesa fuerte y opulenta.

Un oficial me informó de que la europea, una notable danzarina rusa, había estado actuando con gran éxito en un teatro de Colombo, dirigiéndose ahora a Singapore y tal vez a Manila, si la estancia del "South Indian" en el puerto de Malaca se dilataba por los días que ella habría de invertir en el cumplimiento de un contrato.

También me dijo el joven marino que Miss Lukowa, cuyo nombre era el de la danzarina, llevaba consigo tres serpientes de gran tamaño, que utilizaba para sus danzas, reptiles que, aun perteneciendo a las más peligrosas especies de la jungla indostánica, podían considerarse como verdaderamente inofensivos, ya que se les había practicado la extracción de las glándulas secretoras del virus que suele hacer mortal su mordedura.

Claro es que este al parecer insignificante detalle de intervención científica, que restó su más peligroso poder a los repugnantes ofidios, procuraba ocultarlo la Lukowa a la curiosidad pública para prestigiar su trabajo, afirmando en los carteles, prospectos y reclamos de prensa, que las tres serpientes poseían todas sus facultades selváticas tan terribles y peligrosas, que sólo podían ser contrarrestadas con el poder hipnótico de los ojos de la artista que logró domeñarlas tras ímprobos trabajos, fundados en los conocimientos que aprendió de un indio encantador de serpientes.

Naturalmente, entre el público ignaro, tales declamaciones surtían el efecto apetecido pues los teatros en que actuaba la bella farsante como número primordial del programa, llenaban totalmente

las localidades, que es lo que se trataba de conseguir sin reparar en determinados escrúpulos.

El camarote que ocupaba la rusa estaba inmediato al cuarto de baño del que yo habité durante todo el tiempo que permanecí en el "South Indian". La independencia de ambas estancias la establecía sólo un frágil tabique de madera esmaltada, que yo tenía materialmente cubierto de fotografías, *kakemonos* japoneses y otras frusleras evocadoras de los países que había visitado en mis largos viajes.

A la noche siguiente, cuando me hallaba en mi cuarto de aseo, pude escuchar ciertos rumores que provenían del camarote de mi vecina. Eran pequeños gritos o débiles lamentos que llegaron a inquietarme, y, al efecto, salí a cubierta con el fin de cerciorarme, atreviéndome a mirar indiscretamente por uno de los "ojos de gato" del camarote de la artista.

Mi tentativa fué nula, puesto que la cortina metálica, si bien permitía la circulación del aire, no dejaba el más ténue resquicio que permitiese ver lo que ocurría dentro.

Volví a mi cámara, y decidido a todo, vivamente excitada mi curiosidad por el presentimiento de algo anormal, extraje con cuidado un pequeño clavillo del que colgaba un kakemono, creyendo que el diminuto orificio abierto en la madera podría servirme de magnífico observatorio si lograba profundizarle lo suficiente hasta que traspasase la madera del tabique.

No lo pensé más, y, sirviéndome de una aguja hipodérmica, acabé de practicar el taladro que, precisamente, coincidía con la junta de dos listones. Y entonces...

Tuve que reprimir una exclamación no sé si de asombro o de espanto. El minúsculo orificio practicado a unos sesenta centímetros del piso, me permitió abarcar con la vista gran parte de la estancia inmediata.

En el suelo, sobre una alfombra de Cachemira, el cuerpo estatuario de la gentil artista se ofrecía en todo el esplendor de su desnudo blanco níveo.

La Lukowa yacía completamente extendida con las piernas y los brazos abiertos. Advertí que sus axilas y la región pubiana estaban cuidadosamente depiladas, sin la más leve sombra de vegetación pilosa. Y sobre la albura inmaculada de su piel, que parecía extremecida por un ligero temblor, una serpiente negra de Tasmania, de más de metro y medio de longitud, se deslizaba lentamente, como besando

con su caricia cálida y viscosa, los senos, la comba del vientre y el sexo de aquella mujer.

Cerca de tres minutos duró aquel juego, pudiendo advertir claramente cómo se elevaba el grado de excitación de la original viciosa, a medida que el ofidio rozaba con sus escamas brillantes los centros erógenos de la danzarina.

Por último, cuando el reptil hubo pasado su cabeza por entre el vértice de los muslos de la Lukowa para iniciar nuevamente el ascenso por la cara posterior del muslo izquierdo, la artista juntó ambas piernas y con las manos oprimió sobre su sexo el cuerpo de la serpiente.

La bestia negra, al sentirse fuertemente sujeta, ora distendía la parte inferior de su cuerpo o trataba de avanzar de frente para libertarse del lazo que la retenía.

En este momento, la Lukowa empezó a pronunciar frases ininteligibles y gemidos entrecortados, que delataban bien claramente su naturaleza erótica.

Seis u ocho segundos más duró la escena, y al final sobrevino el definitivo éxtasis espasmódico, mientras la serpiente, ya libre, fué hasta un plato que debía contener leche u otro manjar parecido.

Al día siguiente, cuando ví a la hermosa artista en la cubierta, me produjo una sensación de lástima y repugnancia que ella debió advertir a través de mi sonrisa.

Por fortuna, tres días más tarde abandonamos Singapore con rumbo a Filipinas, sin que en las listas de pasaje extraordinario figurase el nombre de la encantadora y monstruosa miss Lukowa."

Respecto a la actitud universal de las razas salvajes y bárbaras en lo que se refiere a la función menstrual, no existe obscuridad ni vaguedad ninguna. Durante el período, la mujer es considerado como más o menos sucia. Cuando esta actitud hacia ella es más obvia, la mujer se ve obligada a abstenerse de desempeñar las obligaciones domésticas, especialmente de la preparación de las comidas; acercarse a ella constituye a veces una gran ofensa. En esos tiempos se considera a la mujer como a un leproso en la Edad Media. Debía usar unas vestiduras especiales o avisar a todos los que pretenden acercársele de que estaba sucia; vivir aislada en una choza, ya en una casa destinada a las mujeres que en las mismas circunstancias se encuentran, o en otro lugar apartado donde no pudiese contaminar con su presencia a las demás personas.

Por el Antiguo Testamento conocemos el código de bárbaros ri-

gía que germinó entre los judíos a la vez que, según algunos sa-
grados escritos de la antigua India, la mujer menstruante fué ense-
ñada a considerarse por sí misma como animal. La Iglesia Oriental
prohibió a las mujeres la entrada en las iglesias durante el período,
entre los cristianos de la moderna Grecia, no se la permite besar
las imágenes en la iglesia ni participar de la Comunión.

A medida que nos aproximamos a un más alto grado de barbaris-
mo desaparece gradualmente la costumbre de establecer esas señala-
das diferencias sociales en el trato de la mujer durante la menstrua-
ción; pero el sentimiento no se extingue por completo. En lugar de
considerarla como un ser que en intervalos periódicos es víctima de
la impuridad, la concepción de la impuridad llega a confundirse con
la concepción de la mujer. Desgraciadamente, no sólo en los pueblos
salvajes, sino hasta en países civilizados, la creencia de esa impuridad
periódica de la mujer no ha desaparecido todavía.

Un célebre médico inglés, escribe: "Durante dos mil años los ita-
lianos han tenido esta idea de la mujer menstruante. Los ingleses
la sustentamos todavía; los americanos y los australianos también.
Quisiera saber el país donde es desconocida la evidencia de tal obser-
vación."

Desde luego, abundando en la opinión del médico inglés, yo puedo
asegurar que no conozco ningún país del mundo, y conste que he visi-
tado casi todos, donde no exista, más o menos arraigada, esta absurda
creencia. Las mujeres de todas las clases sociales conservan tal opi-
nión y todavía consideran la función periódica como la cosa más ver-
gonzosa a que puede aludirse.

El célebre historiador Plinio nos dice que al aproximarse a una
mujer menstruante, la carne se corrompe, las semillas que toca se
vuelven estériles, los injertos se marchitan, las plantas del jardín se
secan a su paso, y la fruta cae del árbol a cuyo abrigo se cobija.

En Burdeos y en la cuenca vinícola del Rhin, la mujer todavía
se ve privada de entrar en las bodegas durante la menstruación, para
impedir que se echen a perder los caldos.

En cambio, algunas ventajas había de tener para los antiguos el
estado catamenial de la mujer, y al efecto, seguimos copiando a
Plinio: "Las granizadas, vendavales y aún los relámpagos serán ahu-
yentados por la mujer que descubra su cuerpo mientras esté en el
período menstrual. Lo propio ocurre con otra clase de tempestades;
en alta mar calma la tormenta la mujer que descubre su cuerpo, aun-
que no esté menstruando. En cualquier tiempo, si una mujer se desnu-

dase durante el período menstrual y anduviera alrededor de un campo de trigo, las orugas, los gusanos, los escarabajos y otros insectos caerán de las espigas."

Muchas de estas creencias subsisten en Italia hasta el presente día, como nos refiere Bastanzi, diciendo, que es costumbre que vayan un cura y una muchacha joven desnuda, separadamente, por lo general, a recorrer los campos muy de mañana, con el objeto de ahuyentar las orugas. Se encuentran costumbres semejantes en todas las partes del mundo, pero de su eficacia se ha dudado siempre, puesto que los resultados nunca debieron ser muy significativos.

En contraste con las creencias antiguas y aún con el concepto de la moderna civilización, copiamos lo que el célebre etnógrafo doctor Malinowski dice hablando de los actuales indígenas de Nueva Guinea, refiriéndose a la menstruación:

"Los trobiandeses consideran la menstruación como un fenómeno vagamente relacionado con el embarazo. La sangre menstrual no provoca asco ni temor en los hombres. El hombre no cohabita con su esposa o querida durante las reglas, pero pernocta en la misma choza y toma la misma comida, absteniéndose únicamente de dormir en el mismo lecho. Durante la menstruación las mujeres se lavan diariamente por aseo en el mismo gran depósito de que la población entera se surte de agua potable. También los hombres se bañan allí de vez en cuando. No existen abluciones ceremoniales especiales al terminarse el período menstrual, ni rito alguno con ocasión de la primera menstruación de una muchacha. Las mujeres se visten especialmente durante este estado, como no sea que usen a veces una falda más larga, y a este respecto no existe ningún pudor particular entre los sexos. La relación entre la sangre menstrual y la formación del feto ha sido observada y reconocida por los indígenas, pero sus ideas al respecto son extremadamente vagas."

TEORIAS SOBRE LA MENSTRUACION

Las refinerías de azúcar.—La preparación del opio.—La carne que se pudre.—La menstruación y la cirugía.—Un caso curioso.—La menstruación contra los artistas.—Fracaso de mis investigaciones.—Los hebreos.—La salsa mayonesa y por qué se corta.—Consideración final.

Muchos son los aspectos que ofrece la menstruación dignos de ser estudiados, pero habríamos de hacerlo desde el punto de vista psicológico, y para completar una obra de esta naturaleza sería preciso apartarnos del carácter divulgador que perseguimos.

Havelock Ellis, el más insigne sexólogo de nuestro tiempo, estudiando los fenómenos de la periodicidad sexual en la mujer, habla de la influencia de la menstruación en la condición femenina.

Dice que uno de los problemas de psicología histórica que jamás ha sido estudiado por completo, es el de la influencia de la menstruación en la constitución de la atmósfera emocional, a través de la cual ven habitualmente los hombres a las mujeres.

De su curiosísimo trabajo nos permitimos recopilar algunos de los más interesantes aspectos, relacionados, principalmente, con las falsas creencias que aún subsisten como un poso insoluble, pese a las investigaciones practicadas por quienes se han obstinado en hallar una explicación racional de estos fenómenos.

En nuestro propio tiempo, la lenta desintegración de los primitivos conceptos animísticos, auxiliada ciertamente por el bajo concepto de los fenómenos sexuales difundidos por los monjes de la Edad Media, para quienes la mujer era "un templo edificado sobre una cloaca", ha conducido a la incredulidad con respecto a las influencias mas saludables de la mujer menstruante. Tan sólo ha sobrevivido una fe harto difundida en su perniciosa influencia. Esta fe se observa aún en esferas prácticas y comerciales; médicas, pudiera añadirse. En las grandes refinerías de azúcar en el Norte de Francia, los Re-

glamentos prohiben extrictamente que una mujer entre en la fábrica cuando el azúcar está hirviendo o enfriándose, y la razón que se da es la de que, si entrase una mujer con la menstruación, el azúcar se volvería negro. Por la misma razón, ocupándonos ahora de Oriente, no se emplea ninguna mujer en la manipulación del opio, en Saigón, porque se dice que el opio se estropea y se vuelve amargo, y las mujeres annamitas aseguran que les es muy difícil preparar pipas de opio durante el período catamenial.

En la India, una vez un indígena, encargado de una calera que se había estropeado, declaró que alguna de las obreras debía estar menstruando; todas las mujeres—indias, mahometanas, indígenas—demostraron con su energía negativa que conocían esta superstición.

En 1878, un individuo de la Asociación Médica Británica escribió a un periódico preguntando si era cierto que una mujer ocupada en curar jamones, durante la menstruación, los estropeaba. Sabía que esto había sucedido por dos veces. Otro médico escribía que si esto era así, ¿qué les sucedería a los enfermos asistidos por doctoras?

Un tercero escribía a otro periódico: "Estaba tan creído de que todas las mujeres de su casa y las cocineras sabían que la carne salada, en el periodo mestrual, se estropea, que me he sorprendido al ver tantas cartas dirigidas al periódico acerca de este asunto. Si no me equivoco, este asunto se trató ya en los periódicos hace años. El hecho de que la carne se pudre si la preparan mujeres en el período catamenial, es indudable. Cualquiera que sea su causa, puedo hablar positivamente acerca de este hecho."

Probablemente, ha sido el influjo de estas ideas primitivas lo que ha hecho que los cirujanos y los ginecólogos tengan miedo a las operaciones durante el período catamenial. De todos modos, este es el parecer de autoridad tan distinguida como el doctor William Goodell, que escribía en 1893: "He aprendido a olvidar la enseñanza de que las mujeres no pueden ser sometidas a operaciones quirúrgicas durante el flujo menstrual. Nuestros abuelos, desde tiempo inmemorial, creyeron y enseñaron que la presencia de una mujer con la menstruación impurifica los ritos solemnes religiosos, agría la leche, estropea la fermentación del vino, y causa, en general, otros muchos daños. Bajo la influencia de tan añejas tradiciones, los médicos modernos suspenden, por lo común, todo tratamiento operatorio hasta que cesa el flujo. Pero ¿a qué viene este retraso cuando el tiempo es precioso y actúa como factor principal? He comprobado que la menstruación es

la época más apropiada para extraer vegetaciones del endometrio, porque estando hipertrofiado entonces, por el flujo de la sangre, son más grandes que en ningún momento, y pueden suprimirse con más facilidad. En verdad, no hay procedimiento mejor para contener o suprimir una metrorragia que el de raspar la matriz durante el flujo mismo. Aun cuando no elijo este periodo para la extracción de los ovarios, o del riñón, o la ruptura de adherencias intestinales, etc., no he vacilado, sin embargo, en ejecutar estas operaciones en esa época; nunca he tenido motivo para lamentarme de ello.

"Las únicas operaciones que no me agradaría ejecutar, durante la menstruación, serían las que afectasen a la misma matriz."

Debe añadirse a esto que todavía debemos tomar en consideración, no ya la influencia superticiosa de antiguas y primitivas creencias, sino la existencia posible de estados verdaderamente nerviosos durante el período menstrual, que producen lo que pudiera llamarse una tensión nerviosa anormal. De este modo, tenemos, indudablemente, que habérnoslas con un tejido de fenómenos, en los cuales se mezclan, inexplicablemente, el *folk-lore*, la autosugestión, la falsa observación y la anormalidad verdadera, mental y nerviosa. Laurent ha presentado varios casos que ilustran este punto. Habla de dos muchachas de unos 16 o 17 años, ligeramente neuropáticas, pero sin síntomas definidos de histerismo, las cuales, durante el período menstrual, se hallan en una especie de estado eléctrico, "con sensaciones punzantes y de atracción o repulsión al tocar varios objetos». Estas muchachas creen que sus ropas se les pegan a la piel durante los períodos; sólo con dificultad podían quitarse los zapatos, aun cuando éstos les estaban perfectamente a la medida; las medias tenían que quitárselas violentamene otras personas, y habían renunciado a cambiarse de camisa durante el período, porque la tela se les pegaba a la piel.

Un músico, que tocaba el contrabajo en una orquesta, manifestó a Laurent que siempre que dejaba en su casa el contrabajo templado durante el período menstrual de su mujer, se rompía una cuerda; de consiguiente, siempre, en estas épocas, dejaba el instrumento en casa de un amigo. Añadió que lo mismo le había sucedido dos años antes con una querida, cantante de café-concierto, que, en verdad, se lo advirtió de antemano.

Una arpista informó también al mismo médico de que se había visto obligada a renunciar a su profesión, porque durante sus períodos varias cuerdas de su arpa, siempre las mismas, se rompían cuando estaba tocando.

Un amigo de Laurent, oficial en Cochinchina, también le dijo que las cuerdas de su violín solían saltar durante los períodos menstruales de su querida annamita, la cual le manifestó que sus compatriotas conocían este fenómeno y cuidaban de no tocar sus instrumentos en ese tiempo.

Dos señoritas inglesas, buenas violinistas, afirmaron también que desde su primera menstruación n[illegible] las cuerdas a romperse en esa época; una de ellas, verdadera artista, que tocaba a menudo en conciertos de beneficencia, se negaba sistemáticamente a tocar cuando tenía las reglas, viéndose a veces muy apurada para buscar un pretexto; la otra, que confesaba estar nerviosa y malhumorada en esas épocas, había renunciado a tocar por la molestia que le causaba el tener que cambiar las cuerdas tan a menudo.

Laurent hace referencia también a la frecuencia con que las mujeres menstruantes rompen objetos, y cree que esto no se debe únicamente a la torpeza causada por el agotamiento nervioso o los temblores histéricos, sino al desgobierno espontáneo que se produce. Con mucha facilidad ocurre que se rompe un vaso al secarlo con el paño; las agujas también se rompen con facilidad en este período; los relojes se paran con sólo poner la mano sobre ellos...

No intentaré formular aquí un juicio crítico de la validez de estas supuestas manifestaciones—algunas de las cuales se pueden explicar por medio de la acción muscular inconsciente, que forma la base de los fenómenos de los veladores parlantes y de la lectura del pensamiento—; esta labor debe emprenderse analizando minuciosamente los casos aislados, y aquí sólo me ocupo—añade Ellis—, de la influencia general que ejerce el estado menstrual en la posición social de la mujer, sin aludir al análisis de los elementos que constituyen esta influencia.

Sólo hay otro punto con respecto al cual puede llamarse la atención: me refiero a la manera como el aspecto más favorable del concepto primitivo de la mujer menstruante—como sacerdotisa, sibila, profetisa, agente poco menos que milagroso del bien, un ángel, el asilo propio del elemento divino—marchó lenta y continuamente a la par que el aspecto menos favorable, desde los comienzos de la civilización europea hasta nuestros días.

El verdadero fenómeno físico de la menstruación, pasó al segundo término a medida que se desarrolló la cultura; pero, por otra parte, las ideas de la situación angelical y de la misión espiritual de la

mujer, fundadas en el concepto primitivo del misterio asociado a la menstruación, persistieron, hasta cierto punto, hasta que la civilización, al menos en las esferas de cierto nivel intelectual, redujo la función periódica a un hecho simplemente fisiológico que, como hemos dicho antes, puede tener consecuencias psíquicas naturalmente derivadas del estado de enfermedad de la menstruante.

Sinceramente he de confesar que, pese a mis reiteradas tentativas de captar algún detalle, algún síntoma, alguna consecuencia que pudiera relacionar fundadamente con el fenómeno, jamás pude llegar a una conclusión digna de ser anotada o de servir de base a un estudio serio capaz de explicar de una manera incuestionable las razones del fenómeno.

Es cierto que la ciencia, en ese aspecto, no ha hecho ninguna luz. Posiblemente en otros países de menor cultura donde las tradiciones las costumbres y sobre todo los ritos religiosos y mágicos subsisten aún con una firme preponderancia que hasta ha servido de base a las leyes por que se rigen, tales fenómenos tengan una explicación irrebatible, en cuyo caso el papel social de la mujer estará en relación directa con los beneficios o los daños que para la comunidad puedan derivarse de la función fisiológica menstrual.

Los hebreos, por ejemplo, consideran todavía a la menstruante como un ser completamente impuro y hasta inmundo, cuyo contacto es capaz de contaminar a todo cuanto toca. Por el contrario, en algunas regiones italianas, como hemos dicho antes, se atribuye a la sangre menstrual la insigne virtud de limpiar las plantaciones de toda clase de insectos perjudiciales para la riqueza de las cosechas.

Entre los indígenas brasileños, y sin ir tan lejos, hasta entre nuestros mismos campesinos, las creencias a este respecto están tan arraigadas, que dudar de su evidencia supone casi una ofensa para el que las sustenta.

Desde luego, como carecía de elementos de juicio para negarlas, no podía aceptarlas tampoco, y siempre opté por escuchar a mis interlocutores sin mover un solo músculo del rostro.

Lo que sí he observado, y esto no puedo dejar de consignarlo en abono de quienes creen que la salsa mayonesa se corta si la elabora una menstruante, es que la mujer que se encuetra en tal estado no advierte la influencia del desequilibrio nervioso que acompaña a la menstruación, desequilibrio que se traduce en una modificación evidente de las actividades musculares. Para confeccionar la mayonesa se necesita, por decirlo así, de un ritmo uniforme al verter el aceite

y batir la mezcla, cuando la operación se efectúa sin servirse de los aparatos fabricados a este efecto. Incluso utilizando dichos aparatos, el hecho de que unas veces se les haga funcionar más aprisa o más despaco, dejan lugar para que la coagulación se interrumpa y la mezcla se corte.

Un pequeño desaliento, el instante reducido que se precisa para respirar, una circunstancia cualquiera equivalente que responda al estado de nervosismo natural que acompaña a ese estado anómalo, ya es suficiente para romper el ritmo necesario a la elaboración de tan delicada salsa. Luego, invadiendo el campo de la culinaria, diré que la mejor salsa mayonesa es perfectamente compatible con la mujer menstruante, siempre que ésta atienda a lo que está haciendo con la consciencia de que su malestar es pasajero, y, por lo tanto, fácil de ser dominado, en la seguridad de que nunca habrá de traducirse en consecuencias más graves.

Lo mismo he observado que ocurre a las mujeres árabes que fabrican mantequilla, pero también es necesario hacer constar que conocen el fenómeno en sus verdaderas causas, o al menos así me lo manifestó el kaid de una kábila de la vertiente Norte del Atlas.

En resumen, después de tantas consideraciones hechas acerca del tema, ¿qué puede decirse de las creencias populares relacionadas con la menstruación?... Pues, por mi parte, pese a testimonios tan autorizados como los expuestos, diré que no lo creo: pero tampoco lo niego. Y ahora, que el lector opine como quiera.

LA MENSTRUACION Y EL DESEO SEXUAL

La menstruación ¿equivale al celo?—Actitud de los teólogos.—Aumento del impulso sexual.—Contradiciones.—Una explicación.—Ignorancia sobre el tema.—Creencias diversas.—Una prueba de indudable valor.—Lo que dicen los sexólogos. Los trastornos más notables.—Formas de demencia.—Los suicidas menstruantes.—El cambio de carácter.

Analicemos ahora la influencia del período menstrual en el deseo sexual, punto también bastante debatido, pero muy digno de atención, pese a que los tratadistas difícilmente logran ponerse de acuerdo.

Podemos considerar puramente académca la discusión acerca de si la menstruacón puede considerarse análoga al celo de los animales hembras. Durante muchos siglos, el parecido se estimó suficiente, pero a fines del pasado llegó a negarse toda conexión real.

El argumento que, a decir verdad, podría alegarse es el hecho muy notable de que, mientras en los animales la época del celo es el único período de las relaciones sexuales, en las razas humanas, desde la más inferior, el período menstrual es el único durante el cual las relaciones sexuales están severamente prohibidas, a veces bajo penas brutales, incluso la muerte. Esto, sin embargo, es un hecho social, pero no fisiológico.

Ploss y Bartels llaman la atención sobre el curioso contraste que existe, a este respecto, entre el celo y la menstruación. Los mismos autores mencionan también que en la Edad Media, sin embargo, los predicadores creyeron necesario poner a sus oyentes en guardia contra el pecado de cohabitar durante el período menstrual.

Puede añadirse que Santo Tomás, y muchos otros teólogos primitivos, entendían que no sólo era un pecado mortal aquella cohabitación, sino que engendraba hijos leprosos y monstruosos. Sin embar-

go, otros teólogos posteriores creían que las reglas mosáicas no podían mantenerse ya.

Los modernos, cediendo en parte a la influencia de las tolerantes tradiciones de Ligorio, y en parte, como Debreyne, informados por la ciencia médica, no prohiben ya el coito durante la menstruación o lo consideran sólo como un pecado mortal.

La religión toda es una refundición parecida de la naturaleza; una represión de los impulsos naturales; un esfuerzo encaminado a llevarlos por nuevos cauces. La prohibición del coito durante la menstruación es un elemento fundamental de los ritos de ciertos pueblos salvajes, un elemento que es universal, y porque—como ya se reconoce por la generalidad—las causas de la evolución psíquica humana son en todas partes las mismas.

Un fenómeno estrictamente análogo—dice Havelock Ellis—, en la misma esfera sexual, es la actitud opuesta de la barbarie y de la civilización con respecto a los órganos sexuales. En condiciones de barbarie, entre los salvajes, cuando no intervienen ideas mágico-religiosas, los órganos sexuales son objetos bellos y gratos. En nuestro tiempo no ocurre lo mismo. Esta diferencia de actitud se refleja en la escultura. En los dibujos salvajes y bárbaros de seres humanos, los órganos sexuales de ambos sexos se solían exagerar enormemente; pero en la escultura moderna, desde la época en que llegó a su perfección en Grecia hasta nuestros días, la región sexual, lo mismo en los hombres que en las mujeres, se ha empequeñecido sistemáticamente.

Sostienen los más insignes tratadistas, que el celo y la menstruación, cualesquiera que sean sus diferencias de detalle, son prácticamente el mismo fenómeno. No puede comprenderse la menstruación sin tener presente esto.

Desde el puno de vista psíquico, la principal característica normal y primitiva del estado menstrual es la presencia más predominante del impulso sexual. Hay otros indicios que tienden a alterar la completa integridad mental y hacer más frecuentes, en algunos individuos desequilibrados, las manifestaciones de angustia o de depresión.

Durante los dos o tres primeros días del flujo menstrual, no parece que aumente la emoción sexual en las mujeres europeas. Un tratadista árabe dice que las mujeres sienten aversión por el coito durante la menstruación. Pero Susruta, un antiguo médico indio, asegu-

raba que la tendencia de las mujeres a correr tras los hombres, había de interpretarse como uno de los signos de la menstruación.

Debido a mis propias investigaciones efectuadas con europeas, árabes, indias, brasileñas, japonesas y chinas, puedo afirmar que al final de los períodos es la época en que la mujer desea más ardientemente las caricias del hombre. Esa supuesta ausencia de deseo a que se refieren determinados autores, estimo que no es otra cosa sino el resultado de un sentimiento de pudor por parte de la mujer, o, dicho más propiamente, la consciencia o el temor por parte de ellas, de que el flujo catamenial pueda producir repugnancia en el hombre.

Este freno, por decirlo así, puede ser suficiente para justificar la pretendida pasividad de la mujer, tan mal estudiada por los investigadores. Las mujeres que me han hablado de la cuestión con una sinceridad indudable, han robustecido siempre mis convicciones a este respecto.

Puede ocurrir también, pero tal vez sólo en un reducido número de casos, que ese período, al producir a menudo una depresión general de vitalidad, quizá tienda directamente a deprimir las emociones, las cuales se acrecientan por el estado emocional general y la congestión local de los órganos en los días siguientes. De todos modos, en algunas mujeres que son normales y se hallan en buena salud, encuentro que el período de la menstruación mismo coincide con el período álgido del deseo sexual.

Podrían citarse múltiples manifestaciones de mujeres demostrativas de la relación del celo con la menstruación, o, mejor dicho, de que ambas cosas son lo mismo. El hecho de que una relación tan importante de la vida sexual de la mujer se ignore o se niegue por muchos tratadistas, es una abundante prueba de la ignorancia que prevalece sobre tan interesantes temas.

Un médico inglés notable, Sir W. F. Wade, ha dicho que está muy lejos de ser excepcional el hallar que se produce un aumento extremado de concupiscencia en el período inmediato precatamenial, añadiendo: "Tengo la seguridad de que podría probarse que el ardor llega a su máximun durante el período, y sospecho que hay casos en que se halla casi circunscrito a este período."

Hay que decir también que esta ignorancia ha sido fomentada por el hecho de que las mujeres de todas las latitudes suelen disfrazar hasta a sí propias el verdadero estado de sus sentimientos. Una señora observa que cuando estaría más dispuesta para el coito sería du-

rante la menstruación; pero la idea de que es imposible durante ese tiempo—según su educación—, hace que desheche por completo tal pensamiento. No hay duda que esta manifestación puede servir de base para fundamentar los sentimentos de muchas mujeres. Luego la aversión al coito resulta real, pero debido, la mayor parte de las veces, no a la falta de deseo sexual, sino a la acción inhibitoria de poderosas causas extrañas.

Hay que añadir, para justificar dichos casos, que entre las clases bajas de la sociedad, principalmente, persiste aún la primitiva creencia de que el coito, durante la menstruación, es perjudicial para el hombre. También ha sido creencia muy generalizada que el coito en estas condiciones engendra monstruos.

Pese a todos los obstáculos que se oponen al contacto sexual durante el menstruo, hay razones para creer que el primer coito lo verifica la mujer en este momento. Dice Havelock Ellis que, siendo todavía estudiante de Medicina, le llamó la atención el número de casos en los cuales la seducción se verificó durante el flujo menstrual. El doctor Negrier, al que Icard cita en su obra *La mujer*, dice que en las salas de un hospital donde actuó mucho tiempo como tocólogo, halló siempre que las mujeres del campo que venían embarazadas de resultas de un solo coito, habían quedado encintas en la época menstrual o en las proximidades de ella, más especialmente cuando el período coincidía con fiestas, como las de San Juan o Nochebuena.

Cualesquiera que sean las dudas que existan acerca del estado más frecuente de las emociones sexuales durante la menstruación, no hay duda posible en cuanto a que inmediatamente antes, o inmediatamente después, con frecuencia en ambos momentos, hay, por regla general, una elevación de verdadero deseo. En este período es cuando puede verificarse la masturbación en mujeres que en otros momentos no sienten fuertes impulsos eróticos.

La mayor parte de los autores que yo conozco, admiten la intensificación de la emoción sexual antes o después de la crisis menstrual. Krafft-Ebing la coloca en el período posterior a la menstruación. Havelock Ellis opina que la tensión erótica se eleva en los primeros días, desciende en la mitad, y torna a intensificarse hacia la terminación del flujo. Adler dice que el sentimiento sexual se acrecienta antes de la menstruación, durante ella y después de ella. Kossman aconseja las relaciones sexuales inmediatamente después del flujo y aun durante el mismo, por ser el período en que resultan más necesarias. Guyot dice que los ocho días siguientes a la menstruación son

los del deseo sexual en la mujer. Harry Campbell estudió la periodicidad del deseo sexual en mujeres sanas de la clase trabajadora, mediante preguntas hechas a sus maridos, que eran pacientes de un hospital de Londres. Las personas de esta clase no siempre saben hacer observaciones, y el método adoptado permite que pasen desapercibidos muchos hechos; es, por lo tanto, digno de nota que sólo una tercera parte de los casos no tuvieran relación entre la menstruación y el deseo sexual; en las otras dos terceras partes, el deseo aumentaba, ya fuera antes, ya fuera después o durante el flujo, o en todos estos momentos.

Este mismo hecho elemental de la vida sexual ha sido negado, no obstante, y lo que es más raro, por dos mujeres que son médicas. La doctora Mary Jacobi, de Nueva York, que aportó valiosos datos a la psicología de la menstruación, negaba la existencia de una relación íntima.

La doctora Isabel Blackwell, en su libro *El elemento humano en el sexo*, asegura que el mismo flujo mensual proporciona un consuelo a los sentimientos sexuales de la mujer, de igual modo que las emisiones nocturnas en el hombre, y niega prácticamente de este modo la prevalencia del deseo sexual en el período que sigue inmediatamente a la menstruación, puesto que, según esta teoría, el sentimiento sexual se encuentra entonces en el mínimun. Bueno será añadir que la opinión de la doctora Blackwell es meramente una supervivencia de un criterio sustentado hace un siglo, cuando varios autores (Borden, Roussel, Duffieux, Arnould, etc.), como indica Icard, consideraban la menstruación como un designio de la Providencia, encaminado a proteger la virginidad de las mujeres.

Por último, vamos a estudiar el aspecto de la menstruación en relación con los trastornos fisiológicos y psíquicos que sufre la mujer y que llegan a producir hondas alteraciones en su salud, aunque no sea más que durante los días de existencia del período catamenial.

Un notable sexólogo alemán, Tobbler, que ha hecho una investigación de la historia menstrual de más de mil mujeres, afirma que en la mayoría de las mujeres del día, la menstruación va unida a un notable desmejoramiento de la salud general, y gran disminución de energía funcional.

Galiani, en su *Diálogo sobre las Mujeres*, describe a la mujer como "un animal naturalmente débil y enfermo". "Al principio es una

enferma—observa—como lo son todos los animales hasta que han alcanzado su pleno desarrollo; entonces siguen los síntomas tan conocidos en todas las razas humanas, y que la convierten en enferma de seis días cada mes por término medio, que comprende la quinta parte de su vida por lo menos; después vienen la preñez y la lactancia, que, propiamente consideradas, son dos desórdenes molestos. Las mujeres, pues, tienen únicamente intervalos de salud en el curso de una enfermedad contínua.

"En el carácter deemuestran la influencia de este estado casi habitual: son cariñosas y atractivas, como lo suelen ser las enfermas, aunque, como enfermas, sientan a veces bruscas y caprichosas ; súbitamente irritadas, se apaciguan pronto. Buscan la distracción: una tontería las entretiene, como a los enfermos. Su imaginación está siempre en movimiento; el temor, la esperanza, la alegría, la desesperación, el deseo, el disgusto, se suceden rápidamente en sus cerebros y desaparecen con igual rapidez..."

La irritabilidad o depresión puede ser tan pronunciada que llegue hasta la demencia. La *erotomanía* o deseo inmoderado de placeres sexuales, el alcoholismo, la *piromanía* o afán incendiario, y la *cleptomanía* o deseo de robar, se desarrollan especialmente en este período, y de todas las formas de la demencia, la melancolía es la más propicia a presentarse. Cuando quiera que una mujer cometa un hecho de violencia criminal, es extremadamente probable que se encuentre menstruando.

En cuanto al suicidio, en las mujeres se registra principalmente durante el período catamenial. Krugelstein afirmó que en ciento siete casos de suicidio femenino, o sea todos los que estudió, el acto fué cometido precisamente durante el período. Otros médicos legistas muy notables realizaron investigaciones análogas, aunque el resultado no fuese tan terminante como el obtenido por Krugelstein.

Está plenamente demostrado que la menstruación es un proceso contínuo que atraviesa la totalidad del organismo físico y psíquico de la mujer. Una mujer, durante su vida productiva, está continuamente menstruando—según dice el doctor Harry Campbell—, al igual que la luna, que está siempre en contínuo cambio. La volubilidad de la mujer puede decirse que es una verdad fisiológica, y no resultado de capricho voluntario. El caso es de importancia considerable para la sociedad entera, y jamás recomendaremos bastante la más serena meditación sobre cuanto queda escrito a todas aquellas personas que, naturalmente, han de convivir con mujeres completamente subordinadas a esta ley, excepto en el caso anormal y siempre desfavorable de que estuviesen libres de esas molestias tan necesarias al perfecto equilibrio de su salud moral y fisiológica.

En la investigación de cualquier hecho en la vida de una mujer o de su organismo debemos conocer su posición exacta con relación a la fecha de sus períodos.

En pruebas de habilidad o fuerza física entre mujeres, como, por ejemplo, un campeonato de tennis, un concurso de baile, una prueba de natación, etc., todo puede depender de la posición cíclica citada; su plena posesión de fuerza, nervio, habilidad y demás cualidades esenciales ara la garantía del triunfo, dependerán, hasta cierto punto, aun encontrándose en perfecto estado de salud, de la época del mes, y unos días antes o después aun podrían hacer imposible que se comprometiese en una competencia deportiva.

"Cuando una mujer ha delinquido, es esencial que—dice Ellis—, como procedimiento rutinario, se averigüe la relación del acto con su estado menstrual; es un hecho real el que el dominio disminuye fisiológicamente en el período menstrual, aun en estado de perfecta salud, mucho más en las neuróticas y desequilibradas; debe reconocerse que la culpabilidad, en tal caso, también parece atenuada."

Finalmente, entre las dementes está reconocido hasta la saciedad el hecho de que durante el periodo mestrual la locura llega a ser más fuerte, aunque, realmente, puede no aparecer solamente en este período. "Las melancólicas se sienten más deprimidas—dice un tratadista—; las maniáticas, más inquietas; las ilusas, más, bajo la influencia de sus ilusiones; las sujetas a alucinaciones las tienen aún más intensas; los casos impulsivos son más irrefrenables..."

En resumen, y para terminar: aun en la mujer más sana el gusano más inofensivo e invisible roe periódicamente en las mismas raíces de la vida.

INDICE

Páginas

PROLEGOMENOS..... 5

APARATO GENITAL MASCULINO

¿Qué órgano es más importante?—Las dos apreciaciones.—El culto fálico.—El orgullo de los cafres.—Anatomía.—Fisiología.—División de los genitales.—Anomalías testiculares.—El escroto.—Situación primitiva de los testículos.—Volumen y peso.—Estructura del testículo.—Sus elementos..... 9

PARTICULARIDADES DE LOS ORGANOS

Misión primordial.—El epidídimo.—Canales.—Conductos eyaculares.—El utrículo prostático.—Dilatabilidad de la uretra.—Un caso clínico.—La próstata.—Secreción.—Glándulas de Littré y de Cowper.—Estructura del pene. Vesículas seminales.—Eyaculación..... 17

MIEMBRO VIRIL

Casos extraordinarios.—Relación con el aparato vocal.—La actividad sexual de los cantantes.—Anatomía del pene.—Dimensiones.—Fimosis.—Esmegma prepucial.—Función de los músculos erectores.—Constitución de los cuerpos cavernosos.—Perineo..... 21

APARATO GENITAL FEMENINO

División de los órganos.—El monte de Venus.—¿Cuál es su misión verdadera?—Abombamiento del pubis.—Los grandes labios.—Coloración.—Glándulas de Bartholin.—Pequeños labios.—Misión durante el coito.—El clítoris.—Vestíbulo vaginal y bulbos.—El himen o membrana virginal.—Carúnculas mirtiformes.—Meato urinario.—Dilatabilidad de la uretra..... 25

ORGANOS INTERNOS

División anatómica.—Características pélvicas.—El corset.—Constitución de la vagina.—Diámetro y longitud. Exudación.—Matriz o útero.—Estructura del útero.—Desviaciones del órgano.—Trompas uterinas.—Anatomía

Páginas

y fisiología.—Ovarios.—Constitución del ovario.—Importancia de la secreción ovárica..... 31

SEMILLA MACHO O ESPERMATOZOIDE

Opiniones de los antiguos.—Lentitud de la secreción espermática.—Naturaleza del esperma.—Sus características.—El espermatozoide.—Mecanismo del movimiento.—Maduración.—Los productos de secreción.—Mecanismo del transporte.—Descubrimiento de la célula espermática.—Vitalidad.—Las investigaciones de Casper.—Cómo muere el espermatozoide.—Su formación.—Composición del esperma.—Fabricación por vía química.—Olor del esperma..... 41

EL OVULO FEMENINO

Función de los ovarios.—Qué es el óvulo.—Periodicidad de la ovulación.—Cuándo tiene lugar.—Marcha del óvulo.—Vesícula germinativa.—Número de óvulos.—Vesícula de De Graaf.—Postura del huevo.—Unión con el espermatozoide.—El cuerpo lúteo.—Su huella en el ovario... 47

ESPERMATOZOIDE Y OVULO

Teorías sobre el esperma.—El principio fecundante.—Su unión con el óvulo.—Dilatación de las trompas.—Descenso del óvulo.—Constitución de los pronúcleos.—Las sustancias espermáticas.—Formación del huevo humano.—Plazo de la fecundación.—Imposibilidad de fijarle. 53

TUMESCENCIA Y DETUMESCENCIA

Acción de las fuerzas internas.—Estimulantes eficaces. Paladar olfativo.—Relación de los manjares con el deseo sexual.—Influencia del oído.—El baile como motivo sexual.—Sensibilidad del órgano masculino.—Su analogía con el clítoris.—Influencias psíquicas.—Detumescencia. Localización del fenómeno.—Signos de la detumescencia.—Hinchazón del clítoris.—El orgasmo en la mujer. No hay semen femenino.—La acción muscular.—Imposibilidad de detener la eyaculación..... 57

MENSTRUACION

Definición.—Su causa es desconocida.—Número de menstruaciones.—Relación con la ovulación.—Causas probables del flujo.—Fenómenos.—Constancia de la ovulación.—Frecuencia periódica.—Aparición de las reglas.—Duración y cantidad.—Influencia del medio social.—Carácter de la sangre menstrual.—Importancia de la higiene.—Aspecto de los órganos genitales.—Los dolores.—Trastornos.—Consecuencias de orden psíquico. 68

Páginas

LA MENSTRUACION EN LA ANTIGUEDAD

Orígenes misteriosos.—Su relación con los reptiles.—La danzarina y la serpiente.—El desprecio hacia la menstruante.—Actitud de la Iglesia.—La impuridad.—Creencias actuales.—Ventajas de la sangre menstrual.—La muchacha y el cura.—Los indígenas de Nueva Guinea. 71

TEORIAS SOBRE LA MENSTRUACION

Las refinerías de azúcar.—La preparación del opio.—La carne que se pudre.—La menstruación y la cirugía.—Un caso curioso.—La menstruación contra los artistas.—Fracaso de mis investigaciones.—Los hebreos.—La salsa mayonesa y por qué se corta.—Consideración final..... 77

LA MENSTRUACION Y EL DESEO SEXUAL

La menstruación ¿equivale al celo?—Actitud de los teólogos.—Aumento del impulso sexual.—Contradiciones. Una explicación.—Ignorancia sobre el tema.—Creencias diversas.—Una prueba de indudable valor.—Lo que dicen los sexólogos.—Los trastornos más notables.—Formas de demencia.—Los suicidas menstruantes.—El cambio de carácter 83

PAUTA DE LAMINAS

Páginas

RETRATO DEL AUTOR..... 3

LAMINA I.

FIGURA A: Miembro viril. FIGURA B: Testículo..... 16

LAMINA II.

FIGURA A: Organos genitales masculinos en estado de reposo. FIGURA B: Otro aspecto de los genitales..... 17

LAMINA III.

Aspecto de la vulva de una mujer psicológicamente virgen..... 32

LAMINA IV.

FIGURA A: Pelvis femenina de estructura normal. FIGURA B: Músculos pelvianos..... 33

LAMINA V.

FIGURA A: Clítoris y bulbo de la vagina vistos de perfil. FIGURA B: Bulbo y constrictor. FIGURA C: Clítoris, bulbo y constrictor vistos de frente..... 48

LAMINA VI.

FIGURA A: Clítoris. FIGURA B: Semejanza del clítoris con el pene. FIGURA C: Organos de la pelvis..... 49

LAMINA VII.

Genitales femeninos internos..... 64

LAMINA VIII.

Ovario, vesículas de De Graaf, huevo y cuerpos lúteos. 65

Detalle: FIGURA *A*: *Ovario con vesículas de De Graaf y huevos en diversos grados de desarrollo*: a, a, a, *vesículas iniciándose en la superficie del ovario*; b, *vesícula de De Graaf poco después de la muerte de estructura de vesícula en el momento de la ruptura*; d, *vesícula próxima a estallar*; e, *hoja externa*; f, *hoja externa con ramificaciones vasculares*; g, *capa granulosa, y* h, *huevo*. FIGURA *B*: *Vesícula de De Graaf disecada*. FIGURA *C*: *Porción de la membrana celulosa conteniendo al huevo*. FIGURA *D*: *Ovulo extraído de una vesícula muy desarrollada*; c, *otra vesícula, mostrando su mujer*. FIGURAS *E, F y G*: *Diversas fases de la formación de los cuerpos lúteos*. FIGURA *H*: *Cicatrices resultantes de los cuerpos lúteos*. FIGURA *I*: *Células de la membrana celulosa*. FIGURA *J*: *Células de la tacha embrionaria*. FIGURA *K*: *Células blastodérmicas*. FIGURA *L*: *Granulaciones de dichas células*.....

En el próximo volumen

LA VIRGINIDAD

Anatomía de la virginidad.—Ruptura ocasional del himen.—La virginidad a través de los tiempos.—Las pruebas de la virginidad.—Las investigaciones sobre la virginidad.—El derecho de desfloración. La virginidad en su aspecto moral.—Aspecto médico legal de la virginidad.—Violación y atentado en las vírgenes.—Otras circunstancias de violación