

Algunos casos de malformaciones congénitas de los órganos genitales de la mujer

POR
VICTOR M. BAZUL

Los seres vivos, desde su nacimiento, recorren una serie de etapas evolutivas que los conducen hacia formas más complicadas y de organización más perfecta, el estado adulto, en el cual se fijan sus caracteres definitivos.

El estudio del desarrollo evolutivo de los seres se llama *ontogenia*, de la cual la *embriogenia*, que estudia las primeras fases, puede, por la superposición comparativa de lo que ocurre en los diversos tipos de seres, contribuir al esclarecimiento de la *filogenia*.

Desde las primeras fases del embrión, existe un cierto número de órganos primordiales a expensas de los cuales se formarán los órganos definitivos. Este es el mecanismo de la *organogenia*, que llegará a formar el feto.

El desarrollo normal del organismo está regido por dos factores: la herencia que hace repetir los caracteres ancestrales o *palingenéticos*; la variación que resulta de las distintas adaptaciones en relación al medio y la función, constituyendo los caracteres *coenogenéticos*; es decir, que la herencia y la variación son los factores que mantienen y dirigen la organización. La primera tiende a la conservación del tipo primitivo, mientras que la segunda es la razón misma de la evolución. De ambas resulta la normalidad, el equilibrio y la armonía del organismo.

El predominio de cualquiera de estos factores origina las desviaciones del tipo normal, que se manifiestan por variaciones progresivas o de perfeccionamiento, o por

retrogradaciones involutivas que darán las malformaciones.

Se designan con este nombre, toda una clase de anomalías simples que producen un grado variable de deformidad, capaces de poner obstáculo al cumplimiento de una o varias funciones, resultando casi siempre de una detención del desarrollo. Se diferencian de las deformaciones en que éstas son adquiridas. Las malformaciones de los órganos genito urinarios de la mujer, objeto de este trabajo, comprenden el estudio de particularidades irregulares que pueden ser consideradas no solamente como separándose de la regla general, sino también como trastornándola y siendo "además más o menos peligrosa para la salud de quien las lleva.

La embriología enseña que estas anomalías reversivas son disposiciones que se encuentran normalmente en seres inferiores, en unos casos; en otros explica que ellas resultan de la persistencia de una fase embrionaria del desarrollo normal, lo que es fácil investigar para conocer la causa de la anomalía.

Las manifestaciones genitales, como las afecciones de estos órganos, repercuten sobre todo el organismo acompañándose en algunas ocasiones de disfunción vegetativa y psíquica; de tal manera que su conocimiento se hace útil y necesario, para poder interpretar, frente al enfermo, los síntomas, y darles su verdadero valor, diferenciando lo que corresponde a la malformación de lo que es propio de otras afecciones, e instituir un tratamiento oportuno y racional, que permita convertir en elemento útil a un ser que no lo es.

Tres capítulos comprende esta tesis: el primero se ocupa del desarrollo embriológico de los órganos genito urinarios de ambos sexos, porque su estudio comparativo facilita la comprensión de la materia; el segundo trata de las malformaciones del útero, vagina y vulva, y el tercero estudia el hermafroditismo.

Antes de entrar en materia expreso mi gratitud al Dr. Carlos BAMBARÉN y a mis maestros los doctores Constantino J. CARVALLO, Miguel ALJOVÍN, Carlos VILLARÁN y Hermilio VALDIZÁN, porque sus observaciones y consejos me han servido para dar forma a este trabajo.

El conocimiento de las malformaciones genitales es muy antiguo. HIPÓCRATES parece haber conocido y mencionado las anomalías congénitas del canal útero vaginal.

Julio OBSEQUENS, en su obra "De Prodigis", cita el caso de una mujer, habitante de Roma, que poseía doble vulva; y el de una niña muerta al nacer, que presentaba la misma deformidad.

CELSE indica, con algunos detalles, el tratamiento de las atrepsias de la vagina. SERRANS da la primera noción de las hernias del ovario.

Según MORGAGNI, es el anatomista italiano Antonio COITI que ha hecho la primera disección, en 1557, de un útero dividido en dos partes.

Gaspard BAUHIN, cita que en 1539, se disecó en París en el "College des Lombards" a una mujer cuya matriz estaba dividida por un tabique. El mismo autor relata que su hermano Juan, encontró en una niña la matriz partida como en la perra (1565).

Según RIOLAN, un caso semejante fué observado por SYLVIVS.

En 1625, RIOLAN, haciendo la autopsia de una niña hermafrodita, encontró el útero dividido completamente por un tabique mediano.

Tomás BARTHOLIN, en 1651, ha visto una mujer que presentaba dos vaginas que se abrían al exterior por dos orificios, el uno estrecho y el otro ancho; esta mujer dió salida a fetos por este último edificio.

BORRELLI señala el caso de una niña con dos vulvas, una encima de la otra.

En 1593 fué publicado un estudio de Pierre DIONIS, titulado "Historia anatómica de una matriz extraordinaria", en la que trataba de una dama de la corte de Luis XIV muerta al sexto mes del embarazo, cuya autopsia reveló la existencia de un útero bicorne. Uno de los cuernos rudimentarios, encerraba el feto, estaba roto.

Más tarde BAGARD, publicó sus Observaciones Anatómicas, sobre la matriz doble, en una mujer de 48 años, muerta en Nancy en el mes de diciembre de 1752.

En 1788 CANESTRINI encuentra un caso semejante al de DIONIS, SAVIARD, LITRE, VALLISNIERI, CASSAN, WEST, OLIVIER, DANNEO, LEROI, SUE y otros señalan nuevas observaciones sin interés particular.

En 1830, Juan MÜLLER, da en un estudio de conjunto,

una explicación embriológica satisfactoria de las anomalías uterinas.

Dos años más tarde, Isidro GEOFFROY-SAINTE HILAIRE y RATHKE escriben estudios serios.

BISCHOFF, MEISSNER y BUSCH, describen variedades de úteros dobles, dando los dos últimos una explicación basada sobre la detención del desarrollo.

En 1899, KUSSMAÜL, tiene el mérito de publicar la primera obra sinóptica, con una clasificación basada sobre la embriología.

ROKITANSKY, presenta una división de las anomalías del útero en cuatro grupos. FORSTER perfecciona esta clasificación distinguiendo las anomalías procedentes de una atrofia, de aquellas que proceden de una duplicidad.

FURTS y ESCHATZ, en 1897, perfecciona los trabajos de KUSSMAÜL.

Vienen luego las memorias de ELSHAUSEN, NEUGEBAUER y BANDL, tratando sobre todo de los úteros dobles complicados de hematometria y hematosalpins.

Entre los trabajos publicados en los últimos años, citaremos el de FREUND sobre la patogenia de los úteros dobles (1877).

El tratado SCHROEDER (1881) en donde son descritos los úteros dobles.

En 1885, SECHEYRON atribuye a las bridas vesíco rectales una gran importancia patogénica.

En 1897 un importante estudio de NAGEL en la Ginecología de VEIT y el tratado de Ginecología de POZZI.

En 1903, OMBREDANNE y MARTIN, presentan una importante memoria sobre los úteros dobles y su clasificación.

En los últimos tiempos el número de publicaciones sobre malformaciones genitales ha aumentado.

Entre nosotros, los observadores han tenido poco cuidado de publicar los casos por ellos vistos, de tal manera que la literatura médica peruana es pobre en datos sobre estas anomalías.

En el Diccionario de Medicina Peruana del doctor Herminio VALDIZÁN, parte inédita, encontramos estas notas históricas:

El año 1631 nació en Aracay, pueblo de la doctrina de Huamalíes, un monstruo hijo de don Diego Tapia, el cual "tenía dos cabezas, una lloraba y otra callaba, cuatro brazos, cuatro piernas, una barriga y dos sexos". Vivió dos

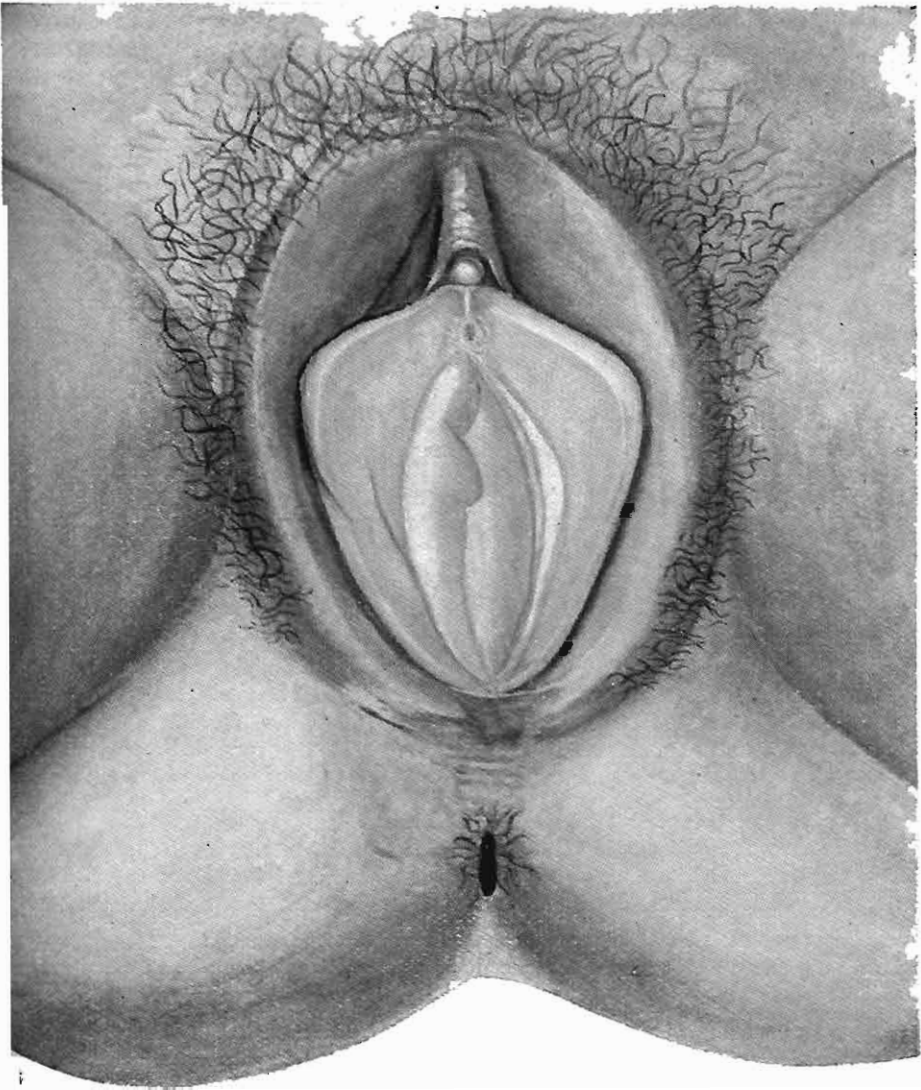
días. Bautizólos a cada uno por sí el P. Maestro Salas, religioso de la Merced (CALANCHA).

El año 1787, una negra bozal, "llamada Mariana, esclava de cierta señora principal de esta ciudad (Lima)", había dado a luz un monstruo con dos prominencias diformes y duras, una bajo el ombligo y otra en la espalda; tenía las orejas largas y agudas, como las del perro chusco («Mercurio Peruano» 1791). Esta misma mujer, en cuyos alumbramientos alternaba curiosamente un monstruo y un noñal, dió a luz en 1791 otro monstruo, del cual dice el citado periódico: "Carecía enteramente de cerebro, porque cortada la cabeza desde las cejas hasta la mitad del hueso occipital, le faltaba, el coronal, los parietales y aún la médula de que no había rastros; sólo se reconocía una leve membrana que cubría todo el espacio; las cejas y ojos estaban como tirados de la membrana misma que los hacía extremadamente espantosos. Tenía así mismo las orejas circulares, confundidas las ternillas y el órgano del oído en cuyo lugar se veía sustituida como una pequeña tela. Finalmente venían los dos sexos, el viril del cordón umbilical y casi confundido con él y otro en su sitio natural". Decía «Mercurio Peruano»: "a nuestro ver con justicia que el monstruo en referencia era digno de la consideración de los físicos y admiración de los curiosos".

En el año 1779, José Pastor de LARRINAGA anota un embarazo cuyo alumbramiento se produjo *por la uretra*. La mujer se llamaba Feliciano, pero era más conocida con el nombre de la «Pichita» (VALDIZÁN, Los embarazos de Pichita, en «Gaceta de los Hospitales de Lima»). La misma mujer en 1780 tuvo un alumbramiento análogo y en 1873 un tercero idéntico a los precedentes. En 1759 en Lambayeque una esclava del alcalde don Francisco Delgado tuvo un alumbramiento por el *recto*. Los cirujanos Juan CAZOS y Teodoro SIGUENAS, que asistieron a esta mujer, manifestaron que: por la extraordinaria colocación de los huesos del pubis (que es lo que llaman vulgarmente las mujeres, ser bajas de hueso) la naturaleza sólo había puesto el conducto de la orina, donde debía estar el orificio del útero, y que éste se hallaba encerrado dentro del ano hacia la parte superior, sin la menor lesión del músculo orbicular de esta parte llamada esfínter.

El año 1918, Manuel E. PORTUGAL y Carlos A. BAMBARRÉN publican un caso de «Sexo equívoco» por malformación genital.

TABICAMIENTO COMPLETO DE LA VAGINA



Desarrollo embriológico del aparato genito-urinario del hombre y la mujer

El desarrollo embriológico del aparato genital, está íntimamente ligado al de los órganos urinarios, siendo por esta razón imposible estudiarlos separadamente. Un ejemplo de esta afirmación lo dá [el cuerpo de Wolff, que después de haber funcionado durante un tiempo como riñón transitorio, se modifica y su canal se convierte en el canal excretor del testículo.

Los órganos genito urinarios internos evolucionan en la esfera del cuerpo de Wolff y los órganos genito urinarios externos se desarrollan a expensas del seno urogenital o del tegumento externo.

Aparato urinario.—Desde el punto de vista embriológico, el aparato urinario se compone de dos segmentos absolutamente distintos: un segmento superior glandular, el riñón y su conducto excretor el uréter; y un segmento inferior, formado por el reservorio vesical y su canal de evacuación, la uretra.

Riñones.—El órgano renal primitivo fué el celoma; cada célula epitelial de este último funcionaba como una célula renal, y la pared celómica formada por el conjunto de estas células, constituía una membrana filtrante para el agua contenida en los vasos subyacentes; por diferentes puntos el celoma se abría al exterior. De las diversas aberturas que servían para evacuar los productos secretados, se formaron conductillos renales que se encargaron especialmente de la secreción, en tanto que la filtración era hecha por la pared celómica. Esta separación de las dos funciones se observa todavía en el pronefros de las lampreas, dipneustos y anfibios, en los que se ve tubos renales encargados de la excreción, independientes de los glomérulos encargados de la filtración. Estos últimos forman una simple estroflexión de la pared celómica, sin continuidad con los tubos renales.

Más tarde, los tubos renales se apropiaron de la función de filtración y se anexaron los glomérulos tal como se ve en el pronefros de ciertos peces y en todos los tubos renales que suceden al pronefros.

En los vertebrados, los tubos renales son canalículos

transversales, segmentarios o metaméricos, implantados primitivamente en un conducto excretor común longitudinal, que lleva al exterior los productos de secreción. Estos canalículos pueden formar en el curso de la vida intrauterina tres órganos renales diferentes, que se suceden de delante a atrás a lo largo del conducto excretor común y son: 1º el pronefros o riñón cefálico; 2º el mesonefros o riñón primordial o cuerpo de Wolff que sigue al anterior; y 3º el metanefros o riñón definitivo que solo se encuentra en los amniotas. Los canalículos que forman estos diferentes órganos no difieren, más que por el modo como se forman, a causa del momento en que toman origen; y como las tres secciones señaladas se desarrollan sucesivamente, los canalículos renales toman en cada una de ellas caracteres particulares que corresponden al grado de desarrollo compatible con el momento en que existen, y esto hace distinguir perfectamente, al menos de una manera general, el pronefros, del mesonefros y del metanefros.

Pronefros.—Descubierto por J. MÜLLER en las larvas de los batracios, encontrado por REICHERT en los peces óseos, es hoy bien conocido en su estructura, merced a los trabajos de W. MÜLLER, M. FURBEINGR y GOETTE. Se le conoce también con los nombres de riñón cefálico, cervical, cuerpo de Müller, riñón precursor y otros. Está formado por cierto número de tubos renales sinuosos, dispuestos simétricamente a cada lado del mesenterio, a nivel de la porción cefálica del celoma. Estos canalículos se abren por su extremidad interna en la cavidad peritoneal; y por su extremidad externa en un canal colector primario que servirá en seguida de canal excretor al cuerpo de Wolff y que puede designarse, desde este momento, con el nombre de *canal de Wolff*; que desciende verticalmente en toda la longitud del cuerpo del embrión para ir a desembocar en las paredes laterales de la cloaca.

Las aberturas peritoneales de los tubos del pronefros están ensanchadas en forma de embudo y provistas de cilios en algunos animales. Estas aberturas son los *nefrostromas*, por dentro de los cuales un glomérulo alimentado por una rama de la aorta, hace eminencia en la cavidad peritoneal; luego todos los glomérulos se fusionan y forman un órgano único el *glomérulo del pronefros*. Es en el celoma en donde se acumula el líquido urinario trasudado al nivel del glomérulo, así se ve, en seguida de fenómenos de soldadura entre

las dos hojas peritoneales, la región pronefrética del celoma, aislarse más o menos por completo del resto de la cavidad, por grupos y constituyendo una *cámara pronefética*.

Los canaliculos del pronefros tienen su origen en los nefrotomas o pedículo de la proto-vértebra, por cordones llenos, que se individualizan en la región de la placa media, entre la séptima y la undécima metámera. Estos cordones cerrados, así metamerizados (nefrostomas) se incurvan hacia atrás y se unen por debajo del ectodermo en un tractus longitudinal que se prolonga hacia abajo hasta la Cloaca. Todas estas formaciones se ahuecan enseguida, circunscribiendo un espacio central; los canaliculos se abren en el celoma y el canal excretor o canal de Wolff desemboca en la Cloaca. En los celáceos y mamíferos la porción inferior, de este canal contrae íntimas conexiones con el ectodermo y aún ciertos autores se inclinan a pensar que se abren originalmente al exterior.

El pronefros persiste durante toda la vida en los peces óseos en donde adquieren su más completo desarrollo; en los mamíferos no existen sino vestigios. En algunos animales inferiores estos vestigios están representados por algunas vesículas dispuestas por encima del vértice del cuerpo de Wolff; a su nivel se pueden observar glomérulos que sobresalen en la cavidad celómica.

Mesonetros.—Atrofiado y desaparecido el riñón cervical, se presenta el mesonefros, conocido también con los nombres de *Cuerpo de Wolff*, debido al anatomista que lo descubrió en 1774, cuerpo pampiniforme, riñones de Oken, riñones primordiales, etc. Tiene este órgano el aspecto de un cuerpo reniforme, alargado en sentido vertical y colocado en la parte profunda de la cavidad abdominal, al lado de la glándula genital que ocupa su parte interna. Se halla mantenido en su posición por intermedio de un meso, corto y ancho (meso del cuerpo de WOLFF, mesonefron) que lo fija hacia atrás.

La envoltura peritoneal del cuerpo de Wolff lleva a su vez otros mesos: uno, que va a la glándula genital y forma el *mesotestis* o el *meso arduun* o *meso ovario*; otro al cordón urogenital, el *repliegue urogenital*; este se prolonga hacia arriba por una especie de ligamento falsiforme que avanza hasta el diafragma y por eso se llama ligamento *diafragmático*, y por su parte inferior acompaña al cordón urogenital en su trayecto por debajo del cuerpo de Wolff hasta el

cordón genital. Finalmente, la extremidad interior del mesonefros se encuentra unida a la región inguinal por el *ligamento inguinal de Koelliker*.

El cuerpo de Wolff presenta en su cara externa una serie de estrías formadas por los canalículos renales; por su parte anterior y externa desciende su canal excretor, canal de Wolff o urogenital, que no es otra cosa que el canal de pronefros, del cual se ha apropiado el mesonefros, después de la atrofia del primero; la parte inferior de esta formación se constituye por la proliferación de sus propios elementos. El canal excretor sigue una dirección vertical de arriba hacia abajo y un poco adentro, para ir a terminar en la cloaca.

El cuerpo de Wolff está constituido por una serie de canalículos sinuosos de dirección transversal que desembocan por una de sus extremidades en el canal de Wolff y por la otra están en relación con un glomérulo vascular que envuelve en toda su extensión, como en los corpúsculos de MALPIGHI del riñón adulto.

Cada canalículo wolffiano, canal segmentario o nefrída, consta de dos segmentos distintos: uno superficial externo, rectilíneo, más estrecho que el segmento profundo, que determina a su paso por la cara externa del cuerpo de Wolff el espacio estriado, que ha recibido el nombre de segmento recto, y que, posee un epitelio cúbico que avanza al interior del canal de Wolff; y un segmento interno o profundo, sinuoso, que lleva en su extremidad un corpúsculo de Malpighi, y que es ancho y tapizado por células poliédricas. Este segmento llamado contorneado, emite a veces ramificaciones de segundo y tercer orden.

Los glomérulos de Malpighi están formados por ramas salidas de la aorta que se apelotonan al ponerse en contacto con la extremidad de un tubo wolffiano contorneado en S, ésta lo rodea y se cierra lentamente sobre aquel, de manera que no queda sino un estrecho paso para el pedículo de los vasos, quedando el conjunto en la misma relación que un órgano con su serosa en la que el epitelio visceral se modifica.

Formado de esta manera el cuerpo de Wolff, se ve que se aproxima bastante al riñón del adulto. Su segmento contorneado y los corpúsculos terminales constituyen la parte secretante, mientras que el segmento recto y el canal de Wolff figuran los canales excretores.

El mesonefros funciona durante el período embrionario en los amniotas. Su desarrollo va degradándose cada vez más en diversos mamíferos; en el hombre existe en el estadio de 7 a 22 milímetros.

El cuerpo de Wolff se desarrolla a expensas de la *lámina media*, cada segmento situado por debajo del riñón cervical se transforma en un canalículo o *nefrotoma de Rucker* cuya extremidad profunda entra en relación con el canal de Wolff. En los celáceos los canalículos están provistos, desde su origen, de una luz central (nefroceles) que se abren en el celoma por un embudo segmentario, guarnecido de cilios vibrátiles (nefrostomas). En los amniotas los canalículos son cordones macizos que pierden pronto sus conexiones con el epitelio del celoma y no se ahuecan sino secundariamente. Desde el momento que entran en contacto con el canal de Wolff se vuelven sinuosos, al mismo tiempo su parte media se hincha en una pequeña vesícula cuya pared se invagina para darle cavida a un glomérulo vascular alimentado por la aorta. De este modo se forma en el trayecto de los canalículos wolffianos, corpúsculos de Malpighi que como se sabe caracterizan al riñón adulto. Desaparece luego el segmento comprendido entre los corpúsculos y el celoma y solo persiste la última parte, que describe nuevas sinuosidades y le dan al órgano su estructura definitiva. No se conoce el origen de las ramificaciones secundarias y terciarias; algunos piensan que proceden de yemas emanadas de la pared de los corpúsculos de Malpighi (BALFOUR). El cuerpo de Wolff se atrofia y desaparece quedando solo restos de él.

Ahora bien, haciendo el estudio comparativo del desarrollo del pronefros y el mesonefros en la serie de vertebrados, parece haberse demostrado que estas dos formaciones, a pesar de su aparición sucesiva, sólo representan segmentos distintos de un mismo órgano *nefrético*. Este sería el Holonefros de BRAUER, al cual algunos autores agregan también el metanefros. Dicho órgano *nefrético* se formaría a expensas de la *lámina media*, *placa nefrotomial*, segmentándose después para dar origen a los canalículos de los diferentes órganos renales.

Metaneiros.—Llamado también riñón definitivo, es hoy bien conocido después de los trabajos de KUPFFER, BORNHAUPT Y WALDEYER, quienes sostienen, contrariamente a la opinión de REMACK, que hace derivar el uréter de la Cloaca,

que este canal deriva de la extremidad inferior del canal de Wolff. En efecto, por encima del punto en donde el canal del cuerpo de Wolff desemboca en la Cloaca, su pared dorsal emite un mamelón o yema, que se introduce en la extremidad caudal de la lámina media no segmentada en nefrotomas (blastema renal, blastema metanefrogeno).

Este mamelón o yema renal de Tourneux, se insinúa por detrás del cuerpo de Wolff y sufriendo un desigual crecimiento llega al vértice de éste, pasando un poco arriba. En el embrión humano esta yema dará movimiento al uréter, pelvis, cálices y canales colectores del riñón (tercera semana).

La yema renal y el canal de Wolff desembocan por un canal común en el seno urogenital que el descenso del espón perineal en la cloaca, separa del intestino. Luego el segmento común no acorta debido al alargamiento del tabique mesodérmico comprendido entre el ángulo de la yema y el canal de Wolff. Poco a poco el segmento queda dividido en dos partes: una que sigue el canal y la otra que se encuentra en la prolongación de la yema; cuya abertura se situa entonces por encima de la del canal. Terminada por completo la división del segmento común, el descenso del tabique, le hace sufrir una torción y la separación termina hacia los 35 días; entonces la extremidad inferior se convierte en Uréter.

La abertura del canal de Wolff y del uréter en el seno urogenital, están muy próximas al principio pero no tardan en separarse debido al alargamiento del seno.

La extremidad superior de la yema renal presenta a la quinta semana una hinchazón que dará lugar a la pelvis. De esta hinchazón no tardan en salir cuatro yemas ahuecadas (conducto colectores de primer orden), cuya extremidad se hincha a su turno y emite tres o cuatro conductos colectores de segundo orden. Estos se comportan como los primeros y dan nuevas yemas que a su vez suministran ramas. Se puede de esta manera llegar a una docena de yemas sucesivas. Los conductos de primer orden al dilatarse forman los cálices mayores y los de segundo, los cálices pequeños. En lo que se refiere a los conductos del tercero y cuarto orden, se dilatan también, pero son absorbidos progresivamente por los cálices, de los que formaran parte integrante. Esto explica que en cada papila se abran de 10 a 20 conductos.

El origen de los diferentes segmentos de los tubos urina-

rios ha sido objeto de opiniones divergentes; hoy se admite con KUPFFER que los tubos colectores provienen de las yemas emitidas por los calices y que la parte secretora, es decir los tubos contorneados, asas de Henle y canales intermediarios nacen a expensas del *blastema renal* y que no se ponen sino secundariamente en relación con los tubos colectores.

Los primeros corpúsculos de Malpighi aparecen al comienzo del tercer mes, formándose otros, durante la vida fetal, a medida que crece el riñón. Su desarrollo es idéntico al de los corpúsculos del cuerpo de Wolff. Al cuarto mes se diferencian las asas de Henle, mientras que las sinuosidades se hacen más marcadas. Al quinto mes la constitución del riñón se aproxima a la del adulto. Durante el período fetal diversos surcos superficiales marcan la separación entre los diferentes lóbulos renales, correspondiendo cada uno a un cáliz. Estos surcos desaparecen después del nacimiento, persistiendo en muy pocas ocasiones.

Organos genitales internos.—En la parte superior de la cara interna del cuerpo de Wolff se encuentra una eminencia longitudinal que es el *pliegue o rodete genital*, llamado más comunmente, *glándula genital*, que dará origen al testículo o al ovario. Dicho nombre es impropio, en el sentido que no es una verdadera glándula, toda vez que ellas no crean los productos que vierten; sino son simples órganos en los cuales toman asiento las células germinales, células específicas que aseguran la perpetuidad de sujetos semejantes a aquel a que pertenecen.

Esta eminencia mesodérmica, revestida por el epitelio germinativo, penetra en la cavidad celómica, hallándose unida al cuerpo de Wolff por medio de un meso (mesotestis o meso ovario.) Desde el momento que este órgano comienza a definirse, se nota en medio de las células prismáticas que forman el epitelio germinativo, en especial en la parte media, elementos más voluminosos y de forma esférica, que se conocen con el nombre de *óvulos primordiales*. Estos elementos se encuentran en los dos sexos, se multiplican con gran actividad y rodeados de células epiteliales penetran en el estroma subyacente, formando cordones llenos que son los *cordones germinativos* que recorren la glándula genital en todo su espesor y se ponen profundamente en relación con un nuevo órgano desarrollado a expensas del cuerpo de Wolff y que es el órgano de Mihalkowicz. Al mismo tiem-

po la pared epitelial de los corpúsculos de Malpighi, vecinos al órgano genital, emite mamelones macizos que penetran en el meso, se ramifican, apelotonan y anastomasan entre sí formando una red. De esta red en la parte que está en relación con la glándula, se desprenden otros cordones, *cordones rectos*, que se unen a la extremidad de los cordones germinativos. En este momento se ve que el órgano genital encierra dos clases de cordones: unos superficiales que proceden del epitelio germinativo y otros profundos, localizados en la región del hilio y que provienen del cuerpo de Wolff: a este estado se le conoce con el nombre de *estadio indifferente*. A partir de este momento se realizan las modificaciones, que traerán como consecuencia la diferenciación en testículos u ovarios.

Cuando la glándula se transforma en testículos, los cordones germinativos persisten en toda su integridad y se convierten en canaliculos seminíferos, los cuales se alargan y contornean, a medida que el órgano aumenta de dimensiones. El órgano de Mihalkavics suministra la red testicular, *rete testis* o *rete vasculorum* y los cordones rectos figuran los canales o tubos rectos. Al tercer mes de la vida fetal se ve diferenciar en la superficie del órgano, entre el epitelio germinativo y las extremidades superficiales de los cordones germinativos que se han desprendido de este epitelio, una capa conjuntiva que se transformará en seguida en una membrana fibrosa, la *albugínea*. Al mismo tiempo el epitelio germinativo disminuye de altura, se aplana, contrariamente a lo que se observa en el ovario; la superficie del testículo se vuelve lisa y brillante.

Al evolucionar los cordones germinativos en canaliculos seminíferos, quedan llenos durante el período fetal. Su contenido comprende pequeñas células poliédricas llamadas *células epiteliales del testículo* y células voluminosas, esféricas, de protoplasma transparente llamados *óvulos machos*. En los primeros meses que siguen al nacimiento se produce una proliferación activa de estos elementos, al mismo tiempo que se proveen de una luz central que sigue al eje del conducto seminífero. Los óvulos machos desaparecen, las células epiteliales dan origen a las células de Sertoli; mientras que los elementos que presentan los caracteres de la espermatozoides del adulto, derivan de la multiplicación de los óvulos machos. Finalmente al término del embarazo, ocho a diez meses, los cordones de la *rete testis*, así como los cordones

rectos se ahuecan ofreciendo una luz central provista de una capa única de células. Las células intersticiales se diferencian al tercer mes.

En el órgano femenino u *Ovario*, derivado de la glándula genital, los cordones germinativos, después de haberse separado del epitelio germinativo, se vuelven estacionarios o entran en regresión; ellos son conocidos con el nombre de cordones medulares. Las formaciones wolffianas: canal de Wolff, canalículos wolffianos, red ovárica, proveniente del órgano de Mihalkavics, se atrofian y desaparecen más o menos completamente. Sus vestigios están representados en el adulto por el órgano de Rosenmüller. Al mismo tiempo el epitelio germinativo, poliestratificado, prolifera de nuevo; los cordones que de él emanan se hunden en la capa superficial del ovario, se ramifican, se anostomasan entre sí y forman los cordones de Valentín PFLÜGER. Esta proliferación continúa durante los últimos meses del embarazo y aún después del nacimiento. Una capa primitiva, albugínea, primitiva, colocada más profundamente que en el macho, separa hasta el séptimo mes, en el feto humano, la zona cortical recorrida por los cordones ovígenos, de la zona medular que engloba los cordones medulares. La albugínea primitiva desaparece, en tanto que las células del epitelio germinativo se disponen sobre una sola capa y forman una membrana conjuntiva por debajo del epitelio que es la albugínea definitiva.

Hacia el fin del embarazo, en el feto humano, los cordones de Valentín PFLÜGER se dividen en pequeños segmentos esféricos, formando los *folículos primordiales*, en cuyo centro se encuentra una célula voluminosa, el *óvulo primordial*. En la superficie de este óvulo se halla una capa única de células planas o cubitas, derivadas como el óvulo central del epitelio germinativo.

El número de folículos primordiales, alojados en la capa superficial, capa *ovígena*, es enorme, puede llegar a varios centenares de miles (niña de tres años). Estos folículos, por una serie de transformaciones, se convertirán en los *oviscos* del adulto, conocidos mejor con el nombre de folículos o vesículas de de Graaf. Los elementos superficiales que representa la membrana granulosa, proliferan activamente, forman una capa espesa al rededor del óvulo central. En esta capa granulosa se produce desde el principio una depresión ocupada por el *líquido folicular*, que aumenta lenta-

mente de cantidad, distiende el ovisaco y rechaza hacia afuera los elementos de la membrana granulosa. La parte de esta membrana en la que se encuentra incluido el óvulo se hunde en la cavidad folicular; es el *cumulus proliger*.

Todos los folículos primordiales no sufren esta evolución, la mayoría se atrofian en los años que siguen al nacimiento.

Vías genitales. — Las vías genitales que reciben los elementos sexuales, elaborados en las glándulas genitales, se desarrollan a expensas del cuerpo y del canal de Wolff y del conducto de Müller.

El conducto de Müller se forma desde los primeros tiempos de la existencia del cuerpo de Wolff manteniendo íntimas relaciones con aquel. Cuando está completamente constituido, parte de la extremidad superior del cuerpo de Wolff, borde externo, donde se abre en el peritoneo por un orificio infundibuliforme. Se coloca luego en el borde externo del cuerpo de Wolff por fuera de conducto de este nombre y recorre toda la longitud del riñón primitivo. Pasa luego por detrás del conducto de Wolff y se coloca por dentro él, se acoda en la línea media, para unirse al del lado opuesto y fusionándose entonces con los dos conductos de Wolff, forman un cordón grueso, único y medio, situado entre el recto y la vejiga, el *cordón genital de Tiersch*, que descende en un meso frontal tabicando la cavidad celómica, desde la pelvis hasta la terminación de estos canales en el seno urogenital. Este cordón comprende en su centro los tubos epitelianos de los conductos de Müller, en los lados de estos, los tubos epitelianos de los conductos de Wolff, encontrándose los cuatro reunidos por una vaina común de mesenquima.

El conducto de Müller se desarrolla en su segmento craneal por una invaginación del epitelio celómico que se produce en la cara externa de la extremidad superior del cuerpo de WOLFF; después se prolonga inferiormente por proliferación de sus propios elementos, encontrándose aplicado contra el epitelio del canal de Wolff, de modo que sus relaciones de contigüidad hacen creer en su procedencia wolffiana.

La evolución ulterior del cuerpo y del canal de Wolff, así como la del conducto de Müller, varían según el sexo.

En el sexo masculino, *en el hombre*, las vías genitales y vías espermáticas tienen su origen esencialmente wolffiano.

WALDAYER divide el cuerpo de Wolff en dos regiones: una *superior genital o porción sexual* y otra interior, *región o porción urinaria*; distinguiéndose la primera de la segunda por el hecho de que sus canalículos no están jamás ramificados. En el hombre la parte sexual del cuerpo de Wolff, persiste en toda su extensión, los canalículos wolffianos son el origen de los tubos rectos, la rete testis y los conos eferentes del testículo. *Como eferentes* que conservan sus conexiones con la red testicular. El canal de Wolff suministra por su segmento superior el *canal del epididimo* y por su porción inferior el *canal deferente*. Las vesículas *seminales* aparecen hacia el fin del tercer mes, bajo la forma de mamezones ahuecados, emanados de la pared dorso lateral de los canales diferentes, cuya porción terminal, comprendida entre la vesícula y el canal de la uretra, representa el *canal eyaculador*.

Durante el descenso del testículo, el punto donde el ligamento inguinal se fija sobre el cordón urogenital que encierra el canal de Wolff, es arrastrado. Resulta así la producción de una asa de vértice inferior, que separa el canal de Wolff en dos partes: una externa canal del epididimo, la otra interna canal deferente. Al mismo tiempo el testículo se endereza poco a poco y se coloca en el ángulo formado por el epididimo y el canal deferente. Más tarde por su crecimiento hace eminencia hacia adelante de la cavidad abdominal y se coloca al lado del canal deferente que rechaza hacia adentro y atrás.

Los canalículos de la craneal, que se han desprendido de los canalículos seminíferos, forman apéndices en la cóla del epididimo o en el origen del conducto deferente y constituyen los *vasos aberrantes o vascula aberrantia*, que algunos consideran también como canalículos de la porción urinaria que no han tomado parte en la formación de la red.

En lo que se refiere a la *Hidátide Peliculada*, suspendida por un pedículo mas o menos manifiesto, a la superficie de la cabeza del epididimo, representa un vestigio del segmento superior del canal de Wolff en relación con el pronefros. A veces este segmento superior se divide en varias vesículas, que se encuentran implantadas en el adulto en la cabeza del epididimo o bajo el revestimiento ceroso y cuya significación es la misma.

La porción urinaria del cuerpo de Wolff, se atrofia y reabsorbe casi por completo; no quedando sino vestigios en

el hombre adulto, que se reducen a dos o tres masas de vesículas y tubos irregulares, alojados en la parte inferior del cordón por encima de la cabeza del epididimo. A estos restos embrionarios se conocen con el nombre de *órgano de Giraldes*, cuerpo *innominado y paradidimo*.

En el sexo femenino la porción sexual del cuerpo de Wolff persiste, a excepción de la red comprendida en el meso ovario que desaparece en la especie humana. Constituye en el adulto un órgano pectiniforme, alojado en el espesor del ligamento ancho, entre la trompa y el ovario, formando un tronco colector paralelo a la trompa en el que vienen a desembocar unos 15 canales tortuosos y que terminan por una extremidad ligeramente hinchada en la vecindad del hilio ovárico. Este órgano lleva el nombre de *órgano de Rosemuller*, llamado también *paraovario o epoofores* por WALDEYER y que es análogo al epididimo del hombre.

En ciertos mamíferos el órgano de Rosemuller presenta más complejidad que en la mujer y se parece mucho al epididimo. En la vaca al contrario el órgano de Rosemuller desaparece y sólo queda la red ovárica. En lo que se refiere al segmento interior del canal de Wolff situado por debajo del cuerpo de Rosemuller, se atrofia normalmente al cuarto mes, pero puede persistir excepcionalmente en una gran parte de su extensión. Son estos vestigios los que dan lugar a quistes de la pared ántero lateral de útero y de la vagina.

La persistencia del segmento interior del canal de Wolff en la mujer, en donde figuran dos conductos paralelos alojados en la parte anterior de la vagina y que se abren en su extremidad vestibular, son conocidos con el nombre de *canales de Gartner*.

La *hidatide pediculada* de la trompa, suspendida a una de las franjas del pabellón, es homóloga de la que se encuentra en el hombre; representa un vestigio del segmento superior del canal de Wolff. La porción urinaria del cuerpo de Wolff está completamente reducida en la mujer, sus restos están representados por vesículas en el espesor del ligamento ancho, entre el ovario y la trompa, por dentro del órgano de Rosemuller. Se designa con el nombre de *paraovario o paraotero* por WALDEYER por indicar su homología con el paradidimo del hombre.

Estos últimos vestigios señalados, tienen en ambos sexos idéntica estructura. Sus elementos se encuentran tapiza-

dos por células epiteliales cilíndricas con cilios vibrátiles, y en el líquido contenido en su interior hay frecuentemente cristales de colesteroína.

Las vías genitales en la mujer, se forman exclusivamente a expensas del conducto de Müller; pues mientras que en el hombre hemos visto que persiste el cuerpo y el canal de Wolff, desapareciendo los conductos de Müller, en la mujer sucede lo contrario, dando éstos origen a las trompas, útero y vagina.

Por otra parte, la inserción del ligamento inguinal, futuro ligamento redondo, sobre el cordón urogenital, divide a los conductos de Müller en dos segmentos; uno superior, contenido en el cordón urogenital, a lo largo del borde anterior del cuerpo de Wolff y otro inferior que se dirige hacia la línea media después de acodarse con el del lado opuesto.

El segmento superior forma *las trompas*, su abertura peritoneal ensanchada a manera de embudo; constituye el papellón. El desarrollo de estos órganos es lento. Al quinto mes las extremidades internas de los ovarios están en contacto con los bordes laterales del útero; ellas no se separan sino en el momento del nacimiento. Los pliegues de la mucosa tubaria se presentan al cuarto mes y las células epiteliales se cubren de pestañas vibrátiles al fin de la gestación. Las trompas, rectilíneas al principio, se incurvan después, tomando el aspecto de tirabuzón; pero sus curvaturas, se atenúan después del nacimiento, comenzando por la extremidad uterina.

El segmento inferior fusionado con el del lado opuesto al tercer mes en el feto humano, forma un canal impar y mediano, que es el origen del útero y de la vagina. Este canal es conocido con los nombres de *canal útero vaginal* o canal genital de Leuckart. La fusión principia en los mamíferos, en la parte media del cordón genital, o en la unión del tercio inferior con los dos tercios superiores; luego ella se extiende hacia sus dos extremidades, quedando terminada la formación del útero y la vagina al quinto mes por la desaparición del tabique mediano, situado entre los dos conductos de Müller cuya reabsorción se hace de abajo arriba. Los cuernos uterinos están representados por las porciones de los conductos de Müller comprendidas entre los ligamentos redondos y el vértice del cordón genital.

En el feto humano el útero es bicorne hasta el fin del tercer mes, esta división se nota en el interior por un septum y

exteriormente por un surco; durante largo tiempo persisten estas trazas de dualidad; poco a poco el fondo se ensancha lateralmente a expensas de los cuernos horizontales, que así desaparecen progresivamente de dentro afuera. Las extremidades inferiores de los conductos de Muller, llenos y divergentes, se fusionan en ultimo lugar al cuarto mes.

La división más o menos marcada del útero que se observa en las distintas especies y la pequeñez del cuerpo, previenen de que el límite entre la vagina y el útero queda más o menos alto en el cordón genital. Si este límite llega al vértice del cordón; el útero estará representado exclusivamente por dos cuernos que se abren por dos orificios distintos en la vagina, el útero será doble como en el conejo, la liebre. Si al contrario, el límite se encuentra en el espesor mismo del cordón, a una corta distancia del vértice, el útero estará provisto de dos largos cuernos como en la rata. Por último el cuerpo uterino será cuanto más grande, cuanto que la separación entre la vagina y el útero se produzca a una distancia más grande del vértice uterino (carnívoros, paquidermos, rumiantes, solípedos).

En los marsupiales los conductos de Muller no se fusionan, sino que evolucionan aisladamente y dan lugar a dos úteros y dos vaginas que se abren por dos orificios distintos en el vestíbulo. El obstáculo que se opone en estos seres a la fusión de dichos conductos, son los uréteres, que en lugar de abrazar en su curvatura al cordón genital, se introducen entre los conductos de Muller en medio del cordón y lo descomponen en dos mitades laterales, llevando cada una un conducto de Muller y un canal de Wolff.

Al principio del cuarto mes, cuando la fusión de las extremidades distales de los conductos de Muller es completa, el epitelio poliédrico estratificado que tapiza primitivamente el canal genital sufre modificaciones importantes. La mitad superior o uterina del canal genital, se presenta tapizada por un epitelio prismático que avanza al interior de la trompa; en tanto que la mitad inferior o vaginal posee un revestimiento epitelial pavimentoso estratificado que se pierde inferiormente en el tapón epitelial que cierra el orificio vaginal; y resulta de la fusión de las extremidades inferiores llenas, de los conductos de Muller. El tapón ocupa el vértice de una saliente de la pared posterior del seno urogenital que se encuentra igualmente en el macho y que representa e

esbozo de himen. En este punto el diametro transversal de la vagina está disminuído.

A medida que el canal genital crece y se aplana de delante atrás en su porción vaginal, las paredes epiteliales opuestas se abrazan y sueldan de abajo arriba. Al principio del quinto mes, la lámina epitelial de la vagina (TOURNEUX) resultante de estas soldaduras y llenando la cavidad vaginal en toda su extensión, da nacimiento por su extremidad profunda, un poco por debajo de la transición epitelial, a un mamelon lameloso figurando una cúpula aplanada de delante atrás, que penetra en el espesor del canal genital, y esculpe un mamelon de idéntica forma que representa la porción vaginal del cuello del útero u ocico de tenca. La superficie de este segmento vaginal está arrugada durante todo el período fatal.

Delimitado el ocico de Tenca, las células epiteliales que componen la lámina epitelial de la vagina aumentan de volumen y proliferan activamente, dando por resultado la distensión rápida y considerable de este conducto. Pero esta proliferación no determina solamente la dilatación transversal de la vagina, sino que actúa también en el sentido longitudinal, modificando la forma del ocico de tenca y los fondos de sacos que las limitan, y rechazando la extremidad interior estrechada de la vagina en el vestíbulo.

La saliente vaginal o himenial que corresponde al *verum montanum* del macho, se acusa rápidamente hacia el fin del quinto mes. "Todo concuerda para mostrar que aquello que se llama *himen* no es otra cosa que la extremidad anterior de la vagina, reforzada al exterior por la mucosa vulvar" (BUDIN).

En el caso que la unión de las dos extremidades inferiores de los conductos de Muller no se haga, entonces la saliente himenial presenta dos orificios que dan entrada a una cavidad vaginal única (himen doble).

Es probable también que en la formación del segmento inferior o himeneal de la vagina, tomen parte las porciones inferiores de los conductos de Wolff, toda vez que en fetos, al cuarto mes, se encuentran, en medio de las células epiteliales que cierran el orificio de la vagina, dos cadenas laterales de granos amarillentos, como existen en los conductos de Wolff en vías de desaparición.

M. RETTERER cree que la porción de la vagina que corresponde al bajo fondo de la vejiga y al segmento superior

de la uretra rodeado de un esfínter estriado completo, deriva de los canales de Muller. En cuanto a la porción de la vagina que corresponde al segmento inferior de la uretra, es decir a la mitad inferior donde el esfínter uretral estriado está interrumpido sobre la parte posterior, resulta, como el segmento de la uretra que está en relación con ella, del tabicamiento del seno urogenital.

Las columnas del árbol de la vida del cuello uterino se desarrollan al cuarto mes; en cuanto a los surcos que delimitan los pliegues, se presentan más tarde.

Durante la vida fetal y aun en la época del nacimiento, las células epiteliales que tapizan la cavidad del útero (cuerpo y cuello) están desprovistas de pestañas vibrátiles. El pasaje de este epitelio prismático al pavimentoso de la vagina se hace gradualmente (octavo mes); a partir de esta época el cambio es brusco como en el adulto.

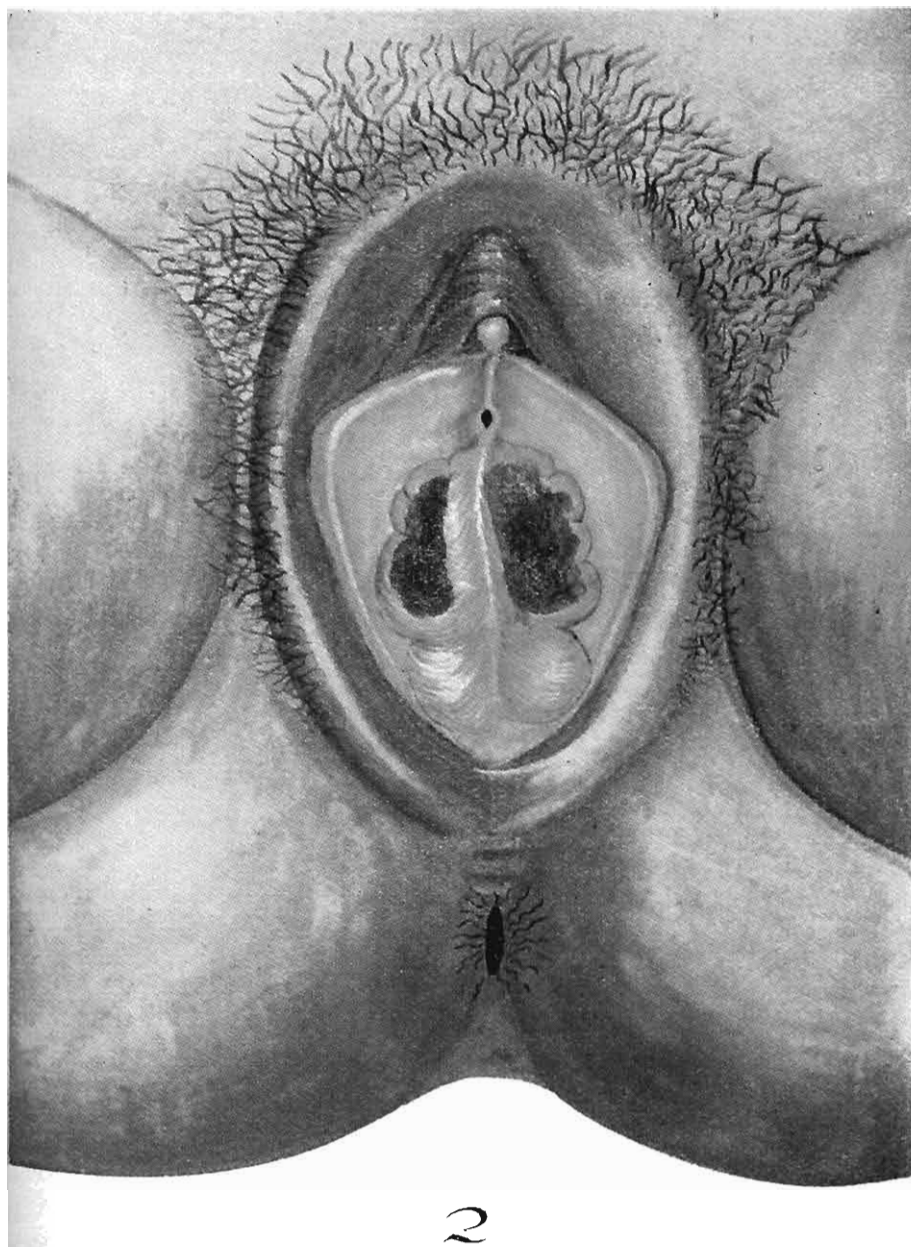
El epitelio cilíndrico del canal cervical sufre al décimo mes la transformación mucosa. Al mismo tiempo se forman folículos mucoso que se abren en la superficie de los pliegues del árbol de la vida o en los surcos limitantes (glándulas del cuello); estas modificaciones están en relación con la formación de un tapón mucoso que en el recién nacido ocupa toda la longitud del cuello.

Los rodetes o pliegues transversales de la vagina se presentan al quinto mes bajo la forma de yemas salidas de la lámina epitelial, que penetran en el espesor del corion de la mucosa; en cuanto a las papilas dérmicas, sólo se presentan en la superficie de los pliegues al momento del nacimiento.

La diferenciación de las paredes del canal genital en mucosa y muscular, no aparece sino al principio del sexto mes. Según PILLET, la musculatura primitiva del conducto de Muller se compondría de dos capas: una interna circular y otra externa longitudinal. La capa media plexiforme del útero de la mujer sería debida a la formación de un abundante plexo vascular interpuesto, cuyos vasos entrarían en relación con los haces musculares que pertenecen a las dos capas señaladas antes.

En el hombre el segmento medio de los conductos de Muller desaparece por completo; sólo las extremidades persisten. La extremidad superior forma en el hombre la hidatide no pediculada o sesil de Morgagni; especie de pabellón frangido, abierto en la cavidad vaginal e implantado por

TABICAMIENTO COMPLETO DE LA VAGINA



vértice sobre la extremidad ántero superior del testículo, o a veces en el surco que separa esta extremidad de la cabeza del epidídimo. La cavidad de esta formación está tapizada por epitelio prismático cilado.

Las extremidades inferiores de los conductos de Muller, soldadas entre sí, forman un pequeño órgano hueco, que se abre en la región prostática del canal de la uretra, en el vértice del *verum montanum*, entre los dos ramales eyaculadores. Este es el *utrículo prostático o útero macho o vagina macho* de THIERSCH.

Se considera el himen como una dependencia de la vagina, pero, en concepto de Pozzi, forma un aparato independiente vulvar, que se desarrolla, según dicho autor, del modo siguiente: "el desarrollo del himen es tardío en el embrión femenino; no es sino a las 19 semanas que se ve aparecer una especie de repliegue al rededor del conducto vulvo-vaginal, en el orificio anterior del canal vaginal, formado arriba por la fusión de los conductos de Muller, y abajo por el canal vestibular, vestigio del seno urogenital."

"Tiene al principio dos salientes lineares que avanzan sobre la línea media hasta que se encuentran; el himen es en este momento un órgano doble, y la bandeleta que forma de cada lado de la hendidura urogenital se continúa más allá de la abertura de la uretra, hasta la base del clítoris. Cuando los orificios vulvar y uretral están constituidos, encuadra a una y a otra de estas aberturas, formando a la primera el collarite del himen y a la segunda un rodete anular muy visible en los niños, que se continúa hacia abajo con el himen, y hacia arriba con una saliente mediana, análoga a la brida de los hipospadias masculinos. El aparato himenial se compone de tres partes: primero, el himen; segundo, el rodete del meato (algunas veces tan pronunciado, que merece el nombre de himen uretral); tercero, la brida masculina." Esta concepción de Pozzi es importante para explicar ciertas anomalías, como la persistencia del himen en la ausencia congénita de la vagina.

Organos génito urinarios externos

El desarrollo de los órganos génito urinarios externos está íntimamente unido con el de la cloaca, a la cual se refiere la formación de la vejiga, toma también parte en la formación

de estos órganos el tegumento externo. Por este motivo comenzaremos su estudio por el de la cloaca.

El intestino terminal se dilata en una ampolla ovoidea la cloaca interna endodérmica, especie de encrucijada en la cual desembocan el intestino del lado dorsal, la alantoides del lado ventral y los conductos de Wolff en la parte dorsal lateral. Esta cavidad se encuentra obturada superficialmente por la membrana cloacal y envía hacia su parte inferior un prolongamiento tubular conocido con el nombre de intestino caudal o post anal.

Bien pronto está encrucijada no tarda en ser dividida por el descenso de un tabique principal, mesodérmico, interpuesto entre el canal alantoides y el intestino, conteniendo en su duplicadura una prolongación del celoma, y que ha recibido el nombre de *repliegue perineal de Koelliker* o de *espólón perineal*. Este repliegue no queda limitado a la parte superior de la cloaca, sino que desciende progresivamente, dividiendo dicha cavidad en dos cámaras secundarias: la anterior o ventral, que se continúa hacia arriba con el canal alantoides y lleva además los conductos de Wolff, se llama, con J. MULLER, *seno urogenital*; la posterior o rectal contiene el recto y el ano. Para MECKEL, LEUCKART y otros, el nombre de seno urogenital sólo corresponde a la parte inferior de la cámara anterior, porción común a los órganos genitales y urinarios situada por debajo del abocamiento de los canales eyaculadores. TOURNEUX, con el fin de evitar confusiones, llama a esta porción inferior conducto *urogenital*, nombre aplicable en los dos sexos, reservando al segmento superior la denominación de conducto *uretro vesical*.

A expensas del conducto urogenital se forman en el sexo femenino, el vestíbulo, llamado también canal vestibular, y en el hombre la porción prostática situada por debajo de la desembocadura de los conductos genitales, la porción membranosa y vulvosa del canal de la uretra.

El conducto uretro vesical da nacimiento en la mujer a la vejiga y a la uretra entera, y en el hombre a la porción de uretra prostática, comprendida entre la vejiga y los conductos genitales.

De otro lado, a medida que se alarga el espólón perineal, encuentra en un momento dado la membrana cloacal y se suelda con ella; de este modo, dicha membrana queda dividida en dos segmentos: el uno anterior, que cierra el seno

urogenital (membrana urogenital); el otro posterior, que obtura el recto (membrana anal). Luego la membrana urogenital se perfora, por un proceso de vacuolización, seguida de la desaparición de una gran parte de sus elementos histológicos, poniendo así el seno urogenital en comunicación con el exterior por la *hendidura o fisura urogenital*. Un poco más tarde, la membrana anal se reabsorbe por idéntico mecanismo, y el resto se abre al exterior por el *orificio anal*.

Pero al mismo tiempo que estas formaciones se realizan, se ve que la membrana cloacal, después de la desaparición de la capa mesodérmica media, queda reducida al ectodermo y al endodermo, cuyos elementos se disponen en un solo plano para cada hoja; en estas condiciones dicha capa es muy delgada, pero a medida que continúa el descenso del espolón perineal, la membrana cloacal se espesa en su porción anterior o urogenital debido a la fusión de los elementos de las capas ectodérmicas y mesodérmicas. A esta porción así constituida que cierra por delante la cloaca, ha recibido el nombre de *tapón cloacal de Tourneux*. La forma que adapta no es regularmente cilíndrica, sino aplanada lateralmente como la membrana cloacal a la cual sucede (lámina cloacal). De todo esto se deduce que la membrana urogenital, que no es sino la parte anterior de la membrana cloacal y por consiguiente de la lámina cloacal, se presenta igualmente bajo el aspecto de una lámina vertical y mediana; esta es la *lámina urogenital*. En lo que se refiere a la membrana anal, queda siempre delgada.

Las dimensiones de la lámina urogenital aumentan en longitud y profundidad con el desarrollo del tubérculo genital. Levantándose éste al nivel del borde superior de la lámina, parte anterior, el tejido mesodérmico del tubérculo atrae la porción contigua de aquella, que se prolonga así en toda su longitud a lo largo de la cara inferior.

En el momento que el seno urogenital se abre al exterior por la hendidura genital, ésta se prolonga sobre la cara inferior del tubérculo por un canal, escalado en el borde inferior (superficial o cutáneo) de la lámina urogenital, a expensas de este canal o *surco urogenital*, se desarrolla en la mujer, la porción preuretral del vestíbulo hasta la cima del clítoris, y en el hombre la porción esponjosa de la uretra.

El tabicamiento de la cloaca comienza temprano en el estadio de 5 milímetros se ve el descenso del espolón perineal que termina cuando el embrión tiene 16 milímetros y po-

co después el conducto urogenital se abre al exterior. En cuanto a la membrana anal se abre cuando el embrión llega a los 25 milímetros. El espolón perineal después de dividir la cloaca forma con sus propios elementos el tabique *recto urogenital*. El mecanismo de esta formación es todavía objeto de discusión entre los autores. Los unos como RETZER piensan, que el tabique cloacal resulta de la unión de una línea media de dos repliegues frontales laterales, los *repliegues de Rathke*, que se fusionan de arriba abajo; otros como KOELLIKER, admiten la participación de los repliegues laterales de la cloaca en la formación de tabique; pero atribuyen el rol principal al descenso del repliegue perineal interpuesta entre el intestino y el pedículo de la alantoides; finalmente TOURNEUX, no acepta sino la existencia de un repliegue único, el espolón perineal, que alargándose de arriba abajo en la cavidad cloacal por detrás del abocamiento de los canales de Wolff, la divide en los dos segmentos ya conocidos.

Vejiga.—Este órgano se desarrolla a espensas de la porción intra embrionaria de la vesícula alantoides, que como sabemos en un divertículo del intestino caudal con el cual se continúa sin líneas de demarcación bien neta por un canal curvilíneo que constituye la cloaca. Esta porción intra embrionaria de la alantoides, no tarda en diferenciarse, en dos porciones: una superior que tiene un calibre relativamente reducido y constituye el *uraco*, la otra inferior que se dilata para constituir el esbozo de la vejiga. Inferiormente la vejiga se abre en el seno urogenital cuya parte superior es absorbida por la vejiga, permitiendo así, a los uréteres desembocar en este órgano.

La vejiga alojada durante el primer mes en la pared abdominal anterior aumenta de volumen durante el segundo, descendiendo progresivamente a la pelvis al fin del segundo año.

Las diferentes tónicas de la vejiga están perfectamente diferenciadas al cuarto mes de la vida fetal. El epitelio deriva del revestimiento cloacal.

El canal del uraco queda permeable en toda su longitud hasta la mitad de la vida intrauterina; después, el segmento superior se oblitera, su epitelio se atrofia y se convierte en un cordón fibroso (ligamento mediano de la vejiga), mientras que el segmento inferior persiste y se abre en el adulto en el vértice de la vejiga.

Uretra.—Se compone embriológicamente de dos porciones distintas: una profunda (uretra posterior) que se desarrolla por intermedio de la parte inferior del seno urogenital y otra, superficial (uretra anterior) cuya evolución está unida a la del tubérculo genital. El revestimiento endodérmico del seno urogenital suministra en el hombre el epitelio de las porciones prostáticas, membranosa y bulbosa del canal de la uretra y por una serie de invaginaciones da nacimiento a las diferentes glándulas que en él se abren (glándulas prostáticas, bulbo uretrales, uretrales). En la mujer forma la totalidad de la uretra y del vestíbulo con sus formaciones glandulares. El segmento que toma nacimiento en el tubérculo genital corresponde a la uretra esponjosa del hombre cuyo modo de formación se explicará después.

Tubérculo genital. — *Estadio indiferente.* — Las investigaciones de TIEDEMANN y ECKER, han demostrado, que el desarrollo de los órganos genitales externos durante los dos primeros meses de la vida embrionaria, son análogos en ambos sexos. Abierto el seno urogenital al exterior, se encuentra por delante de este orificio el *tubérculo genital*, que apenas marcado sobre embriones humanos de ocho milímetros se alarga durante el segundo mes y llega en los embriones de veinticinco milímetros a una longitud de dos milímetros; presenta sobre su cara inferior y en la línea media un canal, que es el *surco urogenital* que se termina adelante, a alguna distancia del vértice del tubérculo y que por detrás se pierde con la *hendidura urogenital*, en una depresión trasversal que limita posteriormente una saliente (*rodete anal*) provisto de dos o tres pequeños tubérculos. La base del tubérculo genital está limitada de cada lado por dos grandes rebordes que son los *rodetes genitales*. La extremidad inferior de estos rodetes se continúa con el rodete anal por detrás del cual se eleva la eminencia coxígea. Por dentro de los rodetes genitales aparecen dos repliegues menos salientes, los *repliegues genitales* que se continúan hacia adelante con los labios del *surco urogenital*, sobre la cara inferior del tubérculo genital.

Es precisamente hacia la mitad del segundo mes lunar, que el espolón perineal, termina su descenso y viene a hacer saliente al exterior, separando el ano del orificio urogenital. Poco después, la depresión anal, dirigida en su origen trasversalmente, se incurva en forma de media luna o de V, cuya concavidad mira adelante; debido al crecimiento desigual de

sus partes. la eminencia coxígea se encuentra rechazada hacia atrás, llevando consigo la parte media del rodete anal cuyas dos extremidades tienden a juntarse hacia adelante.

Al mismo tiempo que estas modificaciones se verifican, el tubérculo genital aumenta de dimensiones, llega a tener dos milímetros de longitud por uno de anchura y presenta una extremidad hinchada, que un ligero surco separa del cuerpo. Los rodetes genitales se vuelven más salientes y tienden a separarse del rodete anal para continuarse con el tabique del periné. Por otra parte, la porción de la lámina urogenital que corresponde al glande, prolifera hacia afuera, y forma a lo largo de la cara inferior de este órgano una cresta longitudinal a la cual TOURNEAUX llama *muro balánico*.

Tal es la disposición de la región hacia la novena semana, momento a partir del cual se producirán una serie de transformaciones, según el sexo, que traerá como consecuencia la diferenciación de los órganos genitales externos.

Sexo masculino. — En el hombre el tubérculo genital crece mucho, se endereza, y se convierte en la porción libre de la *verga*, terminada por el *glande*. El tabique perineal se espesa y un rafe aparece sobre la línea mediana (rafe perineo escrotal) que no resulta de la soldadura sobre la línea mediana, de dos formaciones primitivamente separadas (repliegues laterales de la cloaca hacia atrás, rodetes genitales adelante), sino que se desarrolla exclusivamente a expensas del espolón perineal, que en su movimiento de descenso se exterioriza bajo la forma de un rafe antero posterior, que aumenta progresivamente en longitud por el espesamiento del periné y el crecimiento de las bolsas. Sólo los bordes de la hendidura y del surco urogenital convergen y se fusionan entre sí, para formar la porción esponjosa del canal de la uretra. El rafe del pene proviene de esta soldadura y prolonga hacia adelante el rafe perineo escrotal que se atrofia y desaparece completamente en el adulto.

En fin, los rodetes genitales, cuyas extremidades interiores están en continuidad con la parte superior del espolón perineal, aumentan de volumen y constituyen las bolsas.

En el feto de cuarenta a cincuenta milímetros, el surco urogenital convertido en una canal profunda, recorre toda la longitud del pene, excepto el glande. En este momento, los dos bordes de la hendidura urogenital comienzan a juntarse y a fusionarse sobre la línea media. La soldadura co-

mienza en la parte posterior, luego progresa de atrás adelante, invade el surco urogenital que se transforma gradualmente en la porción esponjosa del *conducto de la uretra*. En esta época, principia también la elevación prepucial (segunda mitad del tercer mes); la porción todavía abierta del surco, afecta la forma de una excavación irregularmente losángica, situada a nivel de la base del glande.

Luego, el surco urogenital, se prolonga en seguida a la cara inferior del glande bajo la forma de una canal excavada en el muro balánico. Esta canal no se extiende de golpe hasta la extremidad del glande, sino que progresa gradualmente con el levantamiento prepucial, a medida que él se cierra hacia atrás, para formar la *porción balánica* del conducto de la uretra; y el *frenillo del prepucio*.

El prepucio, aparece, hasta el fin del tercer mes, como un rodete mesodérmico que se eleva de la base al vértice del glande, y termina por recubrirlo completamente. Esta elevación mesodérmica es precedida por una invaginación epitelial que delimita la corona del glande.

Al comienzo, el rodete prepucial se halla interrumpido en la cara inferior del glande por el surco urogenital, con cuyos bordes se continúa. Pero a medida que la altura del prepucio aumenta, los dos labios del surco, y por consiguiente del rodete prepucial, convergen y se fusionan sobre la línea media. Esta unión principia al nivel de la corona, propagándose adelante, en tanto que el surco urogenital que entalla el borde distal del prepucio se aproxima a la extremidad del glande. Los dos labios del surco fusionados en la línea media, constituyen el *frenillo del prepucio*. Hacia la mitad del cuarto mes, en el momento que el glande está recubierto en sus tres cuartos por el prepucio, el surco urogenital progresa más rápidamente que el prepucio, se cierra por delante del borde distal de esta membrana. El prepucio puede entonces desarrollar su porción libre o anular.

La Próstata aparece en la porción inicial de la uretra al principio del tercer mes, bajo la forma de mamelones llenos, provenientes del epitelio del seno urogenital. Hacia el cuarto mes, estos mamelones se alargan y lanzan mamelones secundarios, al mismo tiempo que comienzan a escavarse de una luz central. Al nacimiento, la próstata tiene la misma configuración que presenta en el adulto. En cuanto a las *glándulas de Cowper*, se desarrollan al comienzo del ter-

cer mes por mamelones que aparecen en la pared del seno urogenital que se ahuecan después.

Glándulas de Littre. — Aparecen a la mitad del cuarto mes, por mamelones llenos, que se ramifican en el tejido esponjoso subyacente y que llegan a su superficie desde el fin del cuarto mes. Al mismo tiempo los conductos excretores se proveen de una cavidad que se extiende progresivamente en las porciones profundas secretantes.

El vestíbulo y la porción pre uretral del vestíbulo en la mujer no poseen órganos glandulares análogos a las glándulas de Littré.

Migración de los testículos.—En los monotremas y cetáceos, los testículos quedan durante toda la vida en el interior de la cavidad abdominal, en donde han tomado nacimiento. En otros mamíferos, los testículos abandonan la cavidad peritoneal y se deslizan en un canal que esta cavidad emite bajo la forma de divertículo en el interior de las bolsas (canal peritoneo vaginal). A este desplazamiento se le conoce con el nombre de *migración* o *descenso de los testículos*. En ciertos animales (insectívoros, roedores) esta migración es voluntaria, por que el canal peritoneo vaginal, encierra fibras musculares estriadas, cuya contracción permite a voluntad hacer penetrar los testículos en el abdomen, o cuando abandonan esta cavidad, vuelvan a ella por intermedio de la contracción de los músculos de la pared de dicha cavidad.

En otros animales, el descenso es definitivo, es decir que el testículo una vez que se ha deslizado en el canal vaginal, no remonta más al abdomen. El descenso puede realizarse antes o después del nacimiento y una vez que éste se ha verificado, el canal, se aísla completamente de la cavidad abdominal, por obliteración de su conducto de comunicación.

El elemento principal en este descenso está constituido por el *gubernaculum testis de Hunter*, cuya extremidad superior fija al principio el cuerpo de Wolff y el ligamento urogenital, lo hace después sobre el testículo y el canal deferente; la otra extremidad se sumerge al proceso vaginal, que no tarda en deprimirse en una fosita (fosita vaginal) que aumenta de dimensiones y se convierte en un verdadero canal (canal peritoneo vaginal). El gubernaculum costea la pared interna del canal y se fija sobre el fondo del proceso,

con el cual los elementos se mezclan sin ninguna demarcación.

Se señala en la migración del testículo cinco fases principales: 1^a. *estadio de descenso relativo*, que se extiende hasta el fin del 3er. mes; el proceso vaginal y el gubernaculum sufren un alargamiento poco apreciable. El testículo unido al proceso por el gubernaculum, conserva casi su posición primitiva, aún que parece acercarse a la región inguinal, debido al crecimiento considerable de las partes vecinas. 2^a. *estadio de alargamiento proporcional*; en este período, comprendido entre el principio del cuarto mes y el fin del quinto, las bolsas se levantan, el proceso se alarga, sobre todo el segmento vaginal, y el canal vaginal se vuelve más profundo. El gubernaculum fijado por su extremidad inferior a fondo del canal vaginal, debería ser traído con él; pero, como él se alarga al mismo tiempo, y este alargamiento es proporcional al del proceso, resulta que los cambios no actúan sobre el testículo que queda en su misma posición respecto al anillo inguinal interno; 3er. *estadio de descenso temporal*, correspondiente al sexto mes, el alargamiento del gubernaculum es llevado ligeramente sobre aquel del proceso. El testículo fijado atrás por su meso, se desplaza al mismo tiempo que las partes vecinas, debido al crecimiento de la extremidad inferior del tronco, y remonta algunos milímetros en la cavidad peritoneal. 4^o *estadio del descenso*, del séptimo mes al comienzo del noveno, el proceso vaginal continúa alargándose, al mismo tiempo que su fondo disminuye de espesor, pero, el gubernaculum conserva su longitud o se acorta ligeramente. De donde resulta que el testículo desciende con el gubernaculum y se introduce en el orificio inguinal interno para seguir progresivamente en la cavidad vaginal. 5^o. *estadio de la migración completa*, del comienzo del noveno mes al nacimiento, el proceso vaginal aumenta también de longitud, mientras que el gubernaculum se acorta rápidamente, se contrae y se extiende contra la pared de la lámina vaginal. El descenso termina y el testículo ocupa su situación definitiva en el fondo de la cavidad vaginal.

En el momento del nacimiento, el canal peritoneo vaginal se oblitera en su segmento superior; el segmento inferior que aloja el testículo constituye la cavidad vaginal y la túnica fibroide. En cuanto al gubernaculum, en cuyo interior han aparecido fibras musculares lisas, persiste bajo la for-

ma de un cordón muscular, uniendo por detrás la cola del epididimo y la parte correspondiente del testículo a la túnica vaginal y fibroide en el espesor de las cuales se prolonga para formar el *cremaster interno y medio*. Sexo femenino.— En la mujer las modificaciones que sufre el aparato genital externo primitivo, son poco manifiestas, en su mayor parte son ligeros cambios histológicos para llegar al estado adulto.

El tubérculo genital, se inclina hacia abajo y se convierte en *clitoris* con su extremidad hinchada en forma de *glande*; el surco urogenital constituye la *porción preuretral* del vestíbulo; por detrás de este último vienen a abocar los dos canales de Müller; los rodetes genitales forman los grandes *labios*; y los repliegues genitales los *pequeños labios o niñas*.

Capuchón del clitoris.—Como en el hombre, el glande clitorideo, se halla cubierto por un repliegue cutáneo en forma de prepucio que constituye el *capucho del clitoris*. Se nota también en la cara inferior del glande, durante el tercer mes una cresta epitelial longitudinal, que es el muro balánico, al cual corresponde en la profundidad una lámina epitelial que se extiende de la base al vértice del órgano. En el momento que se produce la elevación que corresponde al capuchón (fin del 3er. mes) el surco urogenital que hasta esa época había respetado el glande, avanza sobre la extremidad posterior del muro, progresa luego paralelamente al capuchón, pero sin que sus bordes se reúnan hacia atrás como en el hombre. La persistencia en el adulto de esta disposición, nos explica por que el capuchón clitoridiano de la mujer presenta una interrupción en su parte inferior, y por que el surco urogenital se extiende hasta el vértice del glande, mientras que el prepucio recubre sin solución de continuidad, toda la superficie del glande en el hombre.

El capuchón se desarrolla por un mecanismo idéntico al del hombre.

El glande y los cuerpos cavernosos tienen en su origen la misma composición que en el hombre. En la mujer adulta, sólo los cuerpos cavernosos se vuelven eréctiles; el tejido fibro vascular del glande, queda estacionario y ofrece la misma estructura que en el hombre al sétimo mes.

En los pequeños labios aparecen glándulas sebáceas que se desarrollan tardíamente, después del nacimiento al cuarto mes, bajo la forma de invaginaciones glandulares que tie-

nen el aspecto de dedo de guante, se localizan en la cara interna de los pequeños labios, hacia sus extremidades; quedan definitivamente constituidas al quinto año, y alcanzan su completo desarrollo durante el embarazo.

Glandulas prostaticas de la mujer.—El desarrollo de las glándulas uretrales reproduce sensiblemente el de la glándula prostática del hombre. Los mamelones glandulares llenos, se dibujan en la segunda mitad del tercer mes y emiten yemas secundarias al fin del cuarto mes; sus canales excretores están ahuecados al quinto mes.

Las glándulas uretrales de la mujer aparecen tardíamente y evolucionan con lentitud. Ellas no llegan a tener un completo desarrollo y se parecen a las que se observan en el hombre al quinto mes o sexto.

A las glándulas uretrales de la mujer se deben relacionar dos conductos que se abren contra el borde posterior del orificio uretral de cada lado de la línea media. Estos conductos *para-uretrales*, son considerados por algunos autores, como representantes de las extremidades interiores de los canales de Wolff, es decir como verdaderos canales de Gartner, pero en realidad no son sino simples conductos excretores.

Glandulas bulbo vaginales.—Se desarrollan al principio del tercer mes, por mamelones llenos, nacidos del epitelio del seno urogenital que comienza a ramificarse al comienzo del cuarto mes, formándose luego los conductos excretores.

Migración de los ovarios.—En el feto femenino, se nota al tercer mes, un proceso vaginal, semejante al del hombre, e igualmente provisto en su extremidad peritoneal de una fosita (divertículo de Nuck). El ligamento inguinal encierra como en el macho, fibras musculares estriadas a nivel de su inserción vaginal; estas fibras no pasan en altura, la abertura peritoneal de la fosita vaginal.

Pero, mientras que en el hombre, debido al crecimiento, las glándulas genitales se modifican y cambian de posición, en la mujer, evolucionan en el mismo lugar, experimentando un simple crecimiento. El ligamento inguinal se convierte en *ligamento redondo*, con fibras musculares lisas de dirección longitudinal, en el cual solo hay fibras musculares estriadas en su porción inguinal, (cremáster) que se continúan con los músculos de la pared del abdomen. El segmento labial, que representa el ligamento escrotal del macho, se desarrolla secundariamente, y contiene solo haces conjuntivos.

El alargamiento del ligamento redondo sin ir acompañado de desplazamiento de su extremidad inferior, permite al ovario de subir en la cavidad abdominal. Es así como la distancia del ovario al orificio inguinal interno que es de un milímetro a los tres meses, llega a once milímetros hacia el fin del octavo mes; por otra parte en el momento que debía producirse el descenso ovárico (a partir del séptimo mes) el fondo del útero está constituido y el ligamento redondo que se inserta por su extremidad superior, en la unión de este órgano con la trompa hace su acción ineficaz. La migración del ovario se hace de abajo arriba, y puede compararse a la ascensión temporal que se realiza en el feto masculino al quinto mes.

Al mismo tiempo que estos ligeros cambios se verifican, se nota que los grandes labios aumentan de volumen y terminan por debordar a las ninfas.

Patogenia y Etiología de las malformaciones útero vaginales

Para el aparato genital de la mujer como para los otros aparatos del organismo, se ha considerado durante largo tiempo, la mayoría de las malformaciones como simples caprichos de la naturaleza. Hoy se sabe después de los trabajos de MEISSNER, BUSCH y sobre todo de A. KUSEMAÜL que estas malformaciones permanentes, representan estados embrionarios transitorios. FURST ha sido uno de los que más ha contribuido a determinar la época exacta del desarrollo embrionario a la cual corresponde cada anomalía.

Las trompas, el útero y la vagina se forman a expensas de dos canales primitivamente llenos y separados. Si se presenta una detención en el curso del desarrollo, resultará que partes que se deben unir quedan separadas, o partes que se deben ahuecar quedan llenas. Según que estas anomalías se propaguen sobre todo el canal genital, o no afecte sino una de sus partes, se encuentra en presencia de una detención del desarrollo grave o ligera.

¿Cuál es la causa inicial de las anomalías?

Se debe admitir con PICK y PFANNENSTIEL una detención del desarrollo o se debe entrar en juego el atavismo, reproduciendo esporádicamente en una especie la forma de otra, por efecto de aquello que DARWIN llama un fenómeno de reversión?

No es dudoso que la herencia desempeña un papel muy importante en la génesis de estas distormias, toda vez que SQUAREY cita el caso de tres hermanas que no habían presentado reglas y que eran estériles.

La causa inmediata es en la gran mayoría de casos, una detención en la evolución morfológica, o en el crecimiento orgánico, como consecuencia de una causa perturbadora del desarrollo, que muchas veces puede ser ancestral o transmitida por herencia, y que no será la misma seguramente en los casos semejantes, así todos los úteros dobles no reconocen la misma causa.

En fin, hay hechos que no pueden explicarse sino por un verdadero proceso patológico, que ha producido adherencias y soldaduras durante la vida embrionaria.

Las malformaciones del útero y la vagina son frecuentemente solidarias. Es así como se observa al mismo tiempo la ausencia completa de uno de los segmentos del canal genital, con el desarrollo rudimentario o el tabicamiento del otro, y a veces con anomalías de los órganos genitales externos.

Sin embargo, hay casos que se presentan separadamente, lo que permite estudiarlos individualmente, satisfaciendo un interés clínico y morfológico. Siguiendo a la mayoría de los tratadistas expondré algunos casos observados entre nosotros comenzando por los que se refieren al útero, luego a los de la vagina y finalmente a los de los órganos genitales externos.

Malformaciones del Utero

Utero doble.—Son debidos a una detención del desarrollo sobrevinida mientras los canales de Müller han comenzado a unirse, pero no han terminado su acolamiento, es decir, que los canales de Müller se adosan al nivel de la parte que forma la vagina y el cuello uterino, pero quedan completamente separados en la parte que forman el cuerpo; de donde resultan dos úteros con cuello y vagina acolados y cuerpos separados, que adquieren luego un desarrollo completo.

La detención se produce de la quinta a la octava semana de la vida embrionaria.

En estos casos la vagina puede ser normal o presentarse tabicada completa o incompletamente.

Ordinariamente la vulva presenta aspecto normal; algu-

nas veces tiene dos orificios independientes provistos cada uno de un Himen.

Existen varias especies de úteros dobles.

Utero Bicorné. -- El útero bicorné (*uterus bicornus*) es aquel en donde los dos cuernos uterinos se diferencian y se separan el uno del otro; los fondos del útero pueden estar separados por un intervalo de más de 12 cm., resultando algunas veces de este hecho un acortamiento y espesamiento de los ligamentos anchos que disminuyen la movilidad del útero.

Diversas variedades pueden presentarse. Si el desdoblamiento llega hasta el cuello quedando el mismo tabicado, se tendrá el útero *bicorné doble*; propiamente dicho.

Si la coalescencia es más avanzada, el cuello no ofrece ninguna traza de división, pero queda muy grueso, es el útero bicorné *unicervical*. Finalmente, si la unión es casi completa y la tendencia a la bifidez no se manifiesta más que por depresión del fondo del órgano, se tiene el útero *bicorné arqueado*, forma de transición y última etapa hacia la matriz normal.

Las dos mitades del útero pueden ser iguales o de un volumen diferente; ordinariamente son más largas que un cuerpo normal, pero menos anchas y poseen una dirección oblicua u horizontal y a veces tienen una dirección diferente. En general el cuerno izquierdo está dirigido hacia adelante, de suerte que el órgano ha sufrido un cierto grado de rotación. Algunas veces el orificio de uno de los cuernos uterinos está atacado de atrepsia y puede dar lugar a la *hematometria unilateral*.

La disposición de los vasos uterinos y úteros ováricos es normal, igualmente lo es la de los anexos.

Se encuentra frecuentemente una brida que va de la cara posterior de la vejiga a la anterior del recto (ligamento recto vesical) que pasa por encima de la depresión que separa los dos cuerpos uterinos; ella es considerada como el origen para unos la consecuencia para Poszi, de la malformación. Su importancia es muy grande en los casos de embarazo, como causa de distocia.

Los órganos genitales externos y las mamas tienen desarrollo normal; pero, la vagina, por lo general, es tabicada, dando lugar en ocasiones, cuando una de sus mitades está cerrada, al *hematocolpos lateral*.

La menstruación es normal y se hace por los dos lados o por uno solo.

El embarazo puede seguir su curso normal y el feto llegar a término. Durante el embarazo en un cuerno, la menstruación puede persistir en el otro (HENDERSON) o también la mitad vacía de la matriz puede hipertrofiarse, al mismo tiempo que la mitad grávida, y se observa la expulsión de una caduca; así BOUCAURO cita el caso de una expulsión de caduca por el cuerno vacío de un útero bicorne unicervical grávido con vagina tabicada; y duda que la menstruación pueda persistir del lado vacío. Durante el trabajo del parto los dos cuernos se contraen.

El feto se encuentra por lo general en la posición transversal.

Algunas veces hay embarazos gemelares con los dos fetos en un cuerno o un feto en cada cuerno. En este último caso puede suceder que los fetos sean expulsados con un largo intervalo de tiempo uno del otro. KIRCHBACH cita el caso de un útero bicorne unicervical con embarazo contemporáneo de los dos cuernos y expulsión de los recién nacidos, vivos y viables al octavo mes con un intervalo de tres días.

Se observa frecuentemente abortos, presentación transversal, inserción viciosa de la placenta y algunas veces rupturas del útero.

La brida véstico-rectal puede ser un obstáculo para la cabeza fetal. Algunas veces es suficiente de corregir la oblicuidad del cuerpo grávido, o de acostar al enfermo sobre el lado opuesto, en el caso contrario se hará la versión podálica y la extracción.

Es muy frecuente ver una anomalía uterina pasar desapercibida durante el embarazo o el trabajo y no ser reconocida sino después; el tabique intermediario es tomado al tacto por la pared vaginal o uterina.

Los casos que presento de esta anomalía son los que siguen:

Observación N^o 1.—Dr. C. J. CARVALLO.—Útero bicorne unicervical, con tabicamiento longitudinal completo de la vagina.

S. C., de 28 años de edad, blanca, peruana, procede de Chíncha, de ocupación lavandera.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Su período menstrual comenzó a los trece años, de tres días de duración, regular al prin-

cipio, numípara, ha sufrido de descensos abundantes y disminorreas dolorosas antes de las reglas.

Enfermedad actual.—Refiere la enferma que hace dos días que comenzó a sentir dolores al vientre, localizados en las fosas iliacas, con irradiaciones hacia la región lumbar, seguidos después de hemorragia por *sus partes*, en cantidad moderada al principio, abundante después; acompañado todo esto de malestar general. En estas condiciones se le examina.

Examen clínico.—Los órganos genitales externos de apariencia normal. Separando los labios menores se percibe en el orificio vaginal una formación mucosa de color rosado que divide la vagina en dos segmentos desiguales a través de los cuales se derrama la sangre. Al tacto se siente que dicha formación mucosa avanza en el interior de la vagina para ir a tomar inserción en el cuello uterino. El cuello del útero es grueso, de forma cónica, con orificio circular.

A la palpación combinada se encuentra útero con gran escotadura, profunda, y a cada lado dos prominencias cuernos que se continúan con los anexos. El examen directo con el especulum confirma los datos obtenidos antes.

Observación N^o 2.—Dr: C. J. CARVALLO.—Útero bicorne unicervical.

N. S., de 48 años de edad, mestiza, peruana, procede de Ica, de ocupación doméstica.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Ha sido sana, su período menstrual comenzó a los trece años, ha sido regular. Ha tenido tres hijos. Partos normales, sin consecuencias posteriores.

Enfermedad actual.—La enferma viene quejándose de dolores en el vientre de tipo de cólico, acompañados de gran estreñimiento, algunas veces de náuseas. Nota que el vientre le crece y que no tiene período catameneal. Se queja también de descensos blancos, mucosos, abundantes.

Examen clínico.—El vientre ofrece a la inspección y palpación un tumor grande, como una cabeza de feto a término, renitente, móvil, indoloro y que está unido al útero, que se halla grande. El examen de los órganos genitales permite encontrar al tacto cuello grueso, de orificio irregular y consistencia dura. Al examen directo con el especulum se ve el cuello grueso, ectropionado con fuerte irritación de su mucosa.

Por la palpación combinada abdomine genital se puede asegurar la existencia de un tumor redondeado, renitente en el anexo izquierdo y que es un quiste del Ovario. Además se halla el útero grande, de forma irregular, duro, que hace pensar en una degeneración fibromatosa. Histerometría 9 cm.

Diagnóstico. — Quiste del ovario izquierdo, posible fibroma.

Tratamiento.—Laparatomía mediana infra umbilical.—Se halla al examen de los órganos genitales internos lo siguiente: quiste tenso del ovario izquierdo con pedículo corto, íntimamente adherido a la trompa del mismo lado y al útero, ligeras adherencias con las asas intestinales. Se encuentra además dos cuerpos uterinos, uno más grande que el otro; izquierdo mayor, de aspecto normal. Cada cuerpo uterino tiene un ligamento redondo, trompa y su ovario. Los dos cuerpos uterinos están separados por una gruesa brida fibrosa, que va del recto, cara anterior, a la vejiga, cara posterior; y que costó trabajo seccionarlas, pues era muy dura y vascular.

Se practicó histerectomía subtetal, llevándose el quiste ovárico.

Estas dos observaciones encuadran perfectamente dentro del grupo de malformaciones uterinas, con los caracteres ya dichos, que relevan de todo comentario.

Utero Bilocular.—En esta clase los canales de Müller se sueldan regularmente; el útero exteriormente tiene una configuración normal, pero la segunda parte de su evolución, es decir aquella que termina por la desaparición del tabique intermuelleriano no se realiza. Esta detención, determina la formación de un tabique ántero posterior que divide el cuerpo y el cuello en dos mitades en toda su longitud o en parte de ella; de tal modo que se puede decir que esta anomalía se caracteriza por presentarse el útero con aspecto exterior normal e interiormente tabicado.

En esta variedad se presenta frecuentemente un ensanchamiento transversal de la matriz; ella es rara. Tal vez debido al aspecto normal del órgano hace que esta anomalía pase fácilmente desapercibida.

LE FORH ha propuesto, en razón de su forma, designar esta anomalía bajo el nombre de *uterus globularis bipartitis*.

La vagina puede ser simple o tabicada. Rara vez una

mitad de la vagina está imperforada, dando lugar a un hematocolpos unilateral con hematometría.

El cuello uterino ordinariamente es único, dividido por tabique que no llega hasta el edificio externo. A veces su parte inferior está dividida en dos cuellos secundarios separados por un surco.

El fondo del útero presenta algunas veces un ligero surco que da así una forma de transición entre el útero bilocular y el útero cordiforme semi partitus.

El cuerpo tiene forma globulosa. Las cavidades uterinas son siempre menos voluminosas que una cavidad normal, presentándose por esta razón discocias y desgarraduras del tabique. Frecuentemente una cavidad es más grande que la otra y esta última puede quedar rudimentaria. En ocasiones las cavidades están reducidas a un estrecho canal a causa del espesor considerable del tabique (HERGOTT).

El embarazo no siempre es normal; frecuentemente la placenta se encuentra sobre el tabique, de donde resultan hemorragias ocasionadas por la contracción imperfecta. El tabique es a veces obstáculo para la salida del feto; pero se puede desgarrar durante el parto.

Los datos que hemos señalado por lo que respecta a la menstruación en los úteros bicornes es aplicable a esta variedad; idéntica cosa se puede decir refiriéndose a las atrepsias de uno de los segmentos.

Hay una variedad de útero bilocular, parcial, caracterizado porque el tabique no es completo, sino que una parte se reabsorbe quedando el resto. No posee ninguna observación.

Dos casos de esta anomalía hemos observado; el primero se refiere a mujer joven con antecedentes sífilíticos y anexitis; en el segundo a mujer de edad madura con trastornos menstruales y degeneración fibromiomasiosa del útero. Veamos sus historias.

Observación N^o 1.—Servicio del Dr. DENEGRI.—Útero bilocular con doble cuello y tabicamiento longitudinal completo de la vagina (anexitis).

A. T., de 23 años de edad, india, peruana, soltera, procede de Miraflores, ocupación doméstica.

Antecedentes hereditarios. — La madre vive y sufre del corazón. El padre murió, ignora la causa. Tiene 11 hermanos vivos que son sanos, dos han muerto, uno de ataques y otro de diarreas.

Antecedentes personales.—Su periodo menstrual comenzó a los 15 años, su duración varía entre 5 y 8 días, ha sido irregular, llegando en algunas ocasiones a presentarse verdaderas metrorragias. Ha padecido de sarampión en la niñez; después colitis de aspecto disinteriforme en varias oportunidades. Constipación pertinaz. Hemotisis antes de su período. Mareos que a veces le hacen caer, cefalalgias repetidas, dolores estóscopos, erupciones vulvares; flujos vaginales y uretritis con micción dolorosa y frecuente.

Enfermedad actual.—Hace un mes que notó que le venía por sus *partes* un flujo purulento, verdoso al principio, amarillo después; al mismo tiempo sentía ardores al orinar y sensación de peso en el periné. Su menstruación se hizo por esta época más irregular, presentándose por tres veces en el mes. Sentía también dolores en las fosas ilíacas con irradiación a la región sacra. En estas condiciones estuvo en su casa por espacio de un mes y no encontrado mejoría, solicitó su ingreso al hospital.

Examen gineológico.—A la inspección de los órganos genitales externos se observa monte de venus poco poblado de pelos, labios mayores y morados bien desarrollados, los últimos de forma triangular y color oscuro, clítoris pequeño. En el vestíbulo vulvar el meato se encuentra disimulado por mamelones mucosos; de la parte superior parte la brida masculina, que está bien manifiesta hasta el clítoris. El orificio inferior de la vagina se encuentra cubierto por una formación mucosa de color rosado, que tiene a primera vista el aspecto de un diafragma que lleva en su parte media una cresta saliente de dirección vertical que sobresale entre los labios menores. Separando fuertemente éstos, aparece a cada lado de la cresta dos hendiduras de dirección vertical, de bordes irregulares, de desigual tamaño, siendo mayor la del lado derecho. La cresta se prolonga hacia atrás con un tabique longitudinal que divide a la vagina en dos segmentos desiguales. Su extremidad superior se inserta en una escotadura que presenta el cuello del útero. El tabique es grueso, especialmente en su parte anterior con surcos y pliegues en sus dos caras.

Al tacto se encuentran dos cuellos uterinos separados por una escotadura central; el del lado derecho tiene la forma cónica, con orificio circular; los fondos de saco de la vagina son normales; el del lado izquierdo está poco desarrollado y presenta en los cuadrantes superior e inferior izquierdos dos

prominencias en forma prismática triangular de base periférica, que se encuentran separados por una superficie rugosa en la que se halla el orificio cervical.

El examen directo con el especulum comprueba los datos anteriores.

A la palpación combinada se nota el útero pequeño, regular, ligeramente doloroso, con anteflexión; las trompas gruesas y dolorosas, no se tocan los ovarios.

El examen del aparato circulatorio y respiratorio no revela nada de particular.

Idéntica cosa pasa con el examen del aparato digestivo. Sólo hay dolor a la presión en las fosas ilíacas.

Los ganglios epitrecleares están hipertrofiados.

Anisocoria, pupila derecha mayor que la izquierda; reaccionan a la luz y a la acomodación convergencia.

Reflejos plantar y rotulianos abolidos. Sensibilidad normal.

Reacción de wasserman.—Positiva.

Investigación de gonococos en el flujo vaginal.—positivo.

El diagnóstico de este caso se funda en la observación de la salida de sangre por cada cuello durante su período menstrual; y en que una inyección de protargol hecha en un lado, taponando con algodón el otro, le dejaba sin ninguna mancha.

Observación No. 2.—DR. C. J. CARVALLO. Utero bilocular con doble cuello (fibremioma uterino).

Sra. de H. I., de 49 años de edad, blanca, soltera, inglesa, procede de Lima.

Antecedentes hereditarios y personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual.—Refiere la enferma que al cumplir los 45 años, comenzó a sufrir de prolongación de sus períodos menstruales; hasta que en los últimos tiempos le vinieron verdaderas metrorragias. Tiene descensos blancos mucosos.

Examen clínico.—Se notan los órganos genitales externos, de conformación normal. Al tacto se halla en la parte superior de la vagina un cuello uterino completamente irregular, que presenta claramente dos orificios uterinos externos, algo abiertos y con mucosa ectropiada, sangrante al más ligero contacto; metritis úlcero quística cervical. El examen con el especulum confirma la existencia de dos orifi-

cios uterinos, los que se dejan fácilmente cateterizar, dando la cavidad derecha 8 cm. y la izquierda 7 cm.

A la palpación combinada se encuentra un útero grande, de forma irregular con mamelones, poco móvil.

Operada, haciéndole histerectomía abdominal subtetal, por el procedimiento de Kelly se comprueba el diagnóstico de la afección y de la anomalía.

Estas dos historias corresponden con toda exactitud a la anomalía descrita.

Los úteros dobles se encuentran normalmente en muchos roedores; así hay doble útero y vagina, en la liebre. En otros como el ratón, el tabique no divide sino la parte superior del útero. En el cuy y la rata se encuentran normalmente el útero bicornio.

Para explicar la formación de esta clase de anomalías uterinas se han propuesto diferentes teorías. Un gran número de casos se explican por la presencia de un verdadero proceso patológico.

Esta anomalía es debida a una falta de fusión completa de los canales de Müller en unos casos y a la falta de reabsorción del tabique intermulleriano en otros.

THILE explica esta reunión incompleta por la presencia de una brida peritoneal separando las dos mitades del aparato genital desdoblado y que se extiende de la pared anterior del recto a la pared posterior de la vejiga. Esta brida se le conoce con el nombre de *ligamento recto vesical*, y es considerado como un resto alanteideo; aunque SCHROEDER cree que no es posible de confundirlo con el pedículo de la vesícula alantoides, sino que se trata de un simple ateroma patológico, proveniente de una peritonitis fetal.

NAGEL, MELLER piensan lo mismo; pero Pozzi cree que es más natural considerarlo como el efecto de la malformación y no como su causa; porque él no ha podido constatar en el espesor de esta brida la presencia de una yema alantoidea.

Por otra parte, según PIQUAND, sobre el 92% de úteros pseudo-didelfos y sobre 94% de los úteros bicornos, no había trazas de este ligamento. De donde es posible deducir que en la mayoría de los casos, la falta de reunión de los canales de Müller no es debida a la presencia de la brida recto vesical. Pero, en los casos donde este tabique es espeso, posee vasos bien desarrollados y desempeña el rol del ligamento; no es difícil persuadirse que tenga papel importante en la falta de reunión de los canales de Müller.

GRATZER y ORTMANN, han emitido otra teoría para explicar la falta de coalescencia de los canales de Müller en estas variedades. La causa de esta detención sería, según ellos, una peritonitis fetal consecutiva, sea a una afección materna, sea a un traumatismo. Muchas objeciones se han hecho a esta teoría, las trazas de peritonitis fetal antigua no existen sino en un pequeño número de casos; pero, se puede decir que allí donde estas trazas existen; allí en donde se encuentra un útero pseudo didelfo o bicorno, donde cada parte está fijada a la pared de la pelvis por bridas y adherencias peritoneales antiguas, en las que estas bridas forman tabique entre los dos úteros, estas son las antiguas bridas que han traído la malformación.

FÉLIX y VON FRANQUÉ, atribuyen como causa, las anomalías en el desarrollo de la pared abdominal.

KERMAUNER ha dado como explicación de un cierto número de casos, los obstáculos que se oponen a la evolución del sistema de la cloaca; el ligamento redondo jugaría, según él, un papel importante.

KUSSMAUL y MEYER, piensan también que la brevedad anormal de los ligamentos uterinos impide la reunión de la parte superior de los canales de Müller; desgraciadamente este hecho no ha sido constatado sino en muy pequeño número de casos.

PFANNENSTIEL pretende que la malformación es debida al hecho que en buena hora, la parte baja del cuerpo ha tomado un desarrollo considerable, que se traduce en la mujer por el aumento del diámetro transversal de la pelvis. Los canales de Muller se encuentran entonces muy separados y no llegan a fusionarse.

En 1852 THIERSCH y sobre todo PICK y LANDAU, han propuesto una teoría muy satisfactoria. Según esta teoría, la duplicidad, tendría por causa el desarrollo exagerado y la existencia prolongada del cuerpo de Wolff. En esta involución retardada, habría una inclusión de restos glandulares del cuerpo de Wolff entre los dos canales de Müller. La proliferación de esta formación meso nefrética se desarrolla entre los dos canales de Müller oponiéndose a su reunión e imprimiéndole frecuentemente un movimiento de terción. Algunas veces este desarrollo termina por la formación de tumores (adonemiomas); en la mayor parte de los casos los restos glandulares de origen wolffiano constituyen solamente un septum entre los canales de Müller, septum que

generalmente se atrofia y desaparece luego en gran parte.

FRAENKEL piensa como THIERSCH, pues ha podido encontrar sobre piezas patológicas restos de esta anomalía de involución. Ultimamente él ha encontrado operando una enferma con útero bicorno unicervical miomatoso, en el ligamento redondo derecho, un pequeño cuerpo plano del tamaño de una lenteja. Este pequeño tumor era un pequeño adenomioma de formación compleja, aunque él ha permitido suponer que deriva del epitelio metaplaciado de la serosa.

PICK y JOSEPHSON citan también casos en los cuales una masa adenomatosa teniendo la forma de un cono, penetraba entre los canales de Müller. Es por esta razón que FRAENKEL aconseja en el estudio de génesis de estas malformaciones, dirigir la atención, no solamente a los riñones, a las adherencias y soldaduras, sino también a los ligamentos redondos.

Las objeciones hechas a la teoría de THIERSCH y PICK por MEYER y GUNSETT, no son fundamentales; y queda esta teoría como la más convincente, allí en donde se encuentre un adenomioma entre las dos partes de un útero bicorno o pseudo didelfo, nosotros estamos convencidos que es este tumor el causante de la malformación (PAMBEUKIS).

Según PICK, el útero bilocular reconocería por causa una falta de reabsorción del tabique uterino, resultante del aumento de su espesor por la presencia de restos wolffianos que se introducen entre los canales de Müller y le dan a veces un movimiento de terción, de oblicuidad y convergencia; esta terción traería como resultado un espesor extremo del septum inter uterino siendo esta la causa de su no reabsorción.

Malformaciones de las trompas y de los ovarios

Ausencia unilateral.—Es una anomalía relativamente frecuente, acompañada por lo general de un desarrollo rudimentario del útero, sobre todo de su mitad correspondiente. Se observa al mismo tiempo la ausencia de la trompa y del ovario del mismo lado, junto con los ligamentos uterinos correspondientes. Algunas veces hay amenorrea, otras veces existen menstruaciones regulares. La concepción es posible; y existen casos en los que los embarazos han sido repetidos. Los órganos genitales externos tienen su aspecto normal.

El caso observado parece que fuera copia exacta de los datos generales señalados. Su historia dice así:

Observación N^o 1.—Servicio del Dr. ALJOVÍN.—Ausencia de la trompa, ovario, y ligamento infundibule pelvice del lado derecho (hernia umbilical).

J. S. de G. de 38 años, mestiza, casada, procede de Lima.

Antecedentes hereditarios.—Padre y madre viven y son sanos. Han sido 12 hermanos, 10 viven, los otros 2 han muerto de tuberculosis pulmonar.

Antecedentes personales.—Su período menstrual comenzó a los 16 años, irregular en su duración. Ha tenido 11 hijos, 3 viven y son sanos, los otros han fallecido de meningitis. Ha padecido de catarros, congestiones pulmonares, hemoptisis discretas, menorragias y flujo vaginales.

En el último parto (hacen 11 meses) tubo fiebre durante dos días y le quedó descenso abundante.

Enfermedad actual.—La paciente dice no sufrir de nada que le mortifique y que ingresa al servicio para ser operada de una hernia umbilical y curarse al mismo tiempo el flujo vaginal que tiene.

Examen ginecológico.—Organos genitales externos bien desarrollados. Vagina amplia. Al tacto se nota un cuello con orificio irregular de multipara; hay también colpecele anterior. A la palpación combinada se percibe un pequeño tumorcito en el anexo izquierdo. Lo mismo se siente en el fondo del saco de Douglas un tumor pequeño movable, duro e indoloro que escapa al tacto.

En el examen del aparato circulatorio y digestivo no se encuentra nada de particular. En el aparato respiratorio hay signos de condensación pulmonar, correspondientes a lesiones activas en otra época. El vientre se presenta lleno de resquebrajaduras, es blando, flácido y se nota en la región umbilical una tumoración pequeña, que aumenta con el esfuerzo y es reductible.

Tratamiento quirúrgico.—Abierto el vientre se halló el útero fácilmente quebradizo. Fondo de saco de Douglas mayor que al estado normal, pasaba de 8 cm; un quiste hídrico en el pabellón de la trompa izquierda, que se extirpa sin comprometer la permeabilidad de aquella. Se notó la ausencia de los anexos de lado derecho (trompa, ovario y ligamento infundibule-pelvice). En el ángulo uterino había un botón carnososo de 1 cm. de altura y de aspecto cuneiforme; todos los genitales estaban grandemente relajados; se

hizo la ligamentopexia por el procedimiento del Dr. ALJOYÍN.

En el borde libre del epiplen mayor había un pequeño quiste dermoide del tamaño de un huevo de paloma; y como gran parte del epiplen ocupaba el Douglas profundo, el quiste se sentía a la exploración vaginal en la pared posterior de ella a la altura de su parte media. Se terminó la intervención haciéndole la apendiceptomía.

En este caso dos hechos llaman la atención; de un lado la ausencia del anexo unilateral derecho, que acarrea seguramente, períodos irregulares por hipo función ovárica, y de otro, la multiplicidad de embarazos, explicables porque la función ovárica puede mantenerse con un solo ovario, que permitía la vida genital de dicha enferma y su actitud para la concepción.

La explicación del desarrollo impar de los anexos, se puede encontrar en alguna afección sobrevenida en el curso de la vida intrauterina o de las primeras épocas de la infancia, que produce la detención en el desarrollo de dichos órganos.

Malformaciones de la vagina

Ausencia completa y desarrollo rudimentario de la vagina.—Desde el punto de vista anatómico existe una diferencia radical entre estas dos variedades, que desaparecen ante la clínica. En la ausencia completa no hay ninguna traza de tejidos vaginal, intermedio entre la vejiga y el recto; en el desarrollo rudimentario existen restos fibrosos de tejidos conjuntivos, en la dirección que debería ocupar la vagina.

Las malformaciones de la primera variedad coinciden generalmente con una detención del desarrollo del útero; las de la segunda se acompañan, frecuentemente, de órganos internos de la generación bien desarrollados.

Algunas veces la parte mediana de la vagina falta; sus dos extremidades están entonces separadas por una membrana de espesor variable que puede ser perforada; en este caso hay, según Pozzi, detención del desarrollo de la vagina mullereana y desarrollo compensador del canal vestibular que no ha podido fusionarse con el primero.

Puede suceder que esta porción del canal vestibular que da nacimiento a la vagina no esté obliterada sino en parte; la vagina termina entonces en un fondo de saco.

El útero puede faltar o estar reducido a un núcleo rudimentario, o ser normal, pero sin que haya menstruación, a pesar de la existencia de los ovarios. A veces existe dismenorrea durante la ovulación y hemorragia suplementaria.

La vulva puede faltar o estar bien conformada.

El himen está, por lo general, completamente normal; a veces deformado, pudiendo faltar, según JAYLE, en los casos en que el vestíbulo está mal formado.

El canal de la uretra está dilatado en algunos casos debido a las tentativas de coito; por debajo de esta uretra no existe la menor depresión para la vagina. Los pequeños labios están apenas desarrollados. Por el tacto rectal no se siente ni el útero ni los anexos. Fuera de esto la enferma está normalmente constituida. El coito se practica con orgasmo por la uretra dilatada.

En estos casos se deberá siempre practicar el tacto rectal y asociar al cateterismo o al tacto vesical, facilitado por la dilatación de la uretra cuando existe. Se puede así encontrar el cordón fibroso que existe en los casos de desarrollo rudimentario y que puede servir de guía precioso durante las intervenciones que se realicen. Si el útero está bien desarrollado y los ovarios funcionan, sobrevienen en el momento de la pubertad, fenómenos de retención sanguínea; hematometría, hematosalpinx, acompañados a veces de accidentes infecciosos que necesitan intervención cruenta. Tal ha sucedido con el caso observado, en el que se trataba de desarrollo rudimentario de la vagina con accidentes de retención y fenómenos infecciosos. Su historia dice así:

Observación N° 6.—Servicio del Dr. M. ALJOVÍN.—Desarrollo rudimentario de la vagina con hematometría y hematosalpinx doble.

R. M., de 16 años de edad, raza blanca, natural de Huacho, soltera.

Antecedentes hereditarios.—Sus padres viven y son sanos. Tiene tres hermanos que gozan de buena salud.

Antecedentes personales.—Ha sufrido de enteritis en la niñez, sarampión y tos convulsiva; después ha sido sana. No se le ha presentado período menstrual.

Enfermedad actual.—Refiere la enferma que hace año y medio, más o menos, que padece de dolores en el bajo vientre, que aumentan de intensidad en algunos momentos, especialmente cada mes en la época probable del período, y son seguidos de náuseas y de vómitos. Las alguias tenían irra-

daciones a la región lumbar. Calmados por el tratamiento médico, en los últimos meses se han presentado con tal intensidad, que la han obligado a solicitar su ingreso al Hospital.

Examen clínico.—Desarrollo normal, estado general malo. Los aparatos respiratorio y circulatorio, sin ninguna particularidad. Aparato digestivo, constipación.

Mamas bien desarrolladas.

Vientre abovedado en la region del hipogastrio, doloroso, especialmente en las fosas ilíacas. A la palpación profunda, se notan dos masas tumorales remitentes.

El aparato genital presenta los órganos genitales externos de desarrollo normal. No existe orificio vaginal por imperforación del himen, que tiene aspecto normal.

Practicado el tacto rectal se percibe en la vagina un cordón duro, resistente. Por la palpación combinada se nota la presencia de dos tumuraciones anexiales duras, renitentes, dolorosas; el útero aumentado de volumen.

Tratamiento.—Dada las malas condiciones de la enferma se procede a la intervención. Se ataca por la via vaginal, haciendo amplia incisión en el aparato himenial, notando en el sitio que corresponde a la vagina una serie de bridas fibrosas, especie de tabique en algunos sitios, que hacen imposible hallar el cuello uterino; a pesar de estas dificultades se logra con gran esfuerzo tocar por palpación el cuello que se halla imperforado; se punciona con un trocar y se extrae un líquido hemático espeso, chocolatado.

Al mes siguiente los síntomas de retención menstrual se acentúan, se hace entonces una laparotomía mediana infraumbilical, se buscan los genitales internos que se encuentran convertidos en una masa gangrenosa y atacados de flegosis aguda. Se extrae un pedazo de dicha masa, se hace luego una histerectomia parcial y se coloca un dren que sale al exterior.

Examinada de nuevo en marzo de 1924, se comprueba concentración, y que aquella masa flegésica que se le dejó se había reducido por completo, quedando en su lugar un tejido duro.

Se pudo también observar la existencia de una pequeña vagina de 4 cm., formada tal vez por intento de coito.

Tabicamiento longitudinal.—La persistencia total o parcial del tabique que separa los dos conductos de Muller puede dar nacimiento a una doble vagina. El tabicamiento puede ser completo o total e incompleto o parcial.

En el primer caso el tabique divide la totalidad de la vagina, el útero es por lo general doble; el himen es único con dos orificios o puede haber un himen para cada uno de los canales. La vagina dividida se presenta como los dos cañones de una escopeta; pero generalmente una de las cavidades es más ancha que la otra, sea normalmente, sea que ésta sirva exclusivamente para el coito.

En algunos casos uno de los canales está poco desarrollado y el tabique aplicado contra la pared lateral de la vagina, de tal manera que esta cavidad pasa desapercibida a la exploración clínica y puede dar lugar a errores en el diagnóstico.

Pozzi señala una variedad importante de esta malformación a la cual le llama *vagina ciega lateral*. Ella está constituida por el desarrollo rudimentario de uno de los conductos de Muller, habiendo formado una semi vagina, cerrada por el lado vulvar, mientras que por arriba recibe uno de los cuellos del útero doble o bicornio. Esta lesión reside casi siempre a la derecha.

Esta bolsa cerrada que comunica con el útero, y aplicada contra la pared de la vagina, queda ignorada, hasta que al llegar la época de la pubertad es asiento de un hematocolpos lateral, frecuentemente complicado de hematometría lateral, o un psicolpos, que en raros casos ocasiona una piometría concomitante, complicación grave.

El tabicamiento parcial e incompleto es aquel en el cual la vagina no está totalmente dividida. Por lo general falta la parte superior del tabique, porque la coalescencia de los conductos de Muller se hace de arriba abajo. Sin embargo, cuando el útero es doble, se encuentra algunas veces la vagina tabicada en su parte superior, como si el tabique uterino se prolongara en la vagina, en tanto que la parte inferior está *fusionado*.

El tabique en las dos clases es, por lo general, espeso, carnoso con la consistencia del tabique recto vaginal. Puede estar adelgazado en ciertos puntos o provisto de agujeros. En ocasiones está reducido a vestigios o bridas fibrosas extendidas de una pared a la otra, a manera de puentes. Se ve en algunos casos restos de la fusión de los conductos de Muller o adherencias formadas durante la vida embrionaria.

Están constituidas en su mayor parte por fibras de tejido conjuntivo mezcladas con fibras musculares lisas. (PIQUEAND.)

El tabicamiento de la vagina es frecuentemente compatible con la parte normal. La reabsorción durante el embarazo parece un hecho frecuente. DUNNING cita un caso sobre el particular. Sin embargo algunas veces son obstáculos que se oponen al pasaje del feto; se le puede entonces dividir durante el trabajo sin peligro de hemorragias.

Las observaciones Nos. 1 y 3 nos dan una idea clara de tabicamientos completos de la vagina con úteros dobles, a los cuales podemos agregar otros dos casos más, que son los que siguen:

Observación N^o 7.—Sala “La Virgen”.—Tabicamiento longitudinal completo de la vagina (anexitis).

M. R., de 19 años de edad, injerta, natural de Lima, soltera, procede de Lima; de ocupación, ninguna.

Antecedentes hereditarios.—El padre murió de afección crónica de los riñones. La madre falleció de enfermedad al hígado. Han sido 8 hermanos; dos muertos de tuberculosis pulmonar.

Antecedentes personales.—Su período menstrual comenzó a los 15 años; ha sido regular; doloroso en ocasiones. No ha tenido hijos. De niña sufrió de varicela. Después ha padecido de catarros frecuentes, con dolores al tórax; sarampión y gripe.

Enfermedad actual.—Hace año y medio que siente dolores en la región lumbar y el bajo vientre; luego se le presentó flujo vaginal; blanco al principio, verdoso después. Tenía frecuentes deseos de orinar y ardores al principio de la micción. Con estos trastornos, calmados unas veces exacerbados otras, ha estado por espacio de cuatro meses, pasados los cuales le quedó sólo el flujo vaginal, pero de vez en cuando le sobrevenían dolores en las fosas ilíacas, que se presentaban bajo la forma de cólicos y obligaban a la enferma a guardar cama. En los últimos tiempos el flujo se hizo abundante y solicitó entonces su ingreso al hospital.

Examen ginecológico.—Al examinar los órganos genitales externos se nota los labios mayores bien desarrollados, cubiertos de pelos; las ninfas, clítoris y hendidura vulvar, de pequeñas dimensiones. Separando los labios menores se aprecia, en la entrada de la vagina y ocupando su parte media, un apelotonamiento mucoso que avanza desde la cara anterior a la posterior de aquella. Esta formación de color rosado, forza un tabique que avanza por arriba hasta el cuello del útero, en donde toma inserción. La vagina se en-

cuentra dividida en dos cavidades desiguales, siendo mayor la derecha. Al tacto se percibe que el tabique es delgado, elástico; el borde anterior grueso, como con restos de himen; en la parte superior de la cavidad derecha se encuentra un cuello uterino pequeño, duro, con orificio circular; los fondos de saco bien marcados, en el lado opuesto hay una especie de embudo en cuya parte afilada se percibe un cuerpo duro que corresponde al borde izquierdo del útero.

A la palpación combinada se encuentra útero pequeño, en anteflexión libre; las trompas gruesas, dolorosas; los ovarios grandes y dolorosos.

Con el especulum se comprueban los signos anteriores; el tabique aparece en toda su extensión. La vagina del lado izquierdo es más corta que la del otro lado.

Examen clínico.—Aspecto tranquilo, manchas de color obscuro en la piel de los miembros inferiores y en el abdomen. Los aparatos circulatorios y respiratorios no revelan nada de anormal. Ganglios cervicales e inguinales hipertrofiados. En el aparato digestivo llama la atención el paladar de forma ojival, los dientes de Hutchinson. Hígado normal. Bazo no se toca.

Vientre doloroso en las fosas ilíacas, blando y depresible. Reacción de Wasserman positiva.

En este caso se trata simplemente de una vagina doble en una mujer que sufre de metroanexitis y que tiene además sífilis hereditaria.

Observación N° 8.—Sala «Santo Toribio».—Tabicamiento longitudinal incompleto de la vagina, brida cérvico vaginal y esbozo de división del cuello uterino.

M. D., de 23 años de edad, india, soltera, peruana, procede de la hacienda San Nicolás, se dedica a faenas agrícolas.

Antecedentes hereditarios.—El padre murió, ignora la causa; la madre vive y es sana. Han sido seis hermanos, tres han fallecido sin saber de qué enfermedades, los restantes gozan de buena salud.

Antecedentes personales.—Su período menstrual comenzó a los doce años, de tres días de duración, regular. Ha tenido un hijo, muerto pocos minutos después de nacido. Parto normal. De niña ha sufrido de sarampión; posteriormente disentería y gripe. Irregularidades del período en los tres meses últimos, durándole quince días. Flujo vaginal blanquecino por esta misma época.

Enfermedad actual.—Hace quince días que sufre de mal-

estar general, dolores al tórax y vientre; fiebre más marcada en la noche, seguida de sudores abundantes.

Examen clínico.—Aparato genital. Polen bien implantados, abundantes; los labios mayores bien conformados, clítoris pequeño, ninfas poco desarrolladas, de forma redondeada. En el vestíbulo vulvar se aprecia la brida masculina bien marcada, el tubérculo anterior de la vagina prominente, a la derecha de él y en la semicircunferencia superior del orificio de la vagina se implanta una formación mucosa, gruesa de borde convexo, que hace eminencia entre las ninfas, y que se dirige oblicuamente hacia atrás para tomar inserción en la pared posterior de la vagina (parte anterior). Por fuera esta formación se continúa con las caránculas mirtiliformes; hacia arriba avanza en el interior de la vagina en una extensión de unos 4 cm. La vagina presenta columnas bien marcadas, y se encuentra dividida por ese tabique incompleto, en dos cavidades desiguales, siendo mayor la derecha.

Al tacto se nota cuello uterino pequeño, ancho, de forma irregular con orificio en herradura, una brida falciforme avanza desde el labio anterior del cuello a la pared anterior de la vagina (tercio superior). El fondo de saco anterior muy pequeño.

A la palpación combinada el útero está pequeño, en anteflexión de contornos regulares; anexos del lado izquierdo gruesos y dolorosos, ovario grande; los del lado derecho no se tocan.

Al examen directo con el especulum se ve que la formación mucosa corresponde a un tabique incompleto; el útero aparece con su orificio en herradura, el labio posterior prominente presenta en la parte media un canal que se dirige hacia atrás; en las partes laterales de este canal dos mamezones que se dirigen adelante y afuera, para encontrarse con el labio anterior. Se percibe también la brida cérvico vaginal.

Conformación general buena, cicatriz de aspecto irregular en el hombro derecho; manchas brumosas en la piel de los miembros inferiores; pigmentación de la cara. Mamas bien desarrolladas. Estado general bueno.

En los aparatos respiratorio y circulatorio no se encuentra nada anormal.

En el aparato digestivo los dientes tienen implantación

viciosa, algunas caries, paladar ojival. Vientre plano, blando, doloroso en las fosas ilíacas y en el hipogastrio.

Esta enferma, además de su afección metro anexial, presenta una malformación genital que en nada ha obstaculizado la realización de un parto normal y no ha dejado vestigio alguno de alteración de sus órganos genitales.

Tabicamiento transversal de la vagina.—La presencia en la vagina de tabiques transversales trae como consecuencia la división de este órgano en dos partes superpuestas. El tabique se presenta por lo general como una formación de consistencia membranosa, provista de un pequeño agujero central o de dos laterales, a través de los cuales se derrama la sangre menstrual. En otros casos existe un rodete circular que estrecha la vagina. Cuando la abertura del tabique es muy pequeña o no existe, ocasiona en un momento cualquiera, accidentes serios por formación de *hematocolpos*.

Su sitio de predilección se encuentra en el punto de unión del tercio superior con el tercio medio de la vagina; pero puede encontrarse también por encima o por debajo de este punto. Su constitución anatómica es idéntica a la de los tabiques longitudinales.

Cuando existen estos tabiques, y la longitud de la vagina es muy corta; o cuando hay otras malformaciones que impiden el coito, los maridos deben ser advertidos del peligro que representa para su mujer, la violencia y el abuso de las relaciones sexuales; la brevedad anormal de la vagina, la estrechez, los estrechamientos parciales, la retroflexión del útero, exigen precauciones sin las cuales la vida conyugal sería imposible para la mujer (SIREDEY).

Estos tabicamientos detienen algunas veces líquidos, restos epiteliales o coágulos de sangre, que son el punto de partida de infecciones secundarias, de graves consecuencias muchas veces. Los casos observados son bastante demostrativos de estas aseveraciones.

Observación N^o 9.—Dr. C. J. CARVALLO.—Imperforación vaginal, tabicamiento transversal, originando hematometria y hematosalpinx doble con reacción peritoneal.

C. S., de 14 años de edad, india, peruana, soltera, procede de Jauja, de ocupación doméstica.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—No ha tenido nunca período menstrual. Ha sido sana hasta la edad de doce años. Al cumplir esta edad comenzó a sufrir de dolores en el vientre

de tipo cólico y dolores en la *ijada*, con náuseas, vómitos y supresión de la orina. Cada mes se le presentaban estos cólicos que han aumentado de intensidad y disminuído el peso.

Enfermedad actual.—La enferma se queja de fuertes dolores al vientre, especialmente en el hipogastrio y en las fosas ilíacas, retención de orina, vómitos gloriosos y biliosos, sudores fríos hipotermia.

Examen clínico. — Estado general grave. Gran agitación, vientre doloroso; a la palpación se constata la existencia de dos tumuraciones más o menos redondeadas, renitentes, colocadas en las fosas ilíacas; en el hipogastrio se encuentra un tumor redondo blando y doloroso.

Al examen de los órganos genitales externos se hallan los labios mayores normales, las niñas en buenas condiciones; no existe himen, y aún a través del dedo (2 cm.) por encima del orificio vaginal se halla un tabique transversal completamente obstruído y exuberante. No se puede practicar ninguna exploración vaginal.

Por el tacto rectal se confirma la existencia de las masas tumorales anexiales y también el tumor mediano, blando, que se encuentra unido a los anteriores. La exploración es sumamente dolorosa. Las masas tumorales son a no dudarlo las trompas dilatadas y el útero distendido. El cateterismo uretral da salida a 200 cm. cúbicos de orina oscura y de fuerte olor.

El pulso es de 124 al minuto. Temperatura 36°8'.

Tratamiento.—Hecho el diagnóstico y teniendo en cuenta la gravedad de su estado general se procede a la operación.

Laparatomía mediana infra-umbilical; abierto el vientre se hallan dos enormes hematosalpinx distendidos al máximo, adheridos a las asas intestinales, al útero y los ovarios. Se rompen estas trompas en la maniobra de liberación. El útero está con hematometria, muy extendido y adherido. Se termina la intervención haciendo una histerectomía subtetal con castración.

Resultados. — Esta enferma ha presentado después de operada trastornos intensos en relación con la pérdida de sus ovarios, detención del desarrollo; falta de los caracteres sexuales secundarios, estado nervioso grave, depresión, melancolía. Una uretritis gonocócica con complicación precoz de la vejiga, ha producido cistitis muy rebelde y dolorosa.

Lo interesante de esta historia no está en lo que se refie-

re a la malformación y sus complicaciones; sino, de modo particular, en las consecuencias post operatorias que enseñan el cuidado que se debe tomar cuando se interviene en niñas, en las que hay que respetar hasta donde sea posible a las glándulas genitales, para evitar funestas complicaciones.

Observación N° 10.—Dr. A. BUSALLEU.—Tabicamiento transversal de la vagina.

R. G., de 28 años de edad, mestiza, peruana, soltera, de ocupación costurera.

Antecedentes hereditarios.—El padre murió asesinado; la madre falleció de afección al corazón. Dos hermanos han muerto de «perniciosa» y sarampión.

Antecedentes personales.—Su período menstrual comenzó a los trece años, irregular. Ha sufrido de viruelas en la niñez. Actualmente está ligeramente sorda. Niega relaciones sexuales.

Enfermedad actual.—Refiere la enferma que cumplidos los trece años, comienza a sentir fuertes dolores al vientre, especialmente en sus dos cuadrantes inferiores, irregulares en su aparición, con irradiación a la región lumbar que le impedían toda labor por espacio de cuatro o cinco días. Estuvo padeciendo así durante cuatro meses, sin que asomara el menor rastro de sangre por sus genitales. Vista por varios médicos, se niega al examen ginecológico. Al quinto mes de estos sufrimientos le viene abundante cantidad de sangre por espacio de quince días, poniéndose anémica. Continúa menstruando los meses subsiguientes con toda regularidad a excepción de ligeras menorragias de diez a doce días los primeros meses, para continuar después con seis y cuatro días de duración. Todos estos períodos menstruales van acompañados de ligeras dismenorreas, acentuándose ésta hace cinco años, por cuyo motivo se consulta con el Dr. C. J. CARVALLO, el que le indica la conveniencia de someterse a una intervención quirúrgica.

Dos meses después se suspende por completo la menstruación, hasta el 24 de diciembre de 1921 que vino flujo gemático ligeramente claro, por espacio de dos días. En estas condiciones ingresa al Hospital el 16 de enero de 1922.

Examen clínico.—Constitución regular.

Los aparatos digestivo, circulatorio y nervioso y respiratorio no presentan nada de particular.

Ramas bien desarrolladas.

Aparato genital.—Los labios mayores, los menores y el clítoris de aspecto normal. Vagina de color rosado, dura, resistente. Al tacto se aprecia a 3 cm. más o menos de la entrada vulvar, la presencia de un tabique opercular con un pequeño orificio en el cuadrante lateral derecho, dicho tabique limita la exploración vaginal, pues el orificio poco dilatado impide el pasaje del dedo. Al examen directo por el especulun, es muy doloroso, se presenta el tabique de color rosado obscuro, surcado transversalmente de una banda más clara, presentando al extremo derecho un orificio de bordes redondeados y lisos por donde se escapa una secreción oscura, roja negrusca.

Tratamiento.—Sección circular del tabique.

Observación N° 11.—DR. C. J. CARVALLO. Tabicamiento transversal inferior de la vagina con ligero hematocolpos.

N. N. de 10 años de edad, peruana, soltera, colegiala.

Antecedentes hereditarios y personales.—Sin importancia.

Enfermedad actual.—Refiere la enferma que hace tiempo que viene sufriendo de dolores al vientre, localizadas en las fosas ilíacas y que se presentan casi todos los meses. En los últimos tiempos los dolores se han hecho más intensos y continuos, obligando a la enferma, en algunas ocasiones, a guardar cama. En estas condiciones solicita mis servicios.

Examen clínico.—Al examen del aparato genital se encuentra el clítoris pequeño, los labios mayores y menores conformados, algunos pelos en el pulvis. Separando los labios menores aparece el himen bien conservado, y a pocos centímetros por detrás de él, se nota la presencia de un diafragma de color rosado, de dirección transversal. Haciendo el tacto rectal se percibe la pared posterior de la vagina, dura, ligeramente dilatada; a la palpación combinada encontramos útero pequeño, libre con anexos normales.

Sus otros aparatos orgánicos no ofrecen nada de particular.

Tratamiento.—Resección del tabicamiento y drenaje vaginal.

Observación N° 12.—DR. C. J. CARVALLO. Tabicamiento oblicuo de la vagina en su tercio inferior.

N. N. de 15 años de edad, india, soltera, peruana, procede de Lima.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Escasez de menstruación al

principio, prolongación por muchos días después, durante los cuales salía gran cantidad de sangre negra mezclada con mucus.

Enfermedad actual.—Refiere la enferma que hacen dos meses que, además de prolongarse los períodos menstruales por muchos días, siente dolores en el vientre y sensación de peso en sus órganos genitales.

Examen clínico.—Organos genitales externos bien conformados, bañados por la sangre. Separando las ninfas aparece el himen de aspecto normal y por encima de él a 2 cm. más o menos un tabique de dirección oblicua, que se dirige de izquierda a derecha y de arriba abajo, estando provistos en su parte central de un pequeño orificio a través del cual se derrama la sangre. El examen con especulum confirma los datos anteriores. Al tacto por vía rectal se encuentra la vagina dilatada por encima del tabique; el útero de tamaño normal; los anexos libres no se tocan.

Los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y nervioso no ofrecen nada de anormal.

Tratamiento.—Recepción del tabique, desinsertándolo de su implantación vaginal, satura con crin.

Las tres últimas historias salvo el ligero homatocolpes, no presentan mayor interés en lo que se refiere a su malformación.

Bridas de la vagina.

Bridas de la entrada de la vagina.—La extremidad inferior de la pared anterior presenta una tendencia congénita a la hipertrofia. Es por delante de esta hipertrofia que comienzan estas bridas, que se dirigen hacia atrás, sea sobre el himen; bridas vagino himeniales, sea sobre la vagina; brida vagina vaginales; o sobre las dos a la vez: bridas vagino himenovaginales.

Bridas himeno vaginales.—Resultan de la exageración de la depresión himenial; que aumentando de anchura y de profundidad en el punto de perforación del himen, resulta la formación de una brida, si esta brida himeno himeniales ántero posterior y mediana; resulta entonces con aspecto bifenestrado.

Bridas vagino himeniales.—En la vagina normal los pliegues de ella, vienen a morir bajo el meato, contra el himen, confundiéndose más o menos con él.

La brida se forma cuando uno o dos pliegues hacen saliente por detrás del meato, constituyendo un pequeño prolongamiento con inserción posterior o anterior.

La inserción anterior puede ser únicamente vaginal, o puede al mismo tiempo confundirse con el himen.

La inserción posterior puede ser únicamente vaginal o continuarse al mismo tiempo con los pliegues de la vagina viniendo de la cara opuesta.

Bridas vagino himeno-vaginales.—Ellas nacen cuando la inserción posterior es vaginal y la anterior a la vez es vaginal e himeneal.

Bridas vagino-vaginales.—Por lo general ellas son medianas resistentes y más o menos flotantes después de la desfloración. Ellas pueden también encontrarse más profundamente, constituyendo entonces las bridas del fondo de la vagina.

El caso observado corresponde a las bridas vagino himeno vaginales.

Observación No. 13.—Servicio del DR. M. ALJOVÍN.

N. N. de 20 años de edad, india, peruana, soltera, procede de Lima, de ocupación doméstica.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Su período menstrual comenzó a los 14 años, de 3 días de duración, regular. No ha tenido hijos. Primeras relaciones sexuales dolorosas. Ha gozado siempre de buena salud.

Enfermedad actual.—Hacen tres meses que está amenorréica, sufriendo de náuseas, vómitos, que calmaron poco tiempo después. Creyéndose embarazada se consulta con una obstetrix la que diagnostica embarazo; pero al mismo tiempo le dice a la paciente que tiene una cosa en la vagina que necesita operarse. Con esta indicación la enferma solicita los servicios de la clínica Ginecológica.

Examen clínico.—Genitales externos bien conformados. Por detrás del tubérculo anterior de la vagina, en pleno orificio vaginal por consiguiente, se nota una brida elástica, ligeramente flotante, de un cm. de ancho, que tomando inserción por delante, un poco por detrás del tubérculo vaginal, se dirige hacia atrás para unirse con una inflexión que hacen los restos del himen hacia adentro, continuándose luego en una pequeña extensión de la pared posterior de la vagina.

Al tacto el cuello del útero es blando, con orificio punti-

forme; a la palpación combinada se nota el útero aumentado de volumen, pasando el fondo por encima del puvis.

La conformación general es buena y no existe ninguna alteración de sus aparatos.

Tratamiento.—Sección de la brida en sus dos extremidades.

Estas bridas de la entrada de la vagina, resiste el esfuerzo peniano de modo desigual. Si es débil y sin sostén, tal la brida himeno-himeneal ántero posterior, se rompe en un punto cualquiera, su extremidad por ejemplo. Si ella es fuerte, y este es el caso de las bridas vagino himeniales, se estira más o menos pero no se rompe; el coito tiene lugar lateralmente con más o menos dificultad.

La situación y la orientación de las bridas ejercen una influencia fácil de comprender, mientras una brida himeneal mediana es fatalmente rota, una brida igualmente himeno himeneal o vagina himeneal, pero oblícuo, persistirá; porque ella puede deslizarse lateralmente fuera de la penetración del pene.

Durante el parto, las bridas himeno himeniales presentan poca resistencia.

Si son laterales, ellas son rechazadas hacia afuera y escapan a la ruptura y se les encuentra intactas después del pasaje del feto; más frecuentemente ellas son totalmente es, tiradas, se esfacelan luego y desaparecen; o pueden romperse inmediatamente. Si son medianas y no se han roto con el coito, se desgarran.

Las bridas vagino himeniales, más sólidas y fuertes, constituyen un obstáculo serio para el parto. Ellas pueden detener la cabeza fetal por un tiempo más o menos largo. Si las nalgas o los pies se presentan, pueden dificultar el descenso del feto por las situaciones que ellas toman con relación a él. En un caso señalado por BENNAIRE, en el que se trataba de una presentación modalidad de pies, estos habían pasado uno a cada lado de las bridas quedando ahorcadas el feto.

Bajo la influencia de las contracciones uterinas las bridas terminan por romperse; pero lo más frecuente es que el partero las seccione.

Bridas del fondo de la vagina.—JAYLE señala 4 variedades:

La brida mediana longitudinal anterior en forma de hoz,

insertada sobre el cuello y cuya punta se pierde sobre la pared anterior.

La brida transversal posterior, que no es sino la exageración del pliegue transversal vaginal posterior.

La brida lateral que su nombre la define.

Las bridas cérvico vaginales.—Estas bridas son congénitas y pueden ser consideradas como tabicamientos parciales, pequeños. Ellas están ligadas a una falta de desarrollo del conjunto del aparato genital (insuficiencia ovárica congénita, cuello córneo, esclerosis en un grado variable). Estas bridas forman estrechamientos que pueden afectar la forma de diafragmas incompletos; estos son los casos que según Pozzi se describen como himenes suplementarios.

Anomalías del ano y del recto

Abocamientos anormales.—Es sobre todo en el sexo femenino que estas anomalías se observan. El abocamiento puede hacerse al nivel del periné, en un punto distinto al normal, tendremos entonces *anomalías del ano*; este término también se emplea para los casos en los que el ano está situado a nivel de la orquilla o en la vagina, por debajo del himen. En este caso la coalescencia de los repliegues genitales se hace anormalmente.

Cuando el abocamiento se hace en una víscera vecina, se tiene entonces, *anomalías del recto*; el intestino puede abrirse en la vejiga, en el fondo o en la pared posterior de la vagina. En este caso la malformación es debida a la persistencia de una laguna, sea en la parte superior de los rodetes genitales y entonces el intestino comunica con la vejiga; sea en su parte baja y en este caso el intestino se abre en la vagina.

El abocamiento se puede hacer también en la pared abdominal anterior, bajo el ombligo. En este caso se trata de detenciones del desarrollo, idénticas a la extrofia vesical, pero, sobrevenidas antes que este órgano se halle separado del recto.

Se nota por lo general en estas anomalías, que las formas exteriores de las niñas portadoras de ellas, están en buenas condiciones de desarrollo; pero, a poco se constata la ausencia de eliminación de materias fecales y por consiguiente del ano; en los casos más o menos felices se percibe a salida de mecenio a través de los órganos genitales; tal ha

sucedido con los casos operados por el Dr. VILLARÁN; en los que se ha visto al lado de la ausencia del ano, la presencia de una fístula recto vaginal, de regulares dimensiones; dando salida a materias fecales, lo que ha hecho pensar que se trata de casos de abocamientos anormales del recto en la vagina, con ausencia del ano. Las historias de estas niñas son las que siguen:

Observación N° 14.—Dr. C. VILLARÁN.

Z. M. de 44 días de nacida en la Maternidad, bien conformada.

Desde el primer día del nacimiento, observa la madre que la defecación se efectúa por la vagina; en el sitio que corresponde al ano, éste no existía ni sus huellas. Días después le hicieron al nivel del lugar que debía ocupar el ano, una incisión pequeña; insuficiente para permitir el desagüe del recto, de modo que continúe defecando por la vagina. La exploración dió lo siguiente: orificio recto vaginal de pequeñas dimensiones, situado a corta distancia de la orquilla; orificio anal igualmente pequeño, abierto por la operación anterior.

La intervención consistió, en incisión circular al rededor del ano, disección del canal anal en una profundidad de 1 cm. aproximadamente; abocamiento del orificio anal convenientemente ensanchado a la piel, de modo de dejar una perfecta permeabilidad.

En esta operación se descuidó la fístula recto vaginal.

El resultado de la operación fué excelente. El canal permaneció permeable y a favor de esta circunstancia la fístula dejó de funcionar.

Observación N° 15.—Dr. C. VILLARÁN.

S. B. de 2 meses de nacida, alimentación natural.

Enfermedad actual.—Refiere la madre, que después de nacida, su hija lloraba mucho y que el mecenio le salía por la boca. Al tercer día observé que las materias fecales le venían por la vagina. Al quinto día es llevada al Hospital Italiano, en donde se constata la ausencia del ano y se la opera, haciéndole una incisión en el periné, para dar salida a las materias fecales. No quedando bien de esta intervención, ya que la evacuación de las materias fecales continúa haciéndose por la boca y la vagina, a consecuencia del estrechamiento inmediato que sobrevino; es traída dos meses después al Hospital de Santa Ana.

Se constata estrechamiento del ano y presencia de una

fistula recto vaginal situada por encima de la orquilla, de 2 cm. de extensión.

Tratamiento.—Incisión circular al rededor del ano, liberación del canal anal hasta una profundidad suficiente, para bajarle sin tracción y afrontar su orificio interior, ensanchado, al borde cutáneo.

El canal ano-rectal se ha mantenido permeable, pero como la fistula recto vaginal era grande ha continuado dando paso a una parte del excremento. El estado de salud de la niña es floreciente; pero su defecto exigirá una intervención ulterior.

Observación N° 16.—Dr. C. VILLARÁN.

N. N., niña nacida en el Hospital de Bellavista, no tiene orificio ni aparato anal visible.

Enfermedad actual.—Los primeros días que siguen al nacimiento elimina las materias fecales por la vagina en pequeña cantidad; hay signos de retención estercoral, debidos al insuficiente funcionamiento de la fistula recto vaginal. Se practica una pequeña incisión en el sitio que corresponde al ano, que logra abrir la ampolla rectal, con lo que se consigue aliviar los síntomas de oclusión intestinal.

Pero como la operación ha sido insuficiente, vuelve a producirse rápidamente la retención de materias fecales con todo su cortejo sintomático. Las dilataciones hechas con bujía de Hogard sólo la alivian momentáneamente y el estado general de la pequeña enferma se agrava. En estas condiciones se interviene.

Anestesia con cloroformo; la operación consistió en: incisión circular, disección del canal anal, ensanchamiento de su orificio inferior y abocamiento a la piel.

Resultado excelente. Funcionamiento perfecto del aparato anal. Después de su operación no ha vuelto a emitir materias fecales por la vagina; lo que se explica debido a la estrechez del trayecto fistuloso y a las perfectas condiciones en que ha quedado el ano.

Estas tres observaciones, son interesantes no sólo por lo que se refiere, a la anomalía vagino rectal, sino a la ausencia del aparato anal y sobre todo al procedimiento operativo puesto en práctica.

Estos abocamientos anormales del recto son desde el punto de vista funcional suficientes e insuficientes; toda la gravedad de la malformación se resume en este solo dato. Casi todos los abocamientos uterinos y vaginales supra hi-

meniales; como los observados entre nosotros son insuficientes.

En estos casos el síndrome de oclusión intestinal no tarda en aparecer, como lo hemos visto y tanto más rápido si hay al mismo tiempo imperforación del ano. El niño sucumbe entre el sexto y el décimo día si no es operado a tiempo.

Cuando el ano anormal es suficiente, hecho frecuente en los abocamientos anormales del recto que se observan en las niñas, a nivel de la orquilla, en la porción sub himenial de la vagina; en este caso la vida es perfectamente compatible con la malformación. Además el orificio anormal vulvar es continente y sometido a la acción de la voluntad. Esto explica las observaciones clásicas de RICORD, habiendo tratado a una prostituta de un ano vulvar y de LE FORT, que relata la historia de una mujer de un médico que después de haber tenido dos hijos, se constata en un tercer parto la existencia de la misma malformación. Por lo demás en presencia de una enfermita, que presentó las anomalías que hemos señalado, hay que hacer siguiendo el consejo del Dr. C. VILLARÁN, una intervención cruenta y amplia, si es que se quiere evitar un desenlace fatal.

Anomalías del himen

Ausencia de himen.—El estudio del himen tiene una gran importancia en Medicina Legal y ha sido objeto de completas descripciones por parte de los ginecólogos como POZZI y JAYLE y de los médicos legistas como TARDDAU, BREUARDEL y DEVILLE.

El himen puede presentar una serie de disposiciones variables, algunas de las cuales constituyen verdaderos vicios de desarrollo. Pozzi llama la atención sobre las variedades de aspecto que presenta esta membrana, sea al estado infantil, sea consecutivo al coito. Estas descripciones no me es posible hacerlas, en un estudio parcial, con todo detalle; razón por la cual sólo me concretaré a señalarlas. El himen puede presentar anomalía de forma, de número y de sitio.

Las primeras son fáciles de explicar adoptando la teoría de Pozzi sobre la formación del aparato himenial, que sería un vestigio del órgano del cuerpo esponjoso. Existen himenes de forma anular, semilunar, falsiforme, plegado, frangeados, infundibuliformes, tabicados, cribiformes, de colum-

nas, etc. El sitio de implantación parece variable, pero este no es sino una apariencia; la situación más o menos profunda de la membrana himenial es proporcional a la profundidad del canal vestibular. En cuanto al número el himen es por lo general único, puede parecer doble en casos muy raros, cuando exista por detrás de él una atresia de la porción inferior de la vagina. Finalmente se ha descrito caso de ausencia congénita del himen. Pozzi fundándose en las opiniones de DEVILLIERS, TARDIEU, BREUARDEL, cree que dichas observaciones son errores de interpretación, toda vez que según los últimos autores, a pesar de sus numerosos exámenes no han logrado constatar dicha anomalía. En concepto de Pozzi los pretendidos casos de ausencia del himen serían aquellos; en los que el desarrollo exagerado de esta formación les haría pasar por labios menores y estos a su vez por mayores.

El hecho de haber observado a una niña de 6 años de edad, con múltiples anomalías de su aparato génito urinario, me permite asegurar que las afirmaciones de Pozzi y los otros autores carecen de valor absoluto, toda vez que en el caso por mí examinado no hay himen. Veamos la historia de dicha enfermita:

Observación N^o 17.—Ausencia congénita del himen, duplicidad de clítoris, dilatación de la uretra e incontinencia congénita de la orina.

C. R. C., de 6 años de edad, mestiza, de padres sanos, alimentada al pecho; no ha sufrido de trastornos digestivos. Ha padecido de fiebres y tos convulsiva. Tiene dos hermanas una de las cuales sufrió de afección pulmonar.

Enfermedad actual.—Refiere la madre que había notado en su hija, desde los primeros días del nacimiento, que orinaba muchas veces, hecho al cual no le dió ningún valor; pero que a medida que avanzaba en edad, las micciones no se modificaban, la niña estaba siempre mojada. A los tres años se consulta con un médico, el que le dijo que aquello se corregiría con el tiempo, cosa que no ha sucedido a pesar de haber transcurrido tres años, su estado es el mismo.

En sus órganos genitales externos los labios mayores están bien desarrollados, de aspecto normal, húmedos; las niñas, pequeñas, como simples cordones que terminan en los primeros, en su parte posterior. El clítoris es doble, rodeado cada segmento en su extremidad libre de un pequeño capuchón al cual le siguen los labios menores. Entre los dos

segmentos del clítoris se encuentra un canal que se dirige de arriba abajo un poco hacia atrás; la parte posterior e interior de este canal se continúa insensiblemente con la pared superior de un orificio a través del cual sale la orina. Este meato tiene una forma irregular, de un centímetro de diámetro, amplio, parece corresponder a una uretra dilatada, cuya pared inferior en contacto con la anterior de la vagina, prominente hacia adelante, forma un pequeño fondo de saco, en el que se ven algunos pliegues longitudinales.

El vestíbulo vulvar no tiene la forma normal; sólo se ve en él una superficie cuadrilátera que lleva en las partes laterales pequeñas salientes mucosas de aspecto brillante. El orificio inferior de la vagina está ampliamente abierto, el himen no existe, apenas se nota en la semicircunferencia superior una ligera saliente mucosa en la entrada de la vagina.

A través del meato sale la orina continuamente; unas veces bajo la forma de gotas, otras en chorro. Haciendo toser el enfermo o al menor esfuerzo salta la orina sin la menor dificultad.

Una sonda número 18 introducida a través del meato, llega a la vejiga, sin presentar la menor resistencia en el cuello vesical, ni ocasionar el menor dolor.

Este caso es una observación de ausencia de himen, duplicidad del clítoris e incontinenia de orina, consecutiva a una deformación uretral.

Ya algunos observadores antiguos, entre ellos TRULMOUCHE y GARIMOND, señalaron la no existencia del himen, y aunque sus observaciones no merecen fe para algunos autores, ellas deben tenerse presente por lo menos desde el punto de vista de la posibilidad. JAYLE, entre los observadores modernos, señala en su obra de "La Ginecología", en la página 425, dos casos de ausencia congénita de himen; presentando además dos figuras bastante ilustrativas. Por otra parte, este autor trata de explicar estas anomalías diciendo que ellas son debidas a una falta de desarrollo en la región vestibular.

En un trabajo reciente sobre anomalía del himen, de LUCIONE y PARISOT, se llama la atención sobre la necesidad de conocer las formas raras de esta membrana, para poder informar a conciencia sobre los atentados al pudor y la violación. La ausencia congénita debe tenerse presente para evitar un error en la apreciación de los hechos.

En lo que se refiere a la dilatación de la uretra y la in-

continencia de la orina, ello es explicable por un trastorno del desarrollo del seno-urogenital, que comprometió la uretra y el cuello vesical.

Finalmente la duplicidad del clítoris será objeto de explicación al ocuparme de otro caso que presentaré después: de bifidez del clítoris.

Coalescencia de los labios mayores y menores.—Entre las anomalías que pueden presentar los labios mayores y menores, se señala la unión de estas diversas partes entre sí y esta diformidad que no parece ser siempre un fenómeno de malformación congénita, sino más bien resultado de una soldadura análoga a aquella que une el prepucio al glande en los casos de finosis de los niños.

Se puede presentar observaciones en que las ninfas están soldadas en toda su extensión de manera que dificultan la micción. Los grandes labios también pueden presentarse unidos por delante de la orquilla; y en algunos casos, la unión de ambos labios se puede encontrar; tal es lo que ha sucedido con el caso que presento, cuya historia dice así:

Observación N^o 18.—Doctor C. J. CARVALLO.—Coalescencia de los labios mayores y de las ninfas.

N. N., de 5 años de edad, india, peruana, proviene de Ica.

Antecedentes hereditarios.—Nacida a término, alimentada al seno materno; sin trastorno ninguno de alimentación. Ha sido siempre sana.

Enfermedad actual.—Desde el primer año de edad de esta criatura, la madre notó que la orina se escapaba con dificultad y en forma de regadera, ocasionando algunas veces dolores, y que la vulva no es igual a las de su misma edad.

Síntoma principal.—Perturbación de la micción y anomalía de la vulva.

Examen clínico.—Al practicarse la inspección de los órganos genitales externos, puede constatar que los labios mayores, están como aglutinados concluyendo por completo el vestíbulo vulvar, la entrada vaginal; sólo se ve la parte más anterior de un pequeño orificio circular por el que se escapa la orina, que no es el meato. Haciendo esfuerzos por separar los labios mayores se consigue despegarlos y aparecen las ninfas soldadas en su borde libre, a excepción de una ligera porción circular que queda a manera de diafragma; detrás de éste aparece el himen.

Esta unión de las ninfas se acciona y queda restablecida la normalidad de la vulva.

En este caso, salvo los trastornos de la micción, el resto es la anomalía no presenta mayor interés desde el punto de vista clínico; por lo demás, el tratamiento es tan sencillo, que en algunos casos basta la tracción para separar la soldadura.

Clítoris bífido.—Entre las anomalías morfológicas que puede presentar el clítoris, se señala la bifidez, que acompaña por lo general a la Epispadias femenina. En este caso la anomalía clitoridiana es una consecuencia de la actepia de la lámina uro-genital, que en vez de ocupar la cara inferior del clítoris se coloca en la cara superior; pero en los casos en que la bifidez es la única malformación, tal como sucede en la observación nuestra, la explicación de este modo de producirse no es satisfactoria. Se puede pensar que ella sea debida a que la lámina urogenital ocupando todo el espesor de este órgano ha sufrido un proceso de reabsorción exagerada que ha traído como consecuencia la [separación de dos mitades de la extremidad libre del clítoris. Tal es la explicación que doy de esta anomalía, a falta de datos bibliográficos. Nuestro caso dice así:

Observación N° 19.—Dr. C. J. CARVALLO.—Clítoris bífido.

N. N., de 17 años de edad, peruana, soltera, procede de Lima, de ocupación labores de su casa.

Antecedentes personales y hereditarios.—Sin importancia. Períodos menstruales regulares.

Enfermedad actual.—La enferma se queja de sensaciones de picazón, de fastidio, de ardores en la región vulvar y por este motivo quiere ser examinada.

Examen clínico.—Conformación normal.

Los aparatos circulatorio, respiratorio, digestivo y nervioso no presentan ninguna particularidad.

Al examen de sus órganos genitales se nota: el monte de venus exageradamente poblado de pelos; los labios mayores bien desarrollados; los labios menores hipertrofiados y fuertemente pigmentados. Himen en estado de completa conservación, de forma anular. El clítoris tiene una longitud de 7 c. m., y presenta la particularidad de encontrarse dividido en dos segmentos iguales en su tercio inferior, estando provista cada porción de su respectivo capuchón, que se continúa luego con los labios menores correspondientes. Al menor contacto con el clítoris se observa que éste entra en erección.

Esta enferma que sufre de prurito vulvar se ha convertido en una ninfómana, porque continuamente roza sus muslos para calmar las comezones.

Hermafroditismo

En el sentido estricto, hermafroditismo quiere decir la reunión de los órganos genitales de los dos sexos en un mismo individuo, con capacidad funcional. Este hecho es común en muchos vegetales y en algunos animales; pero raros en la especie humana.

El estudio del hermafroditismo es bastante antiguo; según los poetas los dioses unieron el cuero de Salmacis al de Hermafrodita, hijo de Mercurio y de Venus y de aquí el nombre de hermafroditas dado a estos sujetos.

En Grecia se conocían con el nombre de ginantropos y andróginos a los individuos que tanto por la conformación de sus órganos genitales externos, como por el aspecto de su cuerpo, presentaban una mezcla de los caracteres sexuales propios de cada sexo.

El mismo concepto tenían los romanos, que los llamaban hermafroditas, habiéndose ocupado de ellos en sus obras CÍCERÓN, TITO LIVIO y PLINIO y los escultores que han dejado el hermafrodita de POLYCLEES que representa a un hombre con apariencia de mujer (órganos sexuales masculinos y aspecto exterior femenino).

Ambrosio PARÉ consideró a los hermafroditas o andróginos como individuos que tenían los dos sexos en un mismo cuerpo, señalaba gemelos unidos por el dorso, con vulva, pene y escroto, con yuxtaposición de los dos aparatos masculino y femenino.

Esta idea del hermafrodita con yuxtaposición de los aparatos de ambos sexos persiste hasta el siglo XVIII. En la obra de JAYLE se ve una estampa de COLUMBUS, 1748, que representa dos hermafroditas, uno llamado hembra perfecta porque posee todos los caracteres exteriores de mujer y además pene, bien conformado, perforado y vagina libre; en el otro resalta la conformación masculina, pero tiene la misma disposición sexual. A los hermafroditas que tenían los dos aparatos sexuales los llamaban perfectos, e imperfectos cuando se trataba de una mezcla de ambos; pero, sin aptitud para el coito como hombre y mujer.

El estudio actual de hermafroditismo está basado en la

hembriología y en la influencia que tienen las glándulas endócrinas en la determinación del sexo.

La presencia de las glándulas genitales (testículos en el hombre y ovarios en la mujer), es lo que caracteriza al sexo. La diferencia en los dos sexos, constituye el diformismo sexual, más o menos pronunciado según las especies y en relación no sólo con la distinta naturaleza de la glándula genital, sino con el organismo todo, por la correlación endocrina y la constitución psíquica.

Los caracteres sexuales, mediante los que, los sexos se distinguen y diferencian, permitiendo que tomen el tipo de machos o hembras, son variados en lo que a número e importancia se refiere. Con el fin de facilitar su estudio se les ha agrupado en dos categorías principales: en la primera se consideran los caracteres sexuales primarios o fundamentales, representados por las glándulas genitales propias a cada sexo, con sus respectivos órganos de emisión o recepción; en la segunda y con el título de caracteres sexuales secundarios, se consideran aquellas otras particularidades del sexo, que teniendo vinculaciones con el aparato genital también poseen relaciones con otros órganos y sirven para establecer distinciones sexuales. En el desarrollo de estos caracteres toman participación preponderante las secreciones internas de las glándulas genitales principalmente.

El sexo se manifiesta por un conjunto complejo de caracteres, somáticos unos y psíquicos otros. Cuando el sexo es normal hay una completa armonía entre todos estos caracteres, cuando la armonía no existe se producen verdaderas anomalías sexuales.

El tipo sexual humano está hecho siempre dentro de un mismo molde, con pequeñas variantes propias de cada ser, pero conservando siempre el tipo específico fundamental. Las ligeras variaciones que pueden observarse entre los individuos del mismo sexo en la especie humana, sólo tocan la forma y no el fondo del tipo específico sexual, pues están condicionadas por lo que la anatomía y la fisiología consienten. Sin embargo, las anomalías sexuales de naturaleza psíquica, verdaderas infracciones a la sexualidad, rompen con más o menos violencia ese conjunto armónico, dentro del cual se disponen los caracteres somáticos y psíquicos que constituyen el sexo.

Entre las anomalías sexuales humanas la más importante, tanto bajo el punto de vista médico, como civil y so-

cial, son aquellas que dan origen no sólo a la duda sino también al error en la determinación del sexo. Es en este sentido que el estudio del hermafroditismo, constituye uno de los capítulos más interesantes de la patología de los órganos genitales.

Cuando el ser humano llega a su completo desarrollo, esto es, a la forma final de su desenvolvimiento, cuando su arquitectura anatómica y psíquica, se completan; cuando el hombre y la mujer dan todo lo que les es posible en materia de diferenciación sexual, se asiste entonces al *diformismo sexual*. Este momento de la vida humana caracterizado por el apogeo de la figura sexual, si bien largo relativamente, es transitorio. Los caracteres que en él concurren, después de un período en donde apenas se diseñan y otro donde se destacan, viene un último período de lenta involución donde pierden mucho en pujanza y expresión. Hay, pues, como se ve una época de la vida donde la sexualidad impera; en ella es cuando la generación más saca o cobra el tributo que todo individuo da en obsequio a la vida o conservación de la especie; es precisamente en esta época de generación o procreación, que el ser humano alcanza y completa el máximo de su morfología sexual.

Si se parte del óvulo y se sigue el camino que desde el punto de vista sexual, recorre el ser humano hasta llegar a la Cúspide de su sexualidad, se asiste a un cierto número de fenómenos y curiosas incidencias, relacionadas con la morfología o arquitectura sexual.

Las primeras divisiones que siguen al óvulo con que principia la formación del embrión son idénticas en ambos sexos; en ese cúmulo de células, la sexualidad existe como consecuencia de un determinismo; no es un secreto en lo que a su morfología se refiere, pues nada demuestra en esa primera fase de la vida embrionaria que se opere diferenciación sexual alguna. Algo más, nada indica en ese conglomerado de células la existencia de esbozos de organización genital.

Este período, corto por cierto, donde no existe morfológicamente ni la sexualidad ni la genitalidad y donde los dos sexos son iguales, constituye el término opuesto de aquel, en donde predomina la sexualidad y el ser humano llega a la meta de su organización sexual.

Esta época indecisa de simple organización [no dura mucho en la especie humana, pues al fin del segundo mes comienza una nueva era, en la que si es cierto, la sexualidad

no se expresa, la genitalidad aparece. Es entonces que se asiste en el embrión a un período de activa organización genital, cuyo resultado es que dentro ese joven ser se desarrolle la glándula genital y un doble y hetero sexual aparato genital.

La presencia en este período de la vida embrionaria de aparato hetero-sexuales, hace que esta época se caracterice por un exceso de genitalidad.

De este exceso se desprenderá el embrión cuando se decida morfológicamente el sexo e involucionen aquellas porciones que no corresponden a su formación genital.

Este período de indecisión sexuales continuado por otro, en donde comenzarán las primeras diferenciaciones morfológicas entre los sexos. Es en esta nueva fase que se presenta por primera vez la divergencia sexual exteriorizándose por una diferente conformación anatómica del aparato genitourinario y por lo que se refiere a los caracteres sexuales secundarios, las diferencias son poco manifiestas.

Durante este período de divergencia genital es que el ser humano deja el claustro materno, manifestando su sexualidad exclusivamente por el aparato genital externo. Desde el nacimiento hasta la pubertad, la divergencia sexual se mantiene y consolida, algunos caracteres secundarios principian a manifestarse, sin que aquellos agreguen nada nuevo o fundamental para hacer más ostensible el contraste de los sexos.

Es en la pubertad que se inicia en el ser humano el período más importante de su vida sexual, se agravan nuevas divergencias creadas por el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios particulares a cada sexo, que completan y acentúan el diformismo sexual.

Es en la pubertad que el sexo más o menos contenido se suelta y se reparte por todo el organismo para exhibirse en él, haciendo que las figuras sexuales, masculina o femenina, aumenten el ángulo de divergencia para llegar al máximo de diferenciación sexual. La pubertad con su brusquedad, sobre todo en la mujer, inicia el período de la gran diferenciación sexual, es el más largo de todos los períodos en que puede dividirse el desarrollo de la sexualidad. Es en esta época que dura varias décadas que la generación se cumple, asegurando la conservación de la especie.

A este largo período de vida sexual, menos bien precisados en el hombre que en la mujer y en especial a lo que se re-

fiere a límite final; sigue luego otro período de atenuación o lenta involución de las divergencias sexuales. Este proceso, obra de la atrofia o regresión de los órganos y de cesación de funciones, trae como resultado una disminución del antagonismo morfológico sexual.

En este último período, donde si bien es cierto que persisten las divergencias que separan al hombre y a la mujer, pierden sin embargo estas divergencias gran parte en la forma de su exteriorización, haciendo por lo tanto menos neto el diformismo y antagonismo sexual que en el período anterior habían llegado al punto más alto. La decadencia del imperio sexual es la que se opera aquí, cerrando de este modo el desarrollo morfológico, somático y psíquico de la sexualidad.

La determinación del sexo es uno de los problemas biológicos de más difícil solución y que ha dado origen a un gran número de hipótesis para explicarlo. Por nuestra parte y sin intención de ahondar tan dilatada cuestión diremos siguiendo a MARAÑÓN "que hoy se admite unánimemente, que el huevo fecundado tiene una predisposición, desde el punto de vista sexual, indiferente; y que después la determinación del sexo en el sentido masculino o en el femenino depende de acciones hormonales, preferentemente emanadas del testículo o del ovario".

"Está todavía en litigio si el huevo antes de la fecundación posee ya la predisposición femenina o masculina, o si por el contrario la adquiere al ser fecundado (según el número par o impar de cromosomas del espermatozoo, como algunos pretenden). El huevo fecundado y el embrión, en sus primeras etapas, es neutro; sólo posteriormente los esbozos endocrinos genitales se desarrollan hacia el lado masculino o hacia el lado femenino, impulsando con su energía hormonal el boceto de los órganos de la generación en el sentido testicular o en el ovárico, respectivamente. Pero los caracteres del sexo contrario permanecen amortiguados, latentes hasta edad bien avanzada de la vida, pudiendo, ya espontáneamente, ya en condiciones experimentales, revivir y determinar una inversión sexual más o menos acentuada, como más adelante veremos; e insistimos en este hecho por la gran importancia que tiene para la moderna patología de los trastornos, anomalías y monstruosidades sexuales."

El hermafroditismo, en el sentido que lo hemos definido, es imposible en la especie humana; sólo se puede aceptar en és-

ta, la existencia del hermafroditismo en el sentido anatómico, hecho probado por la presencia histológica de elementos testiculares y ováricos en un mismo individuo, tal el caso reciente de BRIAN-LACASSAGNE y LAGEUTTE; pues las observaciones antiguas deben ser en su mayor parte desechas por que carecen de la comprobación histológica.

Pero si estos casos son de una rareza extrema, no lo son los otros en los que por existir malformaciones, anomalías de desarrollo en los órganos genitales externos, hacen difícil la determinación del sexo, dando origen a errores en el estado civil de los individuos, dándole así a esta cuestión una nueva fase médico legal.

Estas malformaciones de los órganos genitales externos pueden existir con perfecta normalidad de los órganos genitales internos. A estos sujetos con sexos claramente determinados por la presencia de una glándula genital interna macho o hembra y con órganos genitales externos en oposición con aquella, se les llama *pseudo hermafroditas*, a diferencia de los primeros que se les conoce con el nombre de *hermafroditas verdaderos*.

Formando las glándulas genitales parte del sistema endócrino, lógico es pensar que existe correlación funcional con las otras glándulas de la economía, el tiroides, las suprarrenales y la hipófisis, que contribuyen recíprocamente en su desarrollo, y toman parte importante en el desarrollo de morfología general y del aparato genital. Así la glándula tiroides y los ovarios se influyen recíprocamente y de una manera intensa durante toda la vida genital. La glándula suprarrenal tiene también una influencia manifiesta sobre el conjunto de la vida sexual. Ahora bien la falta de secreción interna de la glándula genital no sólo impide el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios dependientes de ella, sino que determina la reviviscencia; el resurgimiento, de esos caracteres hetero sexuales, según hemos dicho, quedan atenuados, adormecidos en el organismo y este hecho que puede producirse dentro de las condiciones normales, experimentalmente o en estados patológicos, trae como consecuencia la producción del pseudo hermafroditismo, que es mucho más manifiesto si los trastornos se han producido durante la vida fetal.

Por otro lado, las observaciones reunidas por APERT demuestran que en el hermafroditismo humano hay que tener en cuenta la intervención de otra influencia hermética emana,

da de la corteza de la glándula suprarrenales, pues así lo prueban los casos de AUBRAY, Neugebauer-Fibiger-Marchand, etc; en los que se han encontrado lesiones de las cápsulas suprarrenales. Además hoy se dice que los estados hermafroditicos podrían reconocer como causa la existencia de dos especies de tejidos herménicos; sexual macho y hembra, siendo la causa de todas las anomalías de los caracteres externos su influencia recíproca. Los experimentos de STEINACH y SAND ingertando glándulas genitales opuestas a las de los individuos de experiencia o glándulas de los dos sexos a la vez, han demostrado que pueden producirse así mezclas de caracteres sexuales del macho y de la hembra; lo mismo físicos que psíquicos, es decir que han producido un estado de hermafroditismo experimental típico. En el mismo sentido hablan los experimentos hechos en los hermafroditas llamados naturales. STEINACH ha practicado el examen de los testículos procedente de los individuos hemosexuales y ha creído demostrar en ellos la presencia de tejidos herménicos macho y hembra.

División de los hermafroditas.—Las divisiones hechas de los hermafroditas se han basado en el desarrollo embrionario, en la actividad de la glándula genital o en la apariencia externa del sujeto, en relación con su sexo verdadero.

Las malformaciones que en el aparato genital pueden presentarse las clasifica JAYLE así:

1º.—Anomalía de los caracteres sexuales primarios por aplasia e hiperplasia de un segmento del aparato genital. La aplasia total observada algunas veces en fetos, es incompatible con la vida. La aplasia parcial es más frecuente. La glándula genital falta a veces, acompañada de malformaciones graves incompatible con la viabilidad. Pueden faltar en un solo lado. Las trompas, el útero y la vagina pueden faltar totalmente o estar muy atrofiados. Los genitales externos faltan rara vez.

La hiperplasia del clítoris le hace parecer un pene; los pequeños labios toman el aspecto de bolsas, la vagina y el útero pueden quedar dobles por falta de unión de los canales de Müller.

2º.—Anomalías de los caracteres sexuales primarios por aberración del desarrollo del aparato genital; aquí distingue las anomalías por intervención o heterogénea y las anomalías por yuxtaposición o diplogenia.

Entre las primeras considera aquellos casos de indivi-

duos en los cuales una parte del aparato genital ha evolucionado en un sentido opuesto al de su verdadero sexo determinado por la glándula genital.

Estos casos son los que frecuentemente dan origen a errores del sexo por referirse ordinariamente a malformaciones del aparato genital externo. Así en una mujer con clitoris enormemente desarrollado puede simular un pene, y si a esto se une la soldadura de los grandes labios que da la apariencia de bolsas, el error es fácil. En el hombre con hipospodias escrotal y separación de las bolsas es tomado por mujer. Las anomalías por yuxtaposición o diplogenia se refieren tanto a los órganos genitales internos como a los externos. La yuxtaposición de órganos genitales externos de los dos sexos, parece de realización imposible, aunque algunos autores la hayan señalado porque ambos proceden de un mismo origen, variando sólo la evolución.

La yuxtaposición de órganos sexuales internos de los dos sexos es admisible teóricamente, basándose en lo que conocemos de embriología. Por lo que respecta a la glándula genital misma, los casos bien observados se refieren a la existencia de evotestis, si bien como lo hacen notar TUFIER y LAPOINTE existiría solo bisexualidad histológica.

La yuxtaposición de órganos de excreción, de órganos de los dos sexos es más a menudo observada.

Para JAYLE, en conclusión, el nombre de hermafrodita puede ser dado a todo sujeto que reúna alguno de los caracteres sexuales primarios, entendiéndose por caracteres primarios los órganos genitales y las mamas. Existirían dos clases de hermafroditas: sexuados (con glándula genital activa) y asexuado (con glándula genital inactiva). Los hermafroditas sexuados tienen los caracteres sexuales secundario de su sexo, con anomalías. Los asexuados presentan caracteres secundarios opuestos a las de su sexo verdadero.

KLEBS hace una clasificación embriológica y puramente teórica; considerados grandes grupos: hermafroditismo verdadero y hermafroditismo falso o pseudo hermafroditismo. El primero es el que posee glándulas genitales de los dos sexos. De esto forma tres grupos: 1º, bilateral cuando tiene dos ovarios y dos testículos; 2º, unilateral (ovario y testículo en un lado y una sola glándula en el otro); 3º, lateral (ovario en un lado y testículo en el otro).

El pseudo hermafrodita es el que posee una glándula ge-

nitil unisexual (tiene por lo tanto su sexo perfectamente diferenciado) y asociación o desviación de ambos sexos en las demás partes genitales. Cuando la malformación es de los órganos internos, el seudo hermafroditismo se llama interno, y externo cuando la anomalía recae en los órganos genitales de este nombre. En el seudo hermafrodita completo hay asociación de las anomalías externas o internas.

Estos seudo hermafroditas llevan el nombre de su sexo verdadero, es decir que se llama masculino o femenino, según tengan glándula genital de hombre o de mujer; así el masculino quiere decir que el sujeto es hombre por su glándula genital (testículo), pero que posee las genitales externas de mujer de un modo claro o dudoso, y pseudo hermafrodita externo femenino quiere decir que el sujeto es mujer por su glándula genital (ovario) pero con apariencia genital externa de hombre.

LAGOS GARCÍA divide "las transfiguraciones sexuales" como él las llama en dos grupos: transfiguración sexual homofeminiforme y transfiguración sexual femino-homoniforme, según que ellas se presenten en el hombre o en la mujer. Por nuestra parte y con el objeto de facilitar su recuerdo, seguiremos la clasificación de POZZI que los divide en hermafroditas verdaderos con glándulas genitales bisexuadas y pseudo hermafroditas. De estos hay dos grupos: androginoides (hombre por su glándula genital que parecen mujeres por sus genitales externos) y comprenden a su vez a los ginecomastas, a los androginoides regulares y a los androginoides irregulares o hipospadiacos; el segundo grupo es el de los ginandroides (mujeres con ovarios, que parecen hombres por sus genitales externos) y que comprenden a los andromastias y a los faloides.

Hermafroditismo verdadero.—Las observaciones de hermafroditismo verdadero son muy raras. Entre los casos publicados como tales citaremos el de HOPPNER, 1870. Se trataba de un niño de 2 meses, PAUL BOGDANOW, con pene imperforado hipospadias perineo escretal, ovarios y testículos y un para ovario, útero con dos trompas. El seno urogenital se abría por debajo del pene y se continuaba con la uretra por delante y con la vagina por detrás.

Este caso parecía bien demostrativo de hermafroditismo verdadero, puesto que existían testículos y ovarios. Sin embargo en 1905 MEIXNER demostró con cortes histológicos

de la pieza testicular que lo que se había tomado por testículo no era tal, sino cápsulas suprarrenales accesorias.

MAYER practicó en Mainz la autopsia de un hermafrodita célebre. Se llamó María Dorotea LERRIER y Karl DURGE. Fué examinada por diferentes médicos que dieron informes contradictorios, pues unos los consideraron como hombre, otros como mujer y alguno le incluyó en el género neutro.

Tenía hábito exterior masculino, voz de tenor, pecho y cabellos de hombre, pene erectil de 3 cm. de largo, hipospadía pene-escretal, criptorquidia, etc. Durante su vida tuvo una hemorragia uretral a consecuencia de un traumatismo. La autopsia practicada por MAYER dió el siguiente resultado: canal urogenital de 8 cm. de largo, prostata, vagina, útero de 2 cm. y medio de longitud, sin cavidad, un testículo y un ovario.

En 1920 BRIAN-LACASSAGNE y LAGEUTTE, publicaron en la revista de "Ginecologie et Obstetrique" el caso más completo de hermafroditismo en la especie humana; aunque también se trata de glándula genital mixta ovárica y testicular. De él se ha hecho una historia clínica completa y estudio histológico del aparato genital interno extraído en la operación. El sujeto educado como hombre tenía el aspecto de un muchacho, con ligero bozo sobre el labio superior, sin bigote ni barba. Voz atiplada, apetencia sexual masculina, nada de vida genital, mente de Venus femenino, hipospadias perineo escretal, pene o clítoris de 6 cm. de longitud, glándula bien conformado, escreteo flácido y poco desarrollado, completamente vacío, semejando un labio mayor a la izquierda; a la derecha hidrocele del tamaño de una naranja. El testículo está por debajo del orificio externo del conducto inguinal. Operado del hidrocele se le intentó hacer una tunelización de la uretra, desde entonces se presentaron las reglas. En 1914 éstas eran abundantes y dolorosas coincidiendo con un abultamiento cada vez más grande en la región hipogástrica. En abril de 1914 fué operado; se hizo laparatomía lo que permitió hacer el estudio microscópico e histológico de los órganos genitales internos, cuyo resumen dado por los autores es el que sigue: existen en el mismo individuo las vías genitales de los dos sexos, es decir, un útero de dimensiones proporcionadas, dos trompas de calibre y estructura normales y vías espermáticas completas, que han sido seguidas desde su origen a su terminación y cuyos caracteres histológicos no ofrecen anomalía alguna. En-

cuéntrese, además, una glándula sexual mixta a cada lado; la izquierda por sus caracteres de situación y de relaciones es un ovario. Su estructura es la de una glándula ovárica en pleno funcionamiento y un testículo rudimentario, o sea un evotestis, de predominio ovárico. La glándula genital derecha por su situación, desarrollo, posee una túnica vaginal que fué afecta de hidrocele, por sus relaciones con el epidídimo y el canal deferente es un testículo estropiado. La estructura es la de esta glándula en plena actividad, hasta el espermatozoido; pero, al lado de esta parte testicular hay una porción ovárica con folículos maduros. Se trata pues de un evotestis de predominio testicular, y el caso puede considerarse como de hermafroditismo humano bilateral con glándulas bisexuales, aunque como ya dijimos antes, lo verdaderamente definitivo sería demostrar la existencia de glándulas genitales masculinas y femeninas en un mismo individuo con completa independencia de relación una de otra.

Pseudo Hermafroditismo.—En este grupo se encuentran los individuos que presentan particularidades de su sexo con glándulas genitales del sexo opuesto. Este es el grupo más numeroso e interesante por su frecuencia; y también desde el punto de vista médico legal, porque da origen a errores de sexo y a matrimonios entre sujetos del mismo sexo. Conforme a la clasificación de Pozzi estudiemos los distintos grupos que comprenden.

Los ginendroides, son mujeres con ovarios que parecen hombres por sus órganos genitales externos. En esta clase se considera a los *andromastias*, cuya principal causa de error o de duda sobre su sexo está en la ausencia de mamas, o en el tipo masculino de éstas. Esta anomalía se acompaña por lo general con un aspecto masculino del sujeto, con desarrollo del sistema piloso de la cara, voz gruesa y malformaciones de los órganos genitales externos, que puede llegar hasta la oclusión completa de la vulva y ausencia de la vagina; pero existe útero más o menos rudimentario y ovarios.

La segunda variedad llamada *faloide*, se caracteriza por el desarrollo exagerado del clitoris que puede llegar a tener 4 y 5 o más centímetros de longitud sin cambiar su morfología general; pero, tomando el aspecto de pene, a esto se agrega frecuentemente la soldadura de los grandes o pequeños labios, que simulan el escroto y enmascaran el orificio

vaginal, dando de esta manera el aspecto de órganos genitales externos masculinos, que se completa más cuando hay ovarios ectópicos en el anillo inguinal o en los grandes labios. Los órganos genitales femeninos están algunas veces irregularmente conformados.

Para facilitar el recuerdo de estas anomalías citemos algunas observaciones. LAGOS GARCÍA en su interesante trabajo sobre Error de Sexo, señala el caso de una niña de 7 años de edad, criada y considerada como varón, que presenta un clítoris hipertrófico, semejante a un pene con hipospadias escretal. La uretra se abre en la parte posterior del cuerpo del clítoris. Llama la atención la existencia de pelos en el pulvis. La Laparatomía demuestra la presencia de un aparato genital interno femenino, constituido por ovario trompas y útero. En lugar de vagina se encuentra un cordón fibroso que por su extremo inferior se une al cuello de la vejiga en el sitio que corresponde al utrículo prostático. El examen histológico de una biopsia de la glándula sexual confirma la naturaleza ovárica.

El mismo autor refiere que en una niña de 6 años de edad, criada y considerada como varón se trató de operar una presunta hipospadias. Examinada por LAGOS GARCÍA resultó un caso de pseudo hermafroditismo femenino externo, clítoris hipertrófico simulando un pene con hipospadias escretal. Habían pelos en el pubis; la uretra se abría en la base del clítoris. Un sondaje mostró junto al cuello de la vejiga una doble vía. La laparatomía demostró la presencia de aparato genital interno femenino, constituido por ovarios, trompas, útero y vagina. Esta última se abre por su extremo inferior en el cuello vesical al nivel del utrículo prostático. El examen histológico de la glándula sexual indicó su naturaleza ovárica.

Androginoïdes.—Son hombres por su glándula genital, que parecen mujeres por sus genitales externos. Bajo el punto de vista anátomo, clínico se pueden establecer algunas divisiones en esta clase.

La primera variedad, comprende los individuos en los cuales el carácter preponderante de su pseudo hermafroditismo, es el desarrollo exagerado de las mamas que toman el tipo femenino; son los *gincomastás*; en ellos se nota ordinariamente un desarrollo incompleto de la verga y de los testículos, son monórquidos o criptórquidos. La mayoría son degenerados fisiológica o psicológicamente. El tipo mascu-

lino de los genitales externos existe, el escroto está soldado, llevando por delante una verga con glando perforado. Pero la ausencia de testículos en las bolsas, la depresibilidad mediana del escroto, que simula los grandes labios, el volumen de los senos que pueden estar tan desarrollados como en las mujeres, la presencia de vestigios de pequeños labios, formando una cresta sobre el rafe escrotal, dan al individuo un aspecto femenino.

La segunda variedad de esta clase, comprende a los *androgenoides regulares*; en éstos, los órganos genitales externos están regularmente conformados según el tipo femenino, con las proporciones normales de sus diversas partes; clítoris, pequeños y grandes labios y vagina. La presencia de testículos en vez de ovarios, sea en el abdomen, o en las hernias inguinales, es el hecho dominante. Además existe, por lo general, un desarrollo incompleto del útero y las trompas y frecuentemente de la vagina.

Desde el punto de vista de la morfología general, estas particularidades pasan desapercibidas y los individuos son considerados como mujeres en su nacimiento, conservando durante toda su vida el nombre que se le puso y educándose como tales.

La tercera variedad, es la de los *androgenoides irregulares e hipospadiacos*, en los cuales los órganos genitales externos tienen el tipo femenino, pero con un desarrollo desproporcionado de sus diversos elementos; un pene clitoridiano enorme al lado de una vulva rudimentaria. Los hechos de este orden comprenden la gran mayoría de casos observados. Se trata casi siempre de hombres que tienen hipospadias escrotas o mejor períneo escrotal, en los que la separación del escroto de dos mitades da al conjunto el aspecto de vulva, llevando a veces cada segmento su respectiva glándula sexual, formando labios mayores salientes, abultados. Otras veces como consecuencia de criptorquidia unilateral la separación de las bolsas impresionan como una vulva asimétrica, en la que hay un gran labio colgante que lleva el testículo y otro de aspecto normal. En otros casos las dos mitades escrotales están completamente vacías, se aplanan, se tocan en el sentido vertical dando lugar a una hendidura perfectamente similar a la de la vulva; esta hendidura se entreabre hacia arriba para alojar al pene atrófico, encorvado, unido al pubis por bridas que le obligan a insinuarse entre las bolsas. El orificio vulvar correspondiente a la desembocadura

cadura uretral situado en la línea media y a una altura que varía desde la raíz del pene hasta el perino, con exclusión casi siempre de otra abertura, tiene dimensiones variables ordinariamente muy restringidas, que apenas permite la introducción del índice. Un himen perfectamente bien conformado puede existir al rededor del orificio vaginal. La vagina que sucede a la vulva a una profundidad variable tiene a veces hasta diez centímetros, producto casi siempre de la dilatación uretral por la introducción frecuente del pene en el coito.

Los canales de Muller, pueden tomar un desarrollo completo en el hombre, con malformaciones ligeras de los genitales externos. A esto se llama el útero masculino.

El prepucio abierto hacia abajo, afecta la disposición del capuchón clitóridas: hay pequeños labios rudimentarios y grandes labios bien conformados. Los testículos segregan una esperma infecundo, como de los cripterquidios.

El desarrollo de las mamas es frecuentemente femenino, así como el aspecto de las nalgas y de los muslos, donde el penículo adiposo es muy espeso. La laringe es poco saliente, la voz es femenina, la pelvis es masculina, la barba es rara, otras veces abundantes, acompañándose de senos grandes que llaman mucho la atención. Generalmente por el tacto rectal combinando con el cateterismo vesical, no se puede descubrir traza de útero, ni de próstata. La palpación bimanual no revela la existencia de ovarios.

La mayor parte de estos individuos son débiles de espíritu, desequilibrados; a veces de inteligencia despierta. Casi siempre son considerados en su nacimiento como del sexo femenino, inscritos como niñas, recibiendo las costumbres y cuidados de tales.

Entre nosotros sólo se conoce el caso presentado por Manuel E. PORTUGAL y Carlos A. BAMBARÉN, a la "Asociación de internos de los Hospitales" el año 1918. Caso de sexo equívoco por anomalía morfológica genital, le llaman sus autores, y en verdad tuvieron razón. Por el estudio que he hecho de la historia de este caso me parece que se le puede considerar entre los androginoideos irregulares, con hipospodias penescrotal. Dicen así los ya mencionados señores: La historia clínica era la siguiente:

Y. M., que se dice mujer de 35 años de edad, de raza india, natural de Ayacucho, ingresa al hospital "San Juan de

Dios" de Bellavista, ocupando en la sala "La Merced", la cama No. 15.

Nada de notable relata en sus antecedentes hereditarios, como en los que a su persona se refieren.

Trastornos vesicales (ciatitis) que últimamente se han presentado, la obligan a ingresar al Hospital.

Examinando sus órganos genito urinarios con el objeto de comprobar objetivamente los trastornos subjetivos, pudimos sorprender tal anormalidad en ellos, que llamó grandemente nuestra atención.

En efecto, ofrecían todas las características de los órganos masculinos: pene, prepucio y repliegues cutáneos simulando escroto.

Colocada en posición ginecológica se observó: pene de 6 a 7 cm. de longitud en estado de flacidez; glánde imperforado, sin meato; el orificio uretral se encuentra situado como en las hipospadias pene escrotales y fué perfectamente cateterizado; el menor contacto producía en el pene la erección, que le hacía alcanzar 10 a 12 cm. de longitud. Realizando la masturbación se consiguió la emisión de un líquido lactescente de aspecto de *semen*, pero que desgraciadamente no puede examinarse microscópicamente; cuando una segunda vez se intentó obtener este líquido fué imposible conseguirlo, por la tenaz resistencia que ofreció al solicitarse su consentimiento.

Separando la superficie que simulaban los grandes labios, se puede comprobar dos formaciones; la izquierda más voluminosa que la derecha, que se deslizaban libremente bajo la piel, fueron consideradas como probables glándulas sexuales ectopiadas.

Debajo del pene, inmediatamente del meato urinario, se encuentra un orificio que simula la vulva y que da entrada a un conducto, remedo de vagina. El examen digital no permitió descubrir tondos de saco, pero sin un tabique superior en el que se notaba un orificio puntiforme; además se apreciaba cierta contracción cuando se le recomendaba ecluir la entrada vaginal.

No había huellas de útero ni de anexos. No se palpó la próstata siguiendo la vía rectal.

El aspecto morfológico general era el siguiente: tórax bien conformado, sin características femeninas, mamas como en el sexo masculino, pelvis poco desarrollada, extremidades

proporcionadas. Los pelos de la región pubiana avanzaban por abajo hasta el orificio anal.

Investigando su fisiología nos refiere que desde los trece años, tuvo emisiones sanguíneas por su pretendida cavidad vaginal, flujo rojo que considera *menstruación* y que se presentaba con mucha irregularidad (cada tres meses).

Ha tenido relaciones sexuales desde los quince años, sin llegar a la gestación. Realiza el coito haciendo las veces de mujer, experimentando la sensación voluptuosa. Preguntada si había realizado funciones sexuales masculinas, dió respuesta negativa; pero, bien pronto pudo observarse que galanteaba a una enferma, con quien pretendió tener relaciones sexuales, ya que una noche la invitó a pasar a su cama con estas palabras: "Oye, ven, te haré un hijo, pues yo también sé hacer". La intervención del personal hospitalario impidió consumara su deseo.

La función urinaria la realiza como las mujeres: el chorro sale de entre las bolsas que cubren el pretendido orificio vaginal.

Como consecuencia de sus intentos homo sexuales tuvo que abandonar el hospital, sin que pudiéramos completar su estudio.

Los caracteres en los hermafroditas. — Sabemos que los caracteres sexuales primarios están constituídos por los órganos genitales externos e internos, y por las mamas en el sexo femenino, según JAYLE. En efecto, las mamas y los órganos genitales constituyen los caracteres sexuales de la mujer, por el hecho que estos órganos evolucionan en distinto sentido en los dos sexos, hacia la función que necesariamente tienen que cumplir. Los órganos genitales externos se diferencian en el hombre y en la mujer por la función peculiar a cada uno de ellos. Los pechos se distinguen en ambos sexos por el volumen, en relación con el mayor o menor desarrollo que tienen que experimentar para dar cuplimiento a la función de nutrir al recién nacido que les está encomendada; en cambio, en el hombre no tienen que sufrir esta evolución porque son órganos inútiles.

Los caracteres sexuales secundarios, que son los que dan la fisonomía propia, exterior, somática de cada sexo, aparecen y se desarrollan por la influencia preponderante de las glándulas genitales, acompañada en esta función directriz, por las otras glándulas del sistema endócrino, como ya lo hemos dicho.

La glándula genital tiene un papel prominente y así, un sujeto de aparato genital normal con testículos u ovarios, bien conformados y desarrollados, tendrá todo el aspecto somático correspondiente a su respectivo sexo.

Esta influencia de las glándulas genitales en la aparición y desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, está demostrada por los resultados de la castración practicada en la infancia, lo mismo en el hombre que en la mujer. La castración en el niño, con los caracteres somáticos particulares del eunuco, descritos por ZAMBACO PACHÁ. Los efectos de la castración observados por ROBERTS en la India, en donde vió tres mujeres de veinte a treinta años de edad castradas en la infancia, que tenían una talla exagerada, musculatura propia del sexo masculino, ausencia de mamas, poca grasa, voz de hombre, sin menstruos, ni fenómenos vicareantes, vagina completamente cerrada y vulva estrecha.

Pero, no se necesita siempre llegar a la castración para observar en un sexo la abolición de los caracteres sexuales secundarios propios de él y la aparición de los del sexo opuesto. En grados menores, pero desde luego evidente, se observa esta mezcla de caracteres sexuales secundarios en individuos afectos de insuficiencia genital, testicular u ovárica.

Por otra parte, si bien la glándula genital tiene una acción preponderante en el desarrollo de la sexualidad, una acción que es específica, las otras glándulas de secreción interna influyen también de una manera cierta y evidente en la explosión pulveral para dar nacimiento a sus caracteres sexuales secundarios que distinguen somáticamente a uno y otro sexo. Pero, no es exactamente igual la función de estas glándulas: las primeras tienen una acción sexual específica, excitante para su sexo e inhibidora para el opuesto; la segunda sólo tiene una acción excitante sexual general, no especial.

Cuando las secreciones se establecen de una manera normal, aparecen los caracteres sexuales secundarios propios del sexo. A partir de la pubertad se desarrollan las mamas en la mujer y no en el hombre; la pelvis toma la disposición característica del sexo femenino, preparándose así para servir de alojamiento al nuevo ser; la grasa se acumula de distinto modo en ambos sexos, dando a las formas femeninas la suavidad de los relieves de su hábito y la armonía de sus curvas; y dejando en el hombre resaltar las líneas vigorosas

del esqueleto y la musculatura; la longitud del cabello se hace mucho mayor en la mujer, aparece el vello que recubre el tronco de los hombres, el vello sexual toma la disposición particular a cada sexo, limitado hacia arriba por una línea horizontal en la mujer y por una línea angular en el hombre; brotan la barba y el bigote masculinos; la voz se hace más grave en el varón, por el fuerte desarrollo de la laringe; se establece la menstruación en la mujer. Y al mismo tiempo que sobrevienen estas modificaciones del cuerpo y de otras que no son tan características, se van dibujando, cada vez con más precisión, las diferencias en la vida afectiva y psíquica de uno y otro sexo; la mayor ternura en la mujer, la adaptación de su inteligencia a las causas sencillas de los problemas domésticos, su actitud para el sacrificio, la sensibilidad de su sistema nervioso para la emoción afectiva.

Pues bien; la aparición y desarrollo completo de estos caracteres sexuales se verifica con regularidad cuando la glándula genital que los provoca y preside es normal en su funcionamiento. Y cuando las otras glándulas endócrinas, en especial las supraterrenales, coadyuvan de un modo justo en esta labor. Pero tenemos conocimiento, que este no es el caso en los hermafroditas; pues, en la gran mayoría de ellos, su glándula genital, testículo u ovario, está profundamente modificada en su estructura, que sufre degeneraciones diversas y que por tanto su funcionalismo no puede ser perfecto. Y sabemos, además, porque se ha demostrado experimentalmente y por dato de autopsia, que las cápsulas suprarrenales sufren diversas alteraciones en los hermafroditas.

La glándula genital en estos hermafroditas no siempre es activa, aunque exista anatómicamente; y por lo tanto, no podrá imprimir su marca peculiar a los caracteres secundarios, apareciendo por este hecho diversamente mezclados en el mismo sujeto los de uno y otro sexo; a esto hay que agregar que las observaciones mejor comprobadas han demostrado que junto a un ovario o íntimamente fusionado con él, existe a veces un testículo, es decir, un ovotestis; el cual actuando por sus secreciones internas testicular u ovárica imprimirá al organismo una mezcla de caracteres sexuales de uno y otro sexo.

Pocas veces la glándula genital es en los hermafroditas completamente activa, hasta tal punto que si dicha glándula es la que define el sexo, se puede decir que los hermafro-

ditas no sólo no tienen reunidos en un mismo cuerpo los dos sexos, sino que no tienen ninguno.

Por lo que respecta a los cambios en la vida psíquica y afectiva distinguen al hombre de la mujer (caracteres sexuales terciarios de algunos autores) dependen tanto de las secreciones internas de las glándulas endócrinas como de la educación a que han estado sujetas.

Efectivamente, la cuestión de la educación de estos malformados, íntimamente relacionada con el error del sexo y la vida social, es de lo más interesante, porque fácilmente se comprende que estos sujetos, víctimas de su malformación y de su error civil, tienen que vivir en continua lucha con la naturaleza de sus sentimientos, en peligro siempre de infringir leyes fisiológicas y sociales. Es de suponer la serie de conflictos a que constantemente estarán expuestos estos desdichados, cuya vida es una verdadera coalición entre las leyes que rigen su coma, su siquis y su conducta social y civil, y cuyo organismo es el campo de lucha eterna, donde se batan fuerzas que nunca se acercan, puesto que no se corresponden. Y como si esto no fuese suficiente, imaginémos también los sufrimientos de estos infelices, cuando a la luz de la razón y por un examen de su yó, se ven y sienten lo que aparentemente no son, y cuando los acontecimientos llegan a demostrarle que han sido denigrados por la naturaleza.

Los primeros años de la vida, son los que menos les hacen sufrir y los que menores consecuencias tienen en la vida social de los deformes sexuales y en especial de los pseudo hermafroditas. La ausencia de caracteres secundarios, la falta de trastornos funcionales y dolores, hace que las deformaciones, por grandes que sean, sean toleradas y pasen desapercibidas por las personas que los rodean.

Pero, si bien es cierto que en esta época de la vida no existen motivos para que las deformidades ocasionen en el sujeto trastornos de orden social; también debemos tener presente que cuando la anomalía es advertida, constituye entonces una seria preocupación para las personas de las familias que rodean al detorme, y una pesadilla, no muy agradable, para los padres; porque de las imperfecciones anatómicas las que más les preocupa es seguramente la que se refiere a los órganos de la generación.

Pasados los primeros años, de pocas consecuencias en la vida de los pseudo hermafroditas, sobreviene otra época, en

la cual se inicia la serie de accidentes que les depara en suerte su vida en la sociedad; esto ocurre, cuando al cumplir los 6 o 7 años, el niño comienza a juntarse con otros de su edad, lo que comúnmente se hace en la escuela.

Es escuchando la narración de su vida durante la infancia, o leyendo las autobiografías que de algunos de estos deformes se posee, que podemos darnos cuenta de la influencia de la escuela en la vida social de estos sujetos. Es en la escuela donde la sexualidad desperfecta de los niños pseudo hermafroditas, como bajo la acción de una piedra de toque, da lugar a las primeras manifestaciones de orden social.

Lejos del seno del hogar y ya en la escuela, llevando una vida común, en sociedad, comienza a notarse y a resaltar más las fallas que hasta entonces pasaron desapercibidas. Es en estas reuniones de niños y sobre todo cuando son del mismo sexo, donde comienzan a destacarse aquellos, cuyo sermo a cuyo siquis se alejan de la normal, es en estas reuniones donde los niños observándose mutuamente y acompañándose a diario, señalan, y con acierto casi siempre, a aquellos cuya organización física o psíquica, choca con la organización de los demás, siendo también en estas reuniones, donde los deformes se dan cuenta que ellos no están constituidos como la generalidad de sus compañeros.

En las escuelas, donde la mentalidad infantil, vivamente impresionada por esos seres de sexualidad equívoca, aplica sus apodos predilectos, para llamar a esos pobres anormales, que los aceptan sin protesta, como si una duda o desconfianza los inhibiera o reprimiese, para levantarse contra tal insulto.

Como consecuencia de esta vida colectiva, las primeras juntas que los pseudo hermafroditas tienen con los niños de su edad, ofrece ocasiones para que esa sexualidad anómala sea ya motivo de conflicto entre el deforme y sus compañeros. Estos primeros conflictos crean en el espíritu del deforme un estado especial de ánimo, estado que si aún no tiene mayor cuerpo, no por eso deja de ser molesto al niño. Para darnos cuenta, bastará sólo conocer la psicología de éstos, de los varones en especial, y recordar la jactancia, el celo y amor propio con que defienden y aún exhiben los atributos de su sexo.

Es también en esta época de la vida de los pseudo hermafroditas, en la que aún el deseo o la atracción sexual no ejerce acción alguna, que ya es posible observar una serie de

rarezas y extravagancias, lógicas hasta cierto punto en relación con su sexo, que llaman la atención en el ambiente social donde viven. Nos referimos aquí, a los gustos o predilecciones que, en sus juegos o entretenimientos, manifiestan ciertos niños pseudo hermafroditas y que fatalmente llaman la atención en las personas que les rodean, por cuanto dichos gustos o predilecciones chocan con los que ordinariamente se observan en los seres de su sexo y de su edad.

Es frecuente oír decir a los padres de deformes masculinos, educados como mujeres, el desgano y aún la aversión que desde muy chicos manifestaban por las muñecas u otros juguetes de niñas y la preferencia que por el contrario demostraban con respecto a los entretenimientos y juguetes que gustan a los varones.

Lo mismo sucede con aquellos que siendo mujeres se les ha criado y educado como hombres; desde muy niños muestran tendencias contrarias a su aparente sexo, prefiriendo la compañía de niñas, sus juegos y diversiones. Todas estas observaciones muestran que a pesar de la educación y el hábito, el sexo puede antes de la pubertad manifestarse por ciertas tendencias e inclinaciones que necesariamente en los deformes sexuales tienen que crear una situación mortificante y observable en medio de la sociedad en que viven. Pero, no siempre las cosas suceden así, y casos hay, en que la deformación es tan profunda, que estos sujetos llevan una vida contraria a la de su sexo, sin que nada ni nadie delate su verdadero sexo. Ante la sociedad, la ley y ellos, su verdadero sexo no se revela, y el error en que viven se mantiene toda la vida en el más absoluto secreto.

Pasados estos primeros años, que a pesar de todo lo indicado son relativamente tranquilos, sigue luego en la accidentada existencia de los pseudo hermafroditas una época de mayores violencias y complicaciones. Al aproximarse la pubertad, se agravan fatalmente los desperfectos sexuales y se hace más difícil la vida física, psíquica y social; con la pubertad, la sexualidad se hace manifiesta y los defectos y desórdenes que hasta entonces permanecieron en latencia, se pronuncian de golpe con sus inevitables consecuencias.

Desde el punto de vista social, la pubertad marca un mal paso en la vida de los hermafroditas. Es con su iniciación que principian crueles sufrimientos para ellos, en adelante no encontrarán sino obstáculos en su vida, que les originarán muchos conflictos de orden social. Si hasta entonces

poca importancia habían tenido los inconvenientes de ese orden motivados por el error de sexo o la deformidad en sus diversos aspectos, desde entonces son los inconvenientes sociales los que van a dominar la escena.

Es bajo la influencia de la pubertad que muchos deformes que viven en un sexo que no les corresponde, van a perder el estado de equilibrio inestable en que se hallan, descubriéndose en medio de la curiosidad pública, siempre deseosa de conocer tan raros ejemplares. La pubertad es quien con sus exigencias, atenta contra la compensación en que se hallan los pseudo hermafroditas, rompe ruidosamente ese equilibrio que hasta entonces pudieron conservar en la sociedad.

Es común que en los albores de la pubertad sorprendan a las niñas en los colegios o internados, donde en calidad de pupilas, con niñas o jóvenes de su misma edad. También es común y natural, que a esa edad y por distintos vínculos sociales se establezcan numerosas compañías o reuniones entre los jóvenes y las niñas.

Estudiando la vida de los pseudo hermafroditas en todos sus pasajes, es que vemos iniciarse su pubertad muchas veces en las circunstancias anotadas. Es de imaginar todas las peripecias a que puede estar sujeto un deforme sexual, que víctima de un error en su sexo, y en la edad en que su instinto sexual ya aparece, tiene una vida común más o menos íntima con otros seres de su misma edad y de sexo opuesto. "¡Cuántas veces en estas especiales circunstancias, es, precisamente, cuando se ha revelado el sexo verdadero de estos transfigurados, revelación que, como puede presumirse, ha tenido sus consecuencias en muchos casos!

"¡Cuántas veces a esa edad se han sellado ya uniones • compañías a base de un vínculo amoroso, y no amistoso, y en la que las partes, aparentemente del mismo sexo, se vieron atraídas obedeciendo a las irresistibles tendencias de sus sexos verdaderos!

"¡No pocas veces, también, vino el tiempo a demostrar que en muchas «couples», bajo el manto de una pura amistad, se escondía, en realidad, un ardiente amor; y casos hubo, igualmente, en que como consecuencia lógica de tan peligrosas reuniones, repitióse la escena de la manzana así como en el Paraíso Terrenal!" (LAGOS GARCÍA).

En la vida social de los hermafroditas todo lo imaginable es posible. Sin apartarnos de lo que concierne a su vida

sexual y social, podremos ver lo predestinados que están estos sujetos para dar la nota escandalosa en la sociedad.

Las situaciones más ridículas e irrisorias o las notas más cómicas o desgraciadas, les están reservadas en su actuación social; tarde o temprano tendrán que llamar la atención, especialmente al caer en algunas de las asechanzas que les prepara su falsa situación.

Es interesante seguir a los pseudo hermafroditas en su vida social, para demostrar con hechos concretos que todo lo imaginable es posible en la existencia de esos desventurados.

Los detalles que se conocen de la vida pública y privada de muchos pseudo hermafroditas permiten describir las condiciones en que han actuado en los medios más diversos y más diametralmente opuestos, desde la apacible vida del convento hasta la desenfadada del prostíbulo.

El noviazgo y el matrimonio, sirven para demostrar la serie de pasos en falso que dan los hermafroditas; nada es mejor que esas redes, tendidas a propósito para detener anómalo de la sexualidad; los conflictos y líos que se producen, cuando por obra del destino son descubiertos, permiten imaginarse la importancia y sobre todo la resonancia que todo esto tiene, bajo el punto de vista social. El escándalo de sociedad difícilmente se verá superado o encontrará una cuestión más a propósito que el que les ofrecen los pseudo hermafroditas.

Por el estudio que hemos hecho de los caracteres de los hermafroditas en vida social, la frecuencia con que se cometen errores en la determinación del sexo, el matrimonio entre sujetos del mismo sexo, etc.; se ve lo interesante que es el asunto desde el punto de vista médico-legal. Recordamos de paso, los deberes y derechos, que la persona con sexo conocido adquiere ante la ley civil, electoral o militar, para deducir la importancia que tiene precisar un diagnóstico de estos deformes, para que vuelvan a la sociedad como elementos útiles.

En presencia de un hermafrodita, el diagnóstico del sexo verdadero no puede ser hecho sino después de un examen completo del sujeto.

Los elementos que se deben investigar son: de un lado la presencia de las glándulas genitales, anatómicamente o en el curso de una intervención quirúrgica o de una autopsia; o fisiológicamente por la menstruación o la espermatogénesis; ningún otro carácter tiene valor definitivo.

Los caracteres sexuales primarios, representados por los órganos genitales externos y las mamas en la mujer, dan a veces datos apreciables. La comprobación por el tacto del testículo y epididimo con sus caracteres particulares objetivas y subjetivas; la presencia de conductos diferentes y próstata, inclinarán a favor de la masculinidad. La ausencia de testículos, conducto deferente, conductos eyaculadores y próstata, la existencia de una vagina, falta de pene, etc., harán pensar en la feminidad.

La existencia bien comprobada de reglas, con periodicidad más o menos regular, habla en favor del sexo femenino, ya que se sabe que esta función es influenciada por el ovario. Desgraciadamente, el valor de este signo queda limitado, por la sencilla razón que la mayor parte de los hermafroditas mujeres tienen el ovario atrofiado o en degeneración quística, siendo impropios para desempeñar su función. Por el contrario, en algunos hermafroditas hombres se ha comprobado hemorragias uretrales periódicas que simulaban los menstruos. De todos modos, una hemorragia con caracteres de sangre menstrual es una prueba bastante cierta para diagnosticar el sexo femenino.

La presencia de espermatozoides en una eyaculación, diagnostica el sexo masculino; pero, este signo está también limitado, por el hecho que los testículos de muchos hermafroditas hombres, sufren atrofas y degeneraciones que los hacen inservibles para la espermatogénesis. No siempre suceden las cosas así, y se cita el caso de dos muchachas que tenían relaciones sexuales y una de ellas salió embarazada, porque la otra tenía espermatozoides activo.

De tal manera que en el vivo la menstruación o la fecundación, y la presencia de espermatozoides pueden dar la certeza del diagnóstico del sexo, pudiendo suceder que en casos de ovotestis bilaterales con función activa, se dé la posibilidad de existencia de reglas y espermatozoides, felizmente esto es raro, lo ordinario es que no exista ni una otra cosa.

El hábito exterior, después de lo que sabemos, de las particularidades de los ginandroides y androginoideos, no nos permite servirnos de él para el diagnóstico.

Lo mismo podía decirse de las costumbres fruto de la educación y del medio, pero los pocos datos que hemos señalado al ocuparnos de los caracteres de los hermafroditas, nos hacen ver que es conveniente apreciar en su justo valor

las inclinaciones de estos sujetos, porque nos pueden dar alguna luz para el diagnóstico; sin embargo, hay algunas observaciones de mujeres, por ejemplo, que creyéndose hombres llevaban la vida de éstos, fumando, bebiendo, etc. Muchos de estos sujetos exageraban la vida masculina, influenciados tal vez por su deformidad sexual.

La aptencia sexual tampoco es un signo decisivo para el diagnóstico. Se sabe de deformes que indistintamente hacen de mujer o de hombre, según la ocasión. Hay caso de hermafroditas hombres que se dedicaron a la prostitución durante toda su vida.

En el cadáver o en el curso de una intervención quirúrgica, diagnósticase el sexo, por el estudio anatómico macro o microscópico de los órganos genitales extraídos.⁷

Al hacer la rectificación del estado civil de los hermafroditas hay que darles el sexo de su glándula genital; pero, cuando ésta es inactiva, no le sirve para nada, puede decirse que no tiene sexo, son asexuales. En estos casos, algunos autores las incluyen dentro del sexo del que presentan mayor número de caracteres secundarios y terciarios.

CONCLUSIONES

1^a—La Embriología es la mejor fuente para explicar las malformaciones. El caso concreto de este trabajo, que se ocupa de los órganos genitales de la mujer, se basa en el estudio del desarrollo embriológico de dichos órganos.

2^a—Las malformaciones genitales femeninas, son en general detenciones del desarrollo ontogénico, que reproducen en la especie humana disposiciones permanentes que se encuentran en la serie filogénica.

3^a—Entre los diez y nueve casos de malformaciones congénitas de los órganos genitales de la mujer que hemos reunido, predominan las que se refieren a la vagina, siguen las del útero y finalmente las de los órganos genitales externos, llamando la atención entre las últimas, un caso de ausencia congénita de Himen.

4^a—Las ginatresias en general, producen en la pubertad, en el momento de la aparición de los menstruos, fenómenos de retención sanguínea (hematometria, hematocolpos, etc.), acompañados de accidentes más o menos graves, según el grado de malformación.

5^a—En los abocamientos anormales del recto en la va-

gina, con ausencia de ano, el procedimiento operatorio que da resultados más seguros, es aquel que disecciona el canal anal y después de seccionar una parte de él, lo sutura a la piel.

6ª.—El Hermafroditismo plantea el problema de la equivocación del sexo, que lleva consigo varias cuestiones médico-legales de trascendencia social. El caso que conocemos con sexo equívoco, sugiere la conveniencia de señalarlo como sexo, aquel en el cual presenta mayor número de caracteres sexuales secundarios; pues lo único concluyente en el diagnóstico es la comprobación anatómica o funcional de la glándula genital.

BIBLIOGRAFIA

- A. BRACHET.—Traité D'Embryologie des Vertebres, Tomo I.
 F. TOURNEUX.—Precis D'Embryologie Humaine.
 PEIRIER.—CHARPY.—Traité D'Anatomie Humaine, Tomo V.
 TEATUT.—Anatomía Humana, Tomo IV.
 A. BOURSIER.—Precis de Gynecologie.
 J. L. FAURE.—A. SIREDEY.—Traité de Gynecologie (3a. Ed.), Tomo I.
 S. POZZI.—Traité de Gynecologie (4a. Ed.), Tomo II.
 D. PAMBEUKIS.—Les malformations des Organes Genitales Internes de la Femme.
 F. JAYLE.—La Gynecologie, Tomo I.
 L. OMBREDAGNE.—Precis Clinique et Operatoire de Chirurgie Infantile.
 G. MARAÑÓN.—Problemas actuales de la Doctrina de las Secreciones Internas.
 ARTHUR WEIL.—Las Secreciones Internas.
 Nouveau Traité de Medicine.—G. H. ROGER.—F. WIDAL.—P. J. TETRASIER.
 Patologie des Glandes Endocrines (Fase octava).
 SALVADOR PASCUAL.—Los hermafroditas "Los Progresos de la Clínica", Junio 1923.
 CARLOS LAGOS GARCÍA.—El Error de Sexo.—Revista de Ciencias Médicas de Buenos Aires (enero de 1923).
 BRIAU, LACASSAGNE y LAGEUTTE.—Un cas humain de hermaphroditisme lateral a glandes bisexuelles (Rv. Gynecologie et Obstetrique 1922).
 M. E. PORTUGAL.—C. BAMBARÉN.—Un caso de "Sexo equívoco".—La Clínica Médica, 1918.
 P. PARISSET y M. LUSIEN.—Etude medicque legale des formes rares au anales de L'Himen—Annales de Medicine Legale, Mayo 1924.