

## **LA SEXUALIDAD GENERAL Y LAS GLANDULAS GENITALES**

Profesor agregado, *Francisco Gnecco Mozo*

A primera vista, parece casi perogrullada el solo hecho de enunciar la relación existente entre las glándulas genitales y el sexo. La más somera observación biológica percibe las diferencias evidentes en los sexos de los animales superiores, como atributos esenciales. Al *ente*, uno, indivisible y múltiple de los filósofos, bien podría añadirse el *macho* o *hembra*, para individuos constituyentes de buena parte de la vida vegetal y animal, y, sobre todo para el hombre, cuya vida psíquica superior hace posible la ampliación de las características sexuales, desde los límites somáticos hasta la espiritualidad.

El consentimiento universal, antes que la experimentación científica, había localizado ya en las glándulas genitales la razón principal de las diferencias entre macho y hembra. Y, sin embargo, desde el punto de vista rigurosamente científico, la solución no es tan simple. Como sucede a menudo cuando profundizamos en el conocimiento de la naturaleza, nuevos problemas surgen ante la mirada absoluta del investigador. La Endocrinología, más joven que la Humanidad, y, por consiguiente, que el consentimiento universal, al pretender explicar las diferencias sexuales por el sólo influjo de las glándulas genitales, se ha encontrado con misterios indescifrables, y ha tenido que cubrir los nuevos horizontes que esperan exploración con el piadoso manto de las hipótesis.

Entre estos problemas insolubles, hay cinco principalísimos, que para nosotros constituyen la barrera tras de la cual se esconden todos los misterios de la sexualidad, y salvada la cual, la luz que las nuevas verdades extendieran, no iba a iluminar solamente puntos oscuros de gran entidad fisiológica, sino que aclararía importantes arcanos de Patología.

### *El problema de la castración:*

La concepción empírica y simplista de la sexualidad llevaría a la conclusión lógica de la terminación de todas las actividades del sexo, en cuanto se hubiera suprimido su causa eficiente: la glándula sexual... Pero hé aquí que la Endocrinología ha comprobado cómo no es así: un hombre castrado después de la pubertad bien

puede conservar los atributos de la masculinidad en todo o en parte. Y no es lo admirable que caracteres sexuales secundarios como el vello del cuerpo, la barba, la fuerza muscular, que ya estaban perfectamente desarrollados antes de la mutilación se conserven a veces indefinidamente: lo curioso es que fenómenos como la erección, el orgasmo, se conserven raramente (aun la eyaculación), y que casi siempre persista el impulso sexual íntegro. En las mujeres, en quienes la castración es más frecuentemente observada en la clínica, el impulso sexual o libido no sólo se conserva, sino que a menudo se aumenta llegando a adquirir características masculinas, como la llamada *erotización*, con su interpretación lógica, el afán de conquista (fenómeno éste también de puro tinte hombruno). El hecho de que algunos investigadores hayan querido explicar el que la mujer salga de su natural pasividad en la vida genital, para buscar y conquistar de modo beligerante un compañero sexual, sobre todo en las virilizaciones que ocurren frecuentemente en la menopausia fisiológica, como un fenómeno psíquico que proviene del saber que la vida sexual ya se está acabando y de la necesidad de apurar la copa hasta las heces, no es al fin y al cabo sino una teoría más que pretende explicar un misterio endocrinológico. Esta explicación, que podría darse también de las hipererotizaciones frecuentemente observadas en las mujeres castradas, no podría aplicarse a los muchos casos en que este mismo fenómeno se observa en mujeres que no saben a ciencia cierta ni en qué consiste la castración, ni si la intervención quirúrgica abdominal a que fueron sometidas acabó o no con su actividad hormonal ovárica. Por lo demás, no es frecuente observar ningún síntoma análogo de hipervirilización en el hombre castrado. Lo que muy fácilmente se prestaría a la explicación psicológica, ya que la mutilación de éste es tan aparente.

Si las glándulas genitales tienen el papel primordial en la sexualidad, el problema de la castración nos hace comprender cómo su influencia no es siempre indispensable, al menos para conservarla.

Las hipótesis que han pretendido explicar este interesante fenómeno han sido muy numerosas, pero del olvido sólo se ha salvado la que tiende a atribuir a ciertas suplencias hormonales y nerviosas el fenómeno de la conservación de algunos atributos sexuales después de la castración. Según ésta, cuando la castración se verifica antes de la pubertad, los centros eróticos cerebrales no han recibido la "impregnación", necesaria sobre todo para que aparezca el impulso sexual; pero cuando esta impregnación ha tenido lugar antes de la castración, es decir, cuando la mutilación se ha verifi-

cado después del despertar de las glándulas genitales con la pubertad, la erotización, y por tanto el impulso sexual así como muchos otros atributos sexuales, permanecerían más o menos tiempo, según el grado mismo de la impregnación. Los endocrinólogos partidarios de la división de las glándulas en virilizantes y feminizantes, atribuyen a la acción de las glándulas extragonadales, como la hipófisis, las suprarrenales, una acción de suplencia constante de las glándulas genitales, cuando éstas faltan.

Hay experiencias célebres que tienden a comprobar la "impregnación" nerviosa de que hemos hablado, y entre ellas tal vez la más demostrativa es la de Steinach, quien, como se sabe, valiéndose del reflejo del abrazo en la rana, logró demostrar que este volvía, y por consiguiente el impulso sexual o libido, cuando a la rana castrada se le inyectaban extractos cerebrales o medulares de animales en celo, lo mismo que si se inyectaran extractos testiculares. Según Steinach, las inyecciones de extractos de otros tejidos distintos del nervioso o testicular no producirían la vuelta del reflejo del abrazo. Es natural pensar en que la sexuología de los animales es bien distinta de la del hombre, y por tanto el experimento de Steinach tiene por lo menos un lunar.... pero aun en el caso de aceptarlo como una prueba concluyente de la permanencia de la "impregnación" del sistema nervioso.... aún quedaría una pregunta que dejaría en pie el problema de la castración: ¿y por qué en todos los individuos castrados no se produce esta suplencia nerviosa que tiende a conservar los atributos sexuales?

Respecto a la explicación de que otras glándulas endocrinas distintas de las sexuales suplirían la influencia de estas al faltar, para conservar la sexualidad, habríamos de admitir en primer término, para aceptarla, la división, para nosotros aún no perfectamente comprobada, de glándulas virilizantes y feminizantes. La mayoría de los hechos que los investigadores citan para probar esta diferenciación sexual de las hormonas extragonadales, son extraídos del campo patológico.... Así, porque en el síndrome de Cushing, o en la acromegalía, se verifica cierta transformación de la mujer hacia la masculinización aparente, podría atribuirse a la hipófisis una acción virilizante; y porque en los adenomas de las suprarrenales puede aparecer un hirsutismo de tipo masculino en el rostro del bello sexo, también habría que atribuir una acción masculinizante a las hormonas suprarrenales. Nosotros no aceptamos la clasificación así propuesta, no sólo porque de los hechos patológicos no hay que sacar conclusiones fisiológicas permanentes, sino porque aun cuando fuera lógico hacerlo, la llamada virilización de la mujer, por ejemplo, en la acromegalía consiste esencialmente en

la amenorrea, tan frecuente en todos los desarreglos hormonales, en la voz grave, que podría atribuirse al mayor tamaño de la laringe de las acromegálicas, y en los rasgos fisonómicos como el prognatismo del maxilar, alargamiento de la nariz, etc., que si pueden llamarse masculinos es apenas por su fealdad. Además, acaso no se producen las mismas virilizaciones aparentes en las neoplasias de la glándula más feminizante de la mujer, el ovario? Y aun cuando aceptáramos la suplencia hormonal como explicación de la conservación de los atributos sexuales de ciertos castrados, surgiría siempre la misma pregunta que hiciéramos a propósito de la suplencia por impregnación nerviosa: "¿y por qué esta suplencia no se efectúa en la mayoría de los casos?"

El segundo problema que vamos a estudiar es el de la *diferenciación sexual infantil*:

#### *Problema de la diferenciación sexual infantil.*

No podemos admitir hoy la neutralidad sexual de las primeras edades de la vida, después de los concluyentes experimentos que han dado luz para diferenciar la pelvis masculina de la femenina, desde el cuarto mes de la vida *in útero*. La laringe, que comienza a diferenciarse sexualmente desde muy temprano, permite con bastante fijeza diferenciar la voz de un niño de la de una niña desde los cuatro años de edad en ocasiones.... O las glándulas sexuales influencian el organismo desde antes de la pubertad, lo que no parece evidente, o hay otras razones biológicas que expliquen este esbozo de diferenciación sexual desde la niñez.... Y aquí también surge la hipótesis como único recurso:

Halban, casi intuitivamente, concibió desde 1903 que las glándulas sexuales no determinarían directamente la diferenciación sexual, sino que actuarían como adyuvantes primordiales de ella, y que la diferencia de los sexos comenzaría casi desde la fecundación. De allí desarrolló J. Bauer su teoría, tan generalmente aceptada hoy, de que las características del sexo, como las de las distintas razas humanas, son función de la herencia (genotipo). Las glándulas genitales serían como protectoras y dirigentes de la diferenciación sexual, que llegaría a su máximo de contraste por su influencia en la edad puberal.

Parece como si las glándulas genitales necesitaran de esperar a que el "soma" les preparara el terreno para actuar, pero una vez listo este terreno, la influencia de las gonadas es tan evidente como se puede demostrar con la repetición de algunas experiencias endocrinológicas, ya de antigua data: la implantación de ovarios so-

bre ratones machos castrados es capaz de producir en estos animales una feminización manifiesta, y, lo contrario, en ratas a las que se han extirpado los ovarios, el injerto de testículos es capaz de producir una masculinización tan grande que los cuerpos cavernosos del clítoris femenino se agigantan hasta adquirir tamaño del pene masculino. Experiencias de esta índole son muy fáciles de verificar en el curí y en las aves.

### *Problema del hermafroditismo.*

La endocrinología ha dividido, por motivos biológicos y didácticos, en dos grupos distintos las características que permiten diferenciar el sexo masculino del femenino. En el primer grupo, o de *caracteres primarios*, se clasifican las glándulas genitales y sus anexos, y en el segundo los *caracteres secundarios* que comprenden la forma de los órganos sexuales de los diferentes sexos, así como las funciones correspondientes a cada uno. Saliendo del campo físico, la caracterología sexual va hasta el terreno psicológico, donde es necesario estudiar el *impulso sexual*, la *acometividad sexual*, y hasta la *actuación social*, características que evidencian cómo la vida sexual abarca todas las esferas de la actividad humana, y que la línea que separa los dos sexos va desde lo físico hasta lo metafísico.

Entre los caracteres secundarios físicos, hemos de recordar cómo el peso y talla medios son inferiores en la mujer que en el hombre; la longitud relativa del tronco es mayor en la mujer; los huesos de las mujeres son más finos y delgados que los de los hombres, y si el hombre gana a la mujer en cuanto a la anchura del tórax de hombro a hombro, así como en la de la cabeza, la mujer en cambio tiene habitualmente una anchura de caderas mayor, traducción de su mayor amplitud del bacínete, según la previsión biológica que la prepara a la maternidad. Otros caracteres secundarios propios de la mujer son: los senos aptos para la lactancia, la ausencia de barba y de vello largo en brazos, piernas pecho y perineo, su mayor longitud de los cabellos, la voz de soprano. El vello del pubis llega en el hombre hasta la vecindad del ombligo, y en la mujer termina en la línea perpendicular al eje del cuerpo, formando un triángulo de vértice en la vulva. Entre los caracteres sexuales secundarios de orden espiritual, se han señalado en la mujer una tendencia a la pasividad, mayor emotividad, altruismo elevado, el amor maternal, etc., etc., en el hombre hay, en cambio, menos sensibilidad afectiva, mayor capacidad de abstracción mental y de creación, etc.

Todos estos caracteres sexuales secundarios se aceptaban antes como dependientes de la actividad de las glándulas genitales, desde su origen. Esta concepción aún parece la más lógica a algunos endocrinólogos, si se tiene en cuenta que la aparición de estos caracteres, o al menos su completa caracterización diferencial se manifiesta con ocasión del despertar de las glándulas genitales en la pubertad, y en cambio el poco o ningún desarrollo de las gónadas, así como la castración, sobre todo en los animales, opacan el contraste de diferenciación sexual. Y hé aquí que Robert Meyer, en una mujer con características físicas y psíquicas absolutamente propias de su sexo, encontró en sus órganos sexuales sólo células de testículo, ¡y ni huellas siquiera de tejido ovárico! Este hallazgo, casi increíble, va claramente contra la concepción de Biedl, admitida como clásica: "El carácter sexual del soma sigue el sexo del tejido sexual endocrino que esté más desarrollado y funcione con más actividad". Difícilmente puede apartarse la Endocrinología de una concepción que tan probada se encuentra diariamente en la clínica, y por la experimentación en los animales. En las aves, por ejemplo, es muy fácil comprobar que el crecimiento de la cresta de los pollos puede acrecentarse con la implantación de testículos en actividad, o con la inyección de extractos testiculares, y tan constante es este fenómeno, que ha servido la intensidad de este crecimiento para obtener un método cuantitativo de evaluación para la actividad de estos extractos (unidad capón, unidad gallo). A causa del hermafroditismo latente que se acepta en las aves y los batrácios, es posible, con la simple castración del macho, ver aparecer signos de feminización, y con la de la hembra, los de masculinización, a semejanza de lo que sucede en la mujer menopáusica, o en el eunuco.... Pero esto de que en una mujer aparentemente ciento por ciento, se encuentren glándulas genitales masculinas, no tendría otra explicación que la de que un exceso de hormonas de un sexo fuera capaz de provocar caracteres secundarios del sexo opuesto, como sucede en la supresión de las reglas cuando hay un exceso de foliculina (hormona ovárica) en la sangre circulante, o cuando en el tratamiento de desarreglos menstruales, administramos más foliculina de la que el organismo necesita, y se presenta un efecto contrario: *La amenorrea por hiperfoliculinismo terapéutico*

Estos hechos oscurecen la nitidez de la especificidad de las hormonas sexuales y dejando de lado la *paradoja de Meyer*, el hermafroditismo nos ofrece toda una gama de combinaciones de los caracteres sexuales secundarios, la mayor parte de los cuales se explican por la supremacía de la acción de una glándula genital

entre las dos coexistentes. En el Instituto de Patología Médica del Prof. Marañón en Madrid, nos fué dable estudiar un caso raro de hermafroditismo probablemente completo, es decir en que existirían, tanto ovarios como testículos, a juzgar por la morfología de los órganos genitales externos, con vulva típica, vagina imperforada, un clítoris de dimensiones tan grandes como las de un pene de hombre adulto, senos bien desarrollados, y con impulso sexual netamente masculino; la paciente, o el paciente, nunca sintió atracción hacia los hombres, y buscó sexualmente a las mujeres, a pesar de que sus cabellos largos, los rasgos de la cara, así como sus senos, bien desarrollados, denunciaban aparentemente a una mujer ciento por ciento. A pesar de que estos casos raros en el género humano y comunes en los animales, se citan excepcionalmente en estudios médicos como curiosidades científicas, con relativa frecuencia se lee en la prensa diaria cómo de repente un hombre se convirtió en mujer, o viceversa. No hace mucho que sucedió el extraño caso de que una deportista de fama, que guardaba consigo varios trofeos de torneos internacionales, reveló a la postre cómo era hombre, en vez de mujer, explicándose así sus fáciles triunfos en competencias femeninas, valido del mimetismo de sus cabellos largos y su prominente busto.

Los hallazgos de autopsia en que se han comprobado glándulas genitales mixtas (ovitestis) son indudablemente más frecuentes que las constataciones en vida, y por el estudio clínico, del hermafroditismo completo. El *seudo-hermafroditismo*, es decir, el caso en que no coexisten células sexuales de los dos sexos opuestos, pero en que las glándulas sexuales y los órganos genitales, así como los caracteres sexuales secundarios, no pertenecen al mismo sexo, sí son bastante frecuentes en la consulta endocrina, es verdad, eso sí, que coinciden casi siempre uno o más caracteres secundarios con el sexo de los órganos genitales externos, a la vez que uno o más denuncian el sexo de las glándulas genitales. En los casos en que no se encuentra ningún carácter sexual secundario físico o psíquico, que denuncie la actividad de hormonas del sexo contrario al de los órganos genitales, no es posible la sospecha siquiera de hermafroditismo o *seudo-hermafroditismo*. Por eso el caso de la *paradoja de Meyer* de que antes habláramos lo hemos calificado como casi increíble y excepcionalísimo.

Probablemente los casos más frecuentes de pseudo hermafroditismo son los en que en una mujer de órganos sexuales externos bien diferenciados, con senos y cabellos largos, hay uno que otro carácter sexual físico masculino (por ejemplo, vello largo en brazos y piernas, caderas estrechas o voz baja) y, bien comúnmente,

una psicología masculinamente diferenciada, acompañada o no de impulso sexual hacia el sexo femenino. Estos seudo-hermafroditismos, que son mucho más frecuentes en la mujer que en el hombre, los conoce y diagnostica el gran público fácilmente.

Indudablemente, el hermafroditismo completo, en que hay células de los dos性 en las glándulas genitales, se presta a la explicación de coexistencia con los caracteres sexuales secundarios más diversos, según la concepción de Bield. Aún se ha llegado a admitir un hermafroditismo completo en todos los seres humanos, y la diferenciación sexual se debería no a la presencia de células machos o hembras de las glándulas genitales, sino a la preponderancia de unas hormonas sobre las otras. El hombre o la mujer serían apenas más o menos hombres o más o menos mujeres, pero, en cambio, los casos de seudo-hermafroditismo sí parecen a primera vista una seria objeción a la supuesta influencia de las glándulas genitales sobre los caracteres sexuales secundarios y sobre toda la diferenciación sexual. Y, en efecto, se han hecho necesario echar mano del recurso de la herencia para tratar de explicar el fenómeno: un nuevo ejemplo de cómo los estudios endocrinológicos, cuanto más se han profundizado, han encontrado cómo los misterios sexuales no son de solución tan simplista como lo pretendiera la concepción original. Mientras la experimentación no nos dé asidero para volver toda su importancia a las glándulas genitales, hoy tenemos que contentarnos con que su influencia en la diferenciación sexual se limita a proteger el sexo, a desarrollar los caracteres sexuales ya preexistentes, desde la fecundación del individuo. Desde el momento en que el espermatozoide fecunda al óvulo, ya está decidido por el determinismo de la herencia si el futuro ser humano tendrá ovarios o testículos, o al menos, cuál de estas dos glándulas genitales será la preponderante; allí mismo surge el esbozo de diferenciación sexual que impregna todas las células del cuerpo, y en aquella célula fecundada primitiva se halla también la estructura cromosomal origen del pene o de la vulva, del rostro lampiño o de la barba hirsuta, de la voz de soprano o de la grave, del amor maternal o del impulso guerrero!....

*El problema del homosexualismo.* Al estudiar el problema del hermafroditismo hemos hablado de los casos en que a órganos sexuales de un sexo corresponden algunos caracteres secundarios del opuesto, y una desviación psicológica del instinto sexual. La existencia de uno o dos caracteres sexuales secundarios físicos es lo que da derecho en tales casos para catalogarlos entre los hermafroditismos o seudo-hermafroditismos, pero cuando sucede que una

constitución física de apariencia absolutamente orientada hacia uno de los dos sexos, corresponde un impulso sexual que no busca el sexo opuesto, entonces hablamos de perversión sexual y de *homosexualismo*. Tan arbitraria es la división, que algunos autores para zanjarla, llaman al homosexualismo, hermafroditismo psíquico.

Grandes e interminables discusiones se han suscitado a propósito de la explicación del por qué un hombre físicamente dueño de una absoluta masculinidad, o una mujer con todas las características orgánicas de su sexo, sólo encuentren la satisfacción sexual con individuos de su mismo sexo. Los constitucionalistas, como Weil, han pretendido encontrar en mediciones esqueléticas la razón física del homosexualismo; endocrinólogos como Steinach sostienen que éste se debe a un hermafroditismo completo: Las células femeninas que habitualmente se encuentran en todo testículo, adquirirían una actividad funcional capaz de llevar a cabo una erotización nerviosa de sentido contrario; igual fenómeno podría suceder en la mujer y con respecto al ovario.... Entre los psicólogos, algunos han sido partidarios de la teoría constitucional,, (Freud por ejemplo), y en parte (Bechterew), se han opuesto abiertamente a esta opinión, negando toda propensión somática innata al homosexualismo, y atribuyéndolo a factores del medio, por un mecanismo análogo al de los reflejos condicionados de Pawlow. Maranón, entre los endocrinólogos modernos, es partidario de la teoría de Bechterew, ya que al hablar de la intersexualidad de las edades prepúberales masculinas, caracterizada especialmente por la tendencia a la obesidad, o al menos, a la repartición de la grasa de tipo femenino, así como por el crecimiento de las mamas y la ginocomastia unilateral, toma aquella época como propicia para la inversión psíquica del impulso sexual, por compañeros de juego, condiscípulos, etc., ya que el estado ambiguo de la sexualidad física y psíquica de entonces se prestaría más fácilmente a la desviación, que cuando el hábito sexual de la época post-puberal ha definido ya claramente la dirección del impulso del sexo.

En este problema, al que no se le ve aún por ningún lado una solución absolutamente irreprochable, hemos de adoptar una actitud ecléctica. Para nosotros, tanto los factores constitucionales endocrinos como los externos del medio son capaces de hacer surgir el homosexualismo.

Quien por curiosidad científica haya osado acercarse, como lo hicieronos nosotros en los barrios bajos de Barcelona, a uno de esos absurdos espectáculos en que el hombre le hace el amor al hombre, habrá podido comprobar cómo entre un gran número de

homosexuales, al lado de rostros imberbes y caderas físicamente estructuradas para la mujer, hay los corpachones formidables de hombres completos de mucha barba que, a falta de atributos físicos, trata forzadamente de darse morfología femenina con un amaneramiento de hábito y estudio, con la falda de vistosos colores, y muy a la moda o con la flor que difícilmente se sostiene en los ásperos cabellos. Un espectáculo de aquellos es suficiente comprobación de cómo sí puede haber homosexuales constitucionales, endocrinos o no, y cómo también los hay por la fuerza de medio.... En esta fuerza del medio, por lo demás, no incluimos sólo los factores de incitación exterior de que hablan algunos investigadores: el simple factor económico, de que tan pocas veces se sospecha, es también importante si se tiene en cuenta que, al menos en lo que a Barcelona respecta, sacamos a luz de nuestras averiguaciones que, para vergüenza del género humano, muchos de aquellos hombrachos que allí se veían con galas de mujer, eran estibadores del puerto que buscaban en la noche más pan para sus hijos!....

(Soledad, un pueblo de la costa atlántica de Colombia, tiene fama de contar entre sus habitantes un elevadísimo tanto por ciento de homosexuales. Las maneras afeminadas, las modulaciones de la voz y hasta su entonación parecen denunciarlo, y, sin embargo, la morfología corporal no hace sospechar una fórmula endocrina constitucional diferente del resto de los habitantes de ese litoral. Las consejas populares insisten tanto en el aserto, que el hombre afeminado de maneras es sinónimo en la Costa Atlántica de "soledeño". Si fuere cierto que en un pueblo de muchos centenares de habitantes la homosexualidad fuere de tan enorme frecuencia como se asegura, lo que es bien difícil de comprobar, por razones fácilmente comprensibles, éste sería un argumento más en favor de la influencia del medio sobre la aparición de la homosexualidad masculina, a despecho de la teoría de una base endocrina homosexual.

El homosexualismo verdadero se caracteriza por la coincidencia de órganos sexuales, caracteres sexuales secundarios físicos y psíquicos de un sexo, e impulsión sexual invertida hacia el mismo sexo. Como se ve, lo característico de la homosexualidad es la inversión del impulso sexual, fenómeno psíquico, y el hecho de que su estudio se salga de los límites de la psiquiatría para abarcar el campo endocrinológico se debe precisamente a confusión con el hermafroditismo, que hace intervenir la influencia de las hormonas sexuales. De dos homosexuales, una mujer como la descrita al hablar del problema del hermafroditismo, por ejemplo, con caracteres sexuales primarios (órganos genitales) de forma un tanto ambigua, a pesar de llevar senos bien desarrollados y cabellos largos

de mujer, pero con impulso sexual hacia las mujeres, y un hombre con pene bien desarrollado, y todos los caracteres sexuales secundarios típicamente masculinos, desde la repartición del vello del cuerpo hasta la voz, con psicología también masculina, a excepción de que, en cuanto a sus relaciones sexuales, se siente atraído más por los hombres que por las mujeres, el primer caso, en que hay caracteres sexuales secundarios del sexo opuesto (clítoris casi tan desarrollado como un pene, voz hombruna, etc.), además de la inversión del instinto sexual, será muy justamente de la jurisdicción del endocrinólogo, y el segundo, en que es casi seguramente mayor la influencia del medio que la constitucional, pertenecerá con más justicia al psiquiatra, entre otras cosas, porque el tratamiento endocrino será con muchas probabilidades de absoluta ineffectuación en este último, aun cuando muchas veces se ha intentado y no hay por qué condenar el que se siga ensayando.

*El problema hormonal.* Aun aceptando la acción limitada que se atribuye, con los nuevos adelantos endocrinológicos, a las glándulas sexuales con respecto a la sexualidad; admitiendo que la diferenciación sexual original no se debe a estas glándulas, que apenas fomentan, impulsan y protegen los caracteres de los sexos, de las más modernas experiencias han surgido nuevas complicaciones que obstaculizan la clara comprensión de la especificidad de las *hormonas* sexuales. Los productos que elaboran las glándulas genitales para verter en el torrente circulatorio, con el fin de barnizar las células todas del cuerpo con el matiz sexual correspondiente, se tenían antes no sólo como dos productos diferentes para los dos sexos, sino que su acción había de ser netamente opuesta como el blanco y el negro. El encontrarse en la sangre y en la orina de los animales machos una buena cantidad de foliculina (hormona femenina), así como los fenómenos de que hormonas masculinas como el hidrato de androsterona tengan una acción manifiesta (estrógena) sobre los organismos femeninos, además de la natural y lógica con que obran sobre el masculino, ha llevado a la conclusión de que las hormonas de los dos sexos opuestos no están tan distantes como a primera vista parece. Órganos tan distintos como los testículos y los ovarios efectuarían ambos una descomposición de los esteroides (según Butenandt), llegando en primera instancia a la hormona masculina, y por un procedimiento de desintegración más profunda, a la hormona (u hormonas) femenina. En todo organismo humano, aún en el más diferenciado sexualmente, existirían en ciertos momentos de la elaboración química las dos hormonas de los sexos opuestos, y los efectos bisexuales de ciertas hormonas, como el ya anotado del hidrato de androterona (extraído de la orina de

animales machos) y el de la tetosterona (hormona extraída de los testículos), que tiene también efectos (luteinizantes) sobre los animales hembras, se explicarían por esta común fuente de origen: los esteróles.

El problema hormonal es aún más complejo si se tiene en cuenta que fuera de la acción bisexual de las hormonas, la acción de éstas en los distintos sexos es a veces de un tinte específico sobre ciertas funciones. Así, Marañón desde hace mucho ha venido sosteniendo, por la observación clínica, una analogía neta entre la acción masculinizante que atribuye a la *luteína* (basándose sobre todo en ciertos fenómenos psicológicos de la menstruación y el embarazo) y la influencia anticoncepcional de esta hormona. La teoría de Oginò y Knauss se explicaría, según él, por los ciclos de predominio folicular o luteínico (fecundidad e infecundidad) en el lapso de menstruación a menstruación.

Las investigaciones químicas modernas, con la síntesis de las hormonas sexuales, han permitido fijar, por lo demás, una acción electiva foliculinizante en ciertas hormonas macho, como la dihidroandrosterona, y el ácido androstano-carboxílico: (éste, aun siendo de franca procedencia masculina, no tiene acción virilizante neta, y es capaz, sin embargo, de despertar el celo en las ratas). La metil-17-tetosterona, hormona macho también, tiene en cambio acción luteinizante.

Si es bien cierto que las nuevas adquisiciones han traído ciertos visos de comprobación a teorías modernas sexuales, como la de la "Evolución de la Sexualidad" de Marañón, ya que la mayor complejidad de la hormona masculina está de acuerdo con la escala que va desde el infantilismo hasta la masculinidad, pasando por el escalón aún imperfecto de la feminidad, no es menos verdad que con las adquisiciones nuevas el "problema hormonal" resulta aún más complicado que antes.

Si consideramos que aun el sitio preciso en que en el seno de las glándulas genitales se producen las hormonas, a pesar de nuestro conocimiento de la histología sexual, es todavía objeto de discusión, podremos darnos cuenta de qué tan lejos estamos de resolver todos los problemas biológicos que va presentando la Endocrinología a medida que avanzan sus investigaciones en el orden de la sexualidad.

La solución de los problemas que hemos expuesto, están muy cerca aún de la concepción de Galeno: "todas las partes que se encuentran en el hombre pueden verse también en el cuerpo de la mujer" tan de acuerdo con las más aceptadas nociones modernas respecto de los caracteres secundarios, que en vez de hacerlos contra-

rios para los dos sexos los consideran apenas como etapas de desarrollo en la evolución sexual.

El problema de la "determinación del sexo", que tan brillantes contribuciones para su solución ha tenido últimamente, sobre todo con los trabajos sobre "bastardización" de Goldschmidt, tiene aún puntos oscuros y objetables, como el concepto sobre el "punto de giro", que entra dentro de la complejidad del "problema del hermafroditismo", y que atañe tan de cerca también al de la "diferenciación sexual infantil".

Al enunciar los principales problemas con que la Sexuología reta aún hoy las fuerzas de la investigación endocrinológica, hemos escogido el más diáfano lente con qué enfocar el panorama del estado actual de la fisiología sexual, entre el laberinto de las adquisiciones más recientes.

La Sexuología, maraña inextricable en que se entremezclan factores herenciales, endocrinos y psicológicos, es uno de los campos en que las ciencias médicas han encontrado un más difícil camino hacia la plena luz.... pero, por lo mismo, su estudio es de los más apasionantes.

## BIBLIOGRAFIA

*Marañón.* — "La evolución de la sexualidad y los estados intersexuales". Madrid. 1930 Morata, y "Estudios de Fisiopatología Sexual".

*Steinach y Kun.* — Med. Klinik. 1928. 24-524.

*Halban J.* — "Die Entwickg. d. Geschlechtscharaktere". Arch f. Gynakol. Vol. 70. pág. 202. pág. 202-1903.

*Bauer J.* — Individual Constitution "Bull. of the Buffalo General Hospital. Octubre, 1923.

*Grosser P.* — Korperliche Geschlechtsunderschiede un Kindesalter. "Ergebn d. imm. Med., U., Kinderheilk. Vol. 22. pág. 211. 1922.

*Marañón Gregorio.* — Apuntes personales de lecciones de su cátedra de Endocrinología de Madrid. Curso. 1932.

*Schwartz O.* — "Psicogénesis y psicoterapia de los síntomas corporales". Edit. Labor. Barcelona. 1932.

*Doisy y otros.* "J. Biol. Chem... 1931 XCI 641.

*Cook y otros.* — "Nature" Londres. 1933. CXXXI. 56.

*Zondeck.* — "Nature" 1934, 133, 209 y 494. Zondeck und Euler. "Scand. Arch. J. Physiol. 1934, 67, 259.

*Berner.* — "Hermaphroditismus und sexuelle Umstimmung". Leipzig. 1938.