

¿Una cerda hermafrodita?

por el

P. Jaime Pujiula, S. I.

Director del Instituto Biológico de Sarriá (Barcelona)

No ha mucho nos mandó el R. P. Ignacio Sala de Castellar-nau, S. I., profesor de Historia Natural del Colegio de San José de Valencia, un material de una cerda (el tracto uterino) con la glán-dula genital de aspecto testicular (fig. 1). Semejantes casos fác-ilmente los conceptúan muchos como de hermafrodismo. Entre los invertebrados se dan grupos de hermafroditas ; esto es, de animales que tienen en sí las dos glándulas sexuales y de hecho se fecundan a sí mismo, como, v. g., los caracoles ; entre los vertebrados sólo se dan casos de hermafrodismo en algunos peces. En los demás verte-brados no existen hermafroditas verdaderos, desde luego *funcio-nales*, como decimos en nuestra Embriología ; pero se pueden dar casos de hermafrodismo *inicial*, como se ha observado en el sapo, en el cual la parte ovárica desaparece después y son verdaderos ma-chos *funcionales*. En el orden superior de los mamíferos se han dado casos de hermafroditismo *inicial*, como el descubierto por Salen en Estocolmo en la mujer Petsdotter, cuya glándula genital tenía no sólo ovario, sino también un iniciamiento de testículo, aunque no espermatozoides. Fuera de este caso y algún otro en alguna negra de Africa, no sabemos que se haya encontrado en el hombre otros hermafroditas iniciales. Pero aquí conviene llamar la atención sobre casos en que el vulgo fácilmente cree ser hermafroditas. Se trata generalmente de androginismos o ginoandroginismos ; esto es, de in-dividuos que tienen toda la apariencia externa de un sexo, pero in-teriormente tienen la glándula genital opuesta cuanto a las manifes-taciones externas. Dos casos por lo menos se han encontrado en

Barcelona. Una chica con testículo. En este caso hablamos de pseudohermafroditas; esto es, exteriormente son de un sexo e interiormente del otro sexo. No hay por qué decir que lo que determina verdaderamente el sexo es la glándula genital, y, por tanto, si la glándula es un testículo, el individuo es un verdadero macho, aunque exteriormente parezca o se tenga por hembra, y viceversa. Hace un par de años (o tres) que se encontró en París una chica de unos quince años con todos los caracteres sexuales secundarios propios de la mujer, pero interiormente era un muchacho por tener dos testículos. Un caso de androganismo.

Esto nos ha de hacer cautos en casos semejantes. Viniendo ahora al caso de la cerda que motiva esta comunicación, llama la atención en el tracto uterino una formación que por lo menos exteriormente parecía testículo más bien que ovario en el material remitido de Valencia (fig. 1). Tenía un color casi castaño que no creemos se pudiese atribuir al fijador, que, según el P. Sala, que envió el material, fué formol y luego alcohol. Por tanto, era realmente llamativo aquél material. Cortamos un pedazo que luego pusimos en el líquido de Boule C. para mayor seguridad de su buena fijación. Incluido en parafina, se hicieron cortes de unas diez micras, los cuales fueron teñidos parte por la doble tinción de la hematoxilina de Delafield y eosina y parte por la hematoxilina férica de Heidenhain. El examen microscópico de los cortes mostró que ni es ovario ni genuino testículo (fig. 2). Porque el corte presenta un conjunto de formaciones circulares, llenas de vesículas, que parecen burbujas. Acaso quieren representar conductos o tubos que, en general, pudieran interpretarse por tubos seminíferos deformados, cuyo contenido por involución hubiese producido aquellas vesículas, que no tienen morfológicamente forma de células, mucho menos de espermatozoides. Sólo la parte periférica interna de los tubos muestra una serie de núcleos teñidos de negro que recuerdan los *espermatogonios* (fig. 3). Por esto nos inclinamos a creer que cada formación redonda general es como un tubo seminífero que por ventura comenzó a formarse, pero luego degeneró en esa multitud de vesículas, acaso células deformadas. Lo cierto es que ovario no lo es, sino más bien testículo deformado sin elementos ontogénicos capaces de fecundar.

La cerda tenía sólo cinco meses. Aquí no podemos hablar del efecto hormonal para comportarse como macho o como hembra, y, por tanto, de si perseguía a las hembras o era perseguida por los

machos. Faltaba desde luego una verdadera fuente hormonal, bien definida para dar al individuo un psiquismo bien definido. Una sola cosa nos queda ahora acerca de este caso, y es buscar la razón de esta anomalía.

Ante todo, notemos que en el material de esta cerca de cinco meses encontramos tres formaciones próximamente iguales, todas llamativas por su color y aspecto (fig. 1), de forma que, desde luego, aparentan ser glándulas genitales. Su cuerpo es casi redondo y algo aplanado con algún apéndice del mismo color. Si se quieren considerar como testículos, uno de ellos será necesariamente *supernumerario*.

Se puede preguntar por la causa de la aparición de testículos en una hembra más bien que ovario. Para ello nos hemos de remontar a la teoría de Goldschmidt, que exponemos en los *Problemas biológicos*. Esta teoría supone existir en cada organismo, fruto de la anfimixis, dos tendencias: una hacia el macho y otra hacia la hembra, que se pueden conceptualizar como *valencias* o *potencias*; unas tienden a producir macho y otras a producir hembra. Las que tengan más fuerza vencerán en esa especie de lucha. Pero es de notar que para que resulte un sexo perfectamente tal, es preciso que las valencias del sexo vencedor superen *de mucho* las fuerzas antagonistas del otro sexo. Tanto es ello así que si no las superen *de mucho*, no resultará ni un macho perfecto ni una hembra igualmente perfecta, sino que siempre habrá algo del sexo contrario. Y si las fuerzas resultan totalmente equilibradas tendremos sencillamente un *intersexual*. En nuestro caso parece que algo de esto ha tenido lugar. Que cada elemento sexual tenga su especial fuerza en su favor parece desprenderse de un hecho que todos han podido observar, y es que con frecuencia el hijo tiene marcados rasgos de su madre y la hija de su padre; bien que estos rasgos no pertenezcan a lo esencial del sexo, sino quizás a los llamados caracteres sexuales secundarios, en cuya aparición acaso pueden intervenir agentes exógenos.

Finalmente, se puede preguntar: ¿cómo obran las valencias determinantes del sexo? Parece que hay que responder que obran mediante hormonas. No olvidemos, con todo, que la vida es un verdadero misterio y todo nuestro estudio se limita a ver los medios de que se vale para sus manifestaciones; pero su causa verdadera queda siempre envuelta con el manto del misterio.

Finalmente, para terminar la cuestión de este caso anómalo de

la cerda con testículos, aparentes al menos, añadiremos que el tracto uterino de dicha cerda es realmente de hembra genuina. El corte histológico de su pared muestra los caracteres de una hembra de *súidos*, porque su mucosa está adaptada al carácter de una placenta difusa; es decir, tal que toda ella tiene la particular disposición que hallan los embriólogos en la *placenta difusa*, llena de glándulas, muy bien adaptadas a las vellosidades coriales del embrión. Porque esta disposición, que se parece a dedos que se meten dentro del guante sin pegarse los dos epitelios, el de la madre y el del embrión, supone que las glándulas, que desembocan en la cavidad uterina, proporcionan el alimento que absorben las vellosidades coriales del embrión, de un modo parecido a lo que sucede en nuestro intestino, cuyas vellosidades absorben las sustancias digeridas. Muy de otra manera sucede esta relación entre la madre e hijo en la placenta discoidal, propia de ciertos mamíferos y del hombre, donde la placenta forma unos como laguitos de sangre, donde las vellosidades coriales se sumergen para recibir por ósmosis las sustancias necesarias para su alimentación y donde también abandona el embrión o feto los productos de desintegración o inútiles. Ahora bien, la mucosa del tracto uterino de esta cerda corresponde exactamente a la de los súidos. Innumerables son las glándulas uterinas en dicha cerda (figs. 4 y 5).

Con esta ocasión queremos indicar superficial y transitoriamente nuestro parecer acerca de lo que corre y se escampa por diarios y acaso también por revistas respecto de la transformación de sexo. En la revista *Sal Terrae* (enero de 1955, núm. 500) se mencionan tres casos de mutaciones de sexo que traen los periódicos italianos. Desde luego, se dice que Cowell (Roberto), piloto aéreo de la R. A. F., tuvo dos hijos; pero en el pasado marzo apareció convertido en una joven señora, sometida en Roma a operaciones meloplásticas, efectuadas por los doctores Giulio Serafini y Elio Ciarpella, con que se acabaron de borrar los últimos vestigios viriles.

Otro caso que allí también se menciona es el de Jorge Jorgensen, joven norteamericano, quien en virtud de su transformación en mujer se llamó Cristina Jorgensen. Finalmente, un tercer caso se menciona allí de Carlos McLeod, convertido en ser femenino, llamado por esto Carlota.

¿Qué decir a todo esto?—Como tenemos en preparación un trabajo con el título *No es oro todo lo que reluce*, podremos razonar allí científicamente; aquí no haremos sino recordar un principio que

muchas veces hemos enunciado en nuestras conferencias o conversaciones, y es que en «ciencia positiva tanto vale la autoridad cuanto vale el argumento». Sin verdadera demostración no se admite en *ciencia positiva* nada. Según tenemos entendido, cuando alguien decía a Santiago Ramón y Cajal, nuestro gran neurohistólogo: «Don Santiago: Fulano o Zutano ha descubierto esto o aquello», contestaba él: «Que lo demuestre». Lo mismo decimos nosotros ahora aquí. No basta que se diga y se propague en los diarios o revistas, que muchas veces no buscarán sino llamar la atención de los lectores, incluso como reclamo y negocio. Antes de admitir nada pedimos una demostración, porque «no es oro todo lo que reluce».

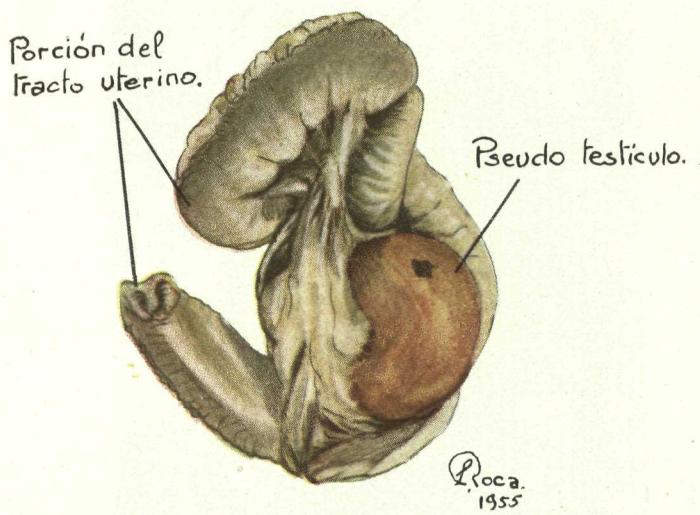
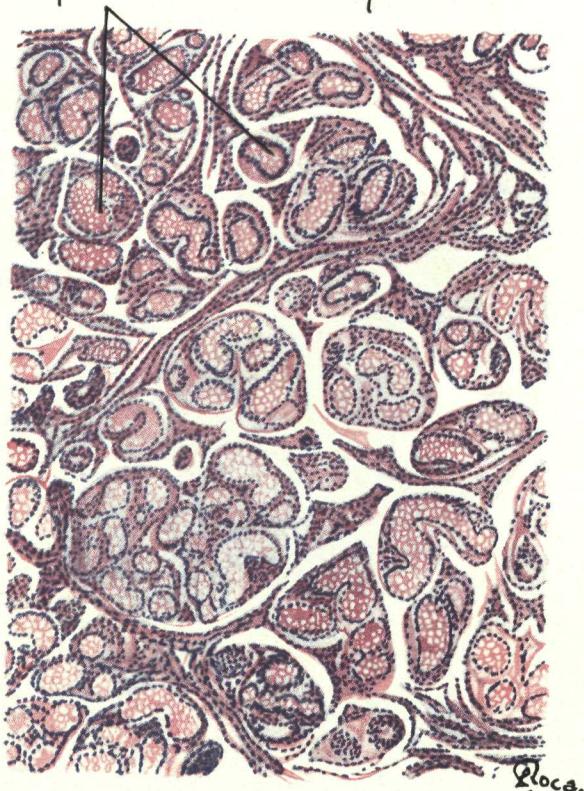


Fig. 1. Un caso de pseudo testículo en una cerda de 6 meses.

Aspecto de túbulos seminíferos



: Qloca.

Fig. 2. Porción de un corte del estimado testículo de una cerda. x50

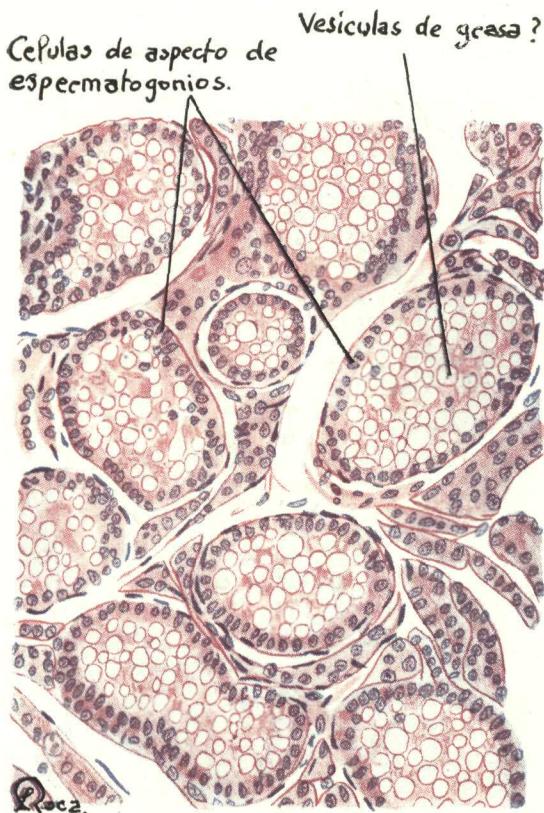


Fig. 3. Porción de la figura anterior
muy aumentada. x.250

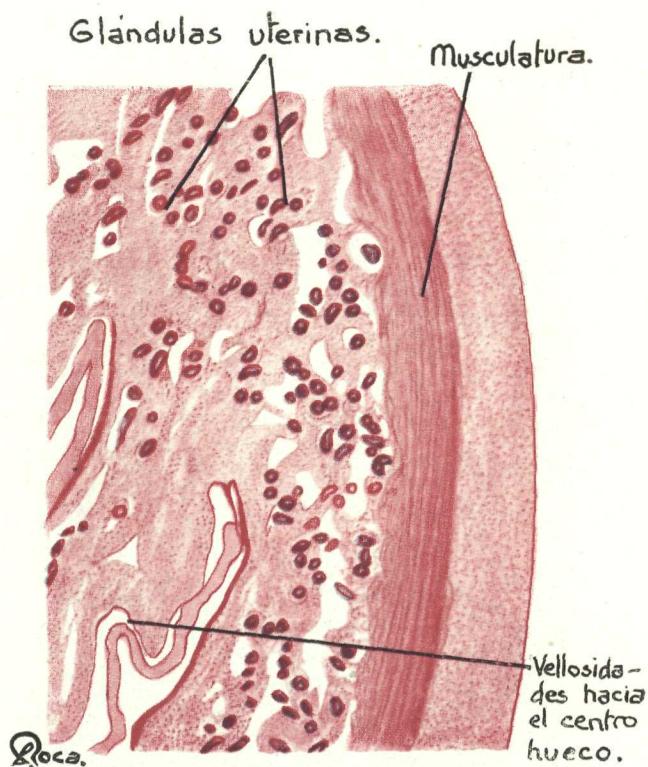


Fig. 4. Porción de un corte transversal del útero de una cerda con multitud de glándulas uterinas. x 50

Glándulas uterinas.



Fig 5 Porción de la figura anterior con mayor aumento. x250