

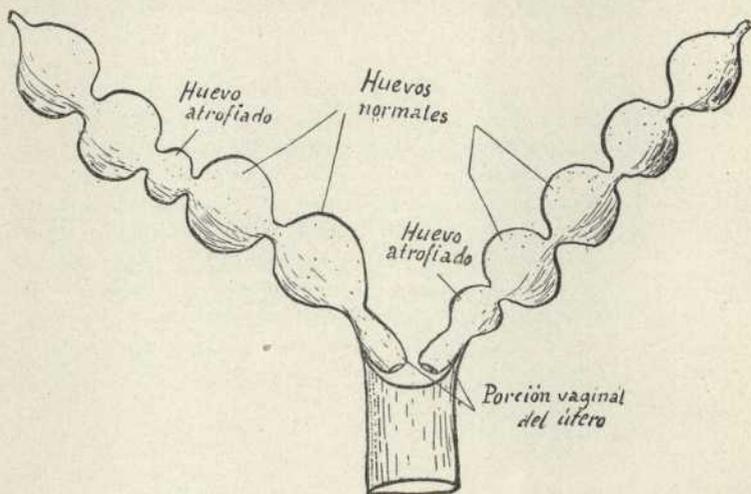
Nota embriológica

¿POR QUÉ SE ATRASAN Y DESHACEN ALGUNOS EMBRIONES?

por el

P. Jaime PUJULA, S. J.

Con ocasión de los preparativos para el curso de Embriología que solemos dar cada año, principalmente a los médicos y discípulos de Medicina, durante el verano, hemos tropezado no pocas veces con fenómenos, cuya explicación quisiéramos brevemente inquirir y discutir aquí: nos



Útero bicorne de *Lepus cuniculus*, con varios embriones.

referimos al atrasamiento, y aún a la muerte y resolución que sufren algunos embriones, mientras sus hermanos prosperan y se desarrollan divinamente. Este hecho lo hemos observado especialmente en el conejo.

Este animal, como otros roedores, tiene el útero (matríz) bicorne y en cada cuerno o asta se forma una gonada, constituida por una serie de embriones, que de ley ordinaria se hallan emplazados a distancias iguales; de manera que el cuerno afecta la forma de rosario abierto (fig.). Esto supone que los huevos, al implantarse en el útero, guardan ya la distancia debida, como respetando el sitio y campo de acción de cada uno de ellos. Esto nos llamó mucho la atención en nuestros primeros estudios, realizados en la rata y ratoncito. Esta distribución tan regular y teleológica, no pudimos explicárnosla, sino admitiendo que cada huevo, al implantarse, irradia substancias hormonales (1), cuyo fin sería impedir la implantación del otro huevo en todo el campo a donde llega su influjo. Así repartido el útero en campos iguales ofrecería a cada huevo la debida seguridad y garantía de poderse desarrollar perfectamente sin competidor que le disputase el puesto y alimento.

Ahora bien; no una sino varias veces hemos visto que al desarrollarse dos huevos vecinos, el uno prosperaba y el otro quedaba muy atrás (fig.) de manera que al sacar los embriones el uno aventajaba al otro en su desarrollo en la proporción de varios días. Otras veces no hallamos nada, ni siquiera el huevo atrasado sino sólo la placenta, en parte también rudimentaria: al fin por falta de función, una vez resuelto o deshecho aquél.

Los huevos atrasados o muertos y deshechos no son precisamente los últimos en implantarse, esto es, los emplazados más cerca de la trompa de Falopio, sino que pueden ser los más precoces o primeros en implantarse y, por consiguiente, más próximos a la porción vaginal, como hemos tenido ocasión de observar recientemente.

Esta observación de varios huevos atrofiados o en vías de ello la hemos hecho últimamente en algunas hembras jóvenes, fecundadas por machos también jóvenes, sin que se diese cuenta el que cuida de las crías. Los embriones de cada gonada no eran muchos, sino más bien escasos, siendo así que las conejas que han criado ya otras veces pueden tener un número de embriones verdaderamente exorbitante (2).

Se pregunta, pues, ¿cuál es la causa de este atrofiamiento y sucumbencia del embrión? Dos conjeturas se nos ofrecen que acaso nos den la clave para explicarnos el fenómeno: la primera, la deficiencia de los elementos ontogénicos. En efecto; las hembras eran jóvenes y la primera

(1) V. *Die Frage der Riesenzellen bei der Entwicklung der Maus*. Primer Congreso de Naturalistas españoles. Zaragoza. 1908. En aquella época no era bastante conocido el nombre de hormona y nosotros hablábamos de substancias emitidas por el huevo. Esta explicación la hemos encontrado posteriormente en algún libro, acaso tomado de nuestro trabajo sin decirlo.

(2) Un ganadero nos dijo haber dado con alguna hembra que dió de una vez 18 o 22 conejitos.

vez que se habían fecundado, acoplándose con machos también jóvenes, como que por jóvenes vivían juntos sin que el que cuidaba pudiese sospechar la posibilidad de fecundarse. Ahora bien; los primeros elementos ontogénicos que se desprenden no son siempre los más aptos para la reproducción: algo así como si les faltase aquella plenitud de condiciones que tienen las glándulas reproductoras en el fuerte de su actividad.

A este propósito aduciremos el hecho que nos refirió el Sr. Teniente Coronel, D. José VÁZQUEZ, que está al frente de las yeguas de España; de una potra fecundada por un potro sin que nadie se diese cuenta ni lo pudiese sospechar, dado los jóvenes que eran aquellos animales; la cual tubo aborto y el embrión o feto que salió, era muy defectuoso; y aun por eso quizás murió y se desprendió. Esto concuerda con el hallazgo del atrofiamiento de los primeros huevos desprendidos, que en la implantación ocupan la porción vaginal del útero.

La otra sospecha, relacionada con la primera, es la *insuficiencia* hormonal. Y decimos muy de propósito *insuficiencia*; porque entendemos que no dejaron de obrar las hormonas en orden a defender algún campo o espacio para empezar su desarrollo; pero seguramente que, si la secreción hormonal y su fuerza fué suficiente en los primeros estadios, dado el pequeño espacio de útero que entonces necesita el huevo, no lo sería en ulteriores estadios en que se vería como dominado y vencido por el huevo vecino.

Ciertamente que nos movemos en un terreno hipotético: lo confesamos, pero no absurdo, y desde luego damos una explicación que, si no se puede demostrar sin experimentos adecuados, tiene la ventaja de ser biológica, esto es, de ser sacada de leyes fisiológico-biológicas, y puede impeler a ensayar experimentos para cerciorarnos de la verdad.

