

## DEGENERACIÓN QUISTICA DEL OVARIO EN UNA GALLINA

POR F. MALENCHINI Y H. RIVAS

De la Universidad nacional de La Plata

En una gallina de dos años de edad, que según la afirmación de su dueño nunca había puesto huevos, encontramos en la cavidad abdominal un tumor voluminoso que llamó inmediatamente nuestra atención, y la de todos los que tuvieron ocasión de verlo, por su semejanza casi perfecta con un racimo de uva. En efecto, el tumor, que por su abundante desarrollo había desviado el intestino y hacía prominencia sobre éste y sobre los demás órganos de la cavidad peritoneal, se presentaba constituido superficialmente por numerosísimas vesículas independientes unas de otras, pero muy densamente hacinadas. Estas vesículas de forma esférica, de color amarillento, de dimensiones bastante uniformes que oscilaban entre las de una avellana ó una pequeña nuez, de aspecto semitransparente, semejábanse muchísimo á los granos de la uva moscatel madura. Examinándolas con mayor atención se notaba sobre su superficie lisa, brillante, una red de pequeños vasos sanguíneos distribuidos uniformemente.

Desde el primer momento pensamos que este tumor quístico procedía del ovario, pues al mismo tiempo que su aspecto era parecido al de un racimo de uva, recordaba también el de un ovario de ave cuando este órgano, en el período más activo de la ovulación, constituye un verdadero racimo más ó menos voluminoso. En una palabra era el tumor comparable también á un ovario de ave, hipertrófico, provisto de una cantidad exagerada de ovisacos, que hubieran alcanzado al mismo tiempo un grado distinto de maduración. Pero además del excesivo volumen del tumor, el color de las



vesículas, completamente distinto del que presentan los ovisacos cuando contienen la yema del huevo, nos hizo descartar completamente la idea de que el tumor no fuera más que un ovario extremadamente hipertrófico, y admitir que debía tratarse, no de una simple alteración de volumen, sino de una lesión verdadera, substancial del órgano.

Una vez sacada la panza y el intestino pudimos establecer más claramente que su punto de origen era el ovario, situado en su posición normal, y constatar al mismo tiempo que el tumor se encontraba perfectamente libre de adherencias que hubieran podido indicar procesos anteriores de periovaritis.

Separando uno de otro los quistes superficiales del tumor, cada uno de estos resultaba sostenido por un punto muy limitado á la extremidad de un cordón delicado, de un filamento de tejido conjuntivo, que procediendo de la superficie del ovario presentaba entre este órgano y su parte terminal un número más ó menos grande de quistes colgantes del mismo modo que los periféricos, perfectamente igual á éstos por la forma y por el aspecto, pero generalmente menos voluminosos.

El ovario, muy disminuído de volumen, representado por una pequeña masa granulosa, parecía haberse transformado en un reducido apéndice del tumor. Este por consiguiente resultaba en su totalidad constituído por un número grandísimo de quistes de distintas dimensiones, hallándose los más voluminosos en la superficie, por muchos y largos filamentos procedentes del ovario, que servían de sostén á los quistes mismos, y finalmente en pequeña parte por el ovario alterado, sobre cuya superficie también era posible constatar la presencia de otras vesículas mucho más pequeñas que las anteriores, y que contribuían á dar á la superficie misma del órgano el aspecto granuloso mencionado.

Ninguno de los quistes presentaba el aspecto y el color de los ovisacos de ave en los distintos períodos de maduración, totalmente; como raras excepciones se notaban algunas vesículas, que en lugar del color amarillento, presentaban un color rojizo más ó menos obscuro.

Durante las maniobras de separación de los quistes, no obstante que se practicara con la mayor delicadeza posible, estallaron algunos de éstos, confirmando lo que ya su aspecto hacía suponer, es decir, la finura y la poca resistencia de la pared. Del quiste roto quedaba únicamente un pequeño trozo de tejido flojo, de color blanquecino, pendiente del pedúnculo. El contenido de los quistes se parecía por el color al agua, á veces apenas amarillento, límpido, tenue, semejante también al líquido folicular, fuertemente albuminoso. Recogido en cantidad suficiente para poderlo centrifugar, dió lugar á un sedimento escaso, que examinado al microscopio resultó constituido en parte por elementos celulares de aspecto epitelial, de forma irregular, generalmente cúbico, en parte por fragmentos que parecían derivados de estos mismos elementos ó de glóbulos blancos y rojos.

En el contenido de los raros quistes de color rojo ó rojo obscuro, encontramos también glóbulos rojos y derivados de la sangre, representados especialmente por cristales de hematoïdina.

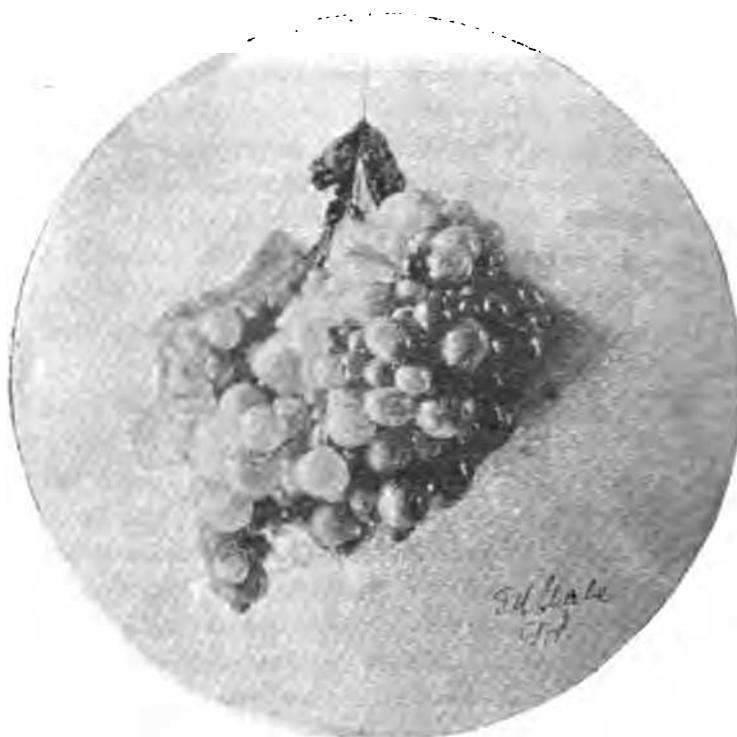
Estos eran los caracteres más importantes del tumor en estudio. ¿Cuál el diagnóstico?

Limitándonos á las investigaciones que hemos mencionado hasta ahora, se comprende fácilmente que no podría quedar duda sino respecto á dos lesiones del ovario, solamente, es decir, al cístoma y al hídroke folicular, ó más exactamente á la degeneración quística del ovario, entendiéndose generalmente por hídroke del folículo la transformación quística de una sola ó de pocas vesículas de Graaf. En otras palabras: ¿se trataba de un verdadero tumor, en el sentido propio de la expresión, con neoformaciones epiteliales transformadas sucesivamente en quistes (cisto-adenoma), ó simplemente de hechos degenerativos, que hubieran llevado á la transformación quística de formaciones glandulares persistentes, cuáles los folículos ováricos?

Para aclarar la duda y resolver la cuestión se hacía necesario el estudio histológico de la alteración: empezamos

pues por examinar las vesículas y los pedúnculos á los cuales estaban colgados, obteniendo los resultados siguientes:

La pared de las vesículas, generalmente delgada, aparece constituida por tejido conjuntivo, en el cual es posible reconocer más ó menos claramente un estrato interno, que contiene un número mayor de células alargadas; y un estrato externo, más pobre en células, cuyos raros haces están



dispuestos circularmente, es decir, concéntricamente á la cavidad del quiste; al exterior de estas dos capas se encuentra un tercer estrato conjuntival, cuyos haces, también bastante escasos, no siguen una dirección determinada.

Como se ve, la disposición de la membrana conjuntiva que rodea al quiste, recuerda la estructura de la teca del folículo normal, correspondiendo el estrato más exterior á la

albugenia del ovario. Del epitelio germinativo, se nota la presencia solamente en rarísimos puntos; en las demás partes el revestimiento del estrato correspondiente á la albugenia está hecho por un epitelio pavimentoso simple igual al que reviste el peritóneo. El epitelio que limita internamente la cavidad del quiste es generalmente cilíndrico bajo ó cúbico, más raramente aplanado, casi siempre simple, provisto de una delicadísima membrana basal anista, sobre todo evidente en los puntos donde el epitelio, por las membranas de la teca se ha destacado de la membrana conjuntiva.

En el interior del quiste se nota una substancia granulosa, que no es sino albumina coagulada por la acción del líquido fijador, y los mismos elementos morfológicos ya observados por el examen á fresco del líquido quístico.

Los pedúnculos son de tejido conjuntivo, pobre en células fijas, con los haces dispuestos longitudinalmente y con rarísimas fibrocélulas musculares dirigidas en el mismo sentido. Los vasos sanguíneos son en proporción del pequeño espesor del pedúnculo, bastante grandes y numerosos, y forman una rica red en la membrana de las vesículas.

El examen histológico del ovario nos reveló los siguientes datos:

El estroma conjuntivo en la substancia medular ó zona vascular presenta su estructura normal, los vasos sanguíneos acompañados por haces de fibro-células musculares son abundantes y tortuosos. Solamente en rarísimos puntos parece existir un espesamiento del tejido conjuntivo, que toma allí un aspecto más compacto, conteniendo menor número de células propias y de vasos sanguíneos.

En la substancia cortical también las alteraciones del estroma no son de gran relieve: lo que se nota de anormal es sobre todo una disminución general de las células fijas y en muy pocas partes y limitadas, un principio de degeneración hialina de este tejido. Por lo demás su disposición entre las cavidades glandulares, que se aumentan exclusivamente en esta zona, es parecida á la normal.

Las anomalías más importantes se encuentran en la parte glandular del órgano. Los folículos primordiales son escasos y nótanse sobre todo en la parte más profunda de la substancia cortical. No existen folículos normales en períodos más adelantados de desarrollo: las cavidades que se observan en el espesor del ovario representan ya, aunque en proporciones muy reducidas, los quistes de los pedúnculos. En ninguna de estas cavidades es posible reconocer el huevo con su vitellus y su vesícula germinativa: los elementos celulares están representados por células epiteliales cilíndricas ó cúbicas dispuestas generalmente sobre la superficie interna en un estrato único. Otras veces, pero mucho más raramente, interiormente á este estrato se observan dos ó tres capas más de células epiteliales poliédricas. Solamente como excepción, además de esta última disposición del epitelio, hemos encontrado un acúmulo de las células mismas limitado á un solo punto de la cavidad, acúmulo muy parecido por su forma y posición al disco prolífero del folículo, pero con una diferencia capital consistente en la falta de huevo. En la parte restante de la cavidad se observa un contenido granuloso perfectamente igual al de los quistes de los pedúnculos. Y perfectamente igual á la de estos quistes es la membrana conjuntiva que rodea á todas las vesículas del ovario, recordando en su estructura y disposición la teca del folículo.

En varios puntos se notan además en medio del estroma conjuntivo, acúmulos de células de aspecto epitelial, en su mayor parte degeneradas, con núcleo mal coloreable, en parte también fragmentadas. Entre estas células de tipo epitelial, ó más exactamente entre estos restos de células, se observan otros elementos celulares alargados con tipo de fibroblastos y escasas fibras delicadas, que la coloración de Van Gieson caracteriza como conjuntivas.

La superficie del ovario como la de los pedúnculos, no está revestida sino en puntos raros y poco extensos por el epitelio germinativo.

Por todo cuanto hemos indagado no hemos encontrado

estudios especiales que hayan sido llevados á cabo sobre los quistes y los tumores quísticos de las aves; pero nos parece que todo lo que se ha investigado respecto á lesiones ováricas de esta naturaleza en los mamíferos y en la especie humana puede aplicarse á las aves, pues sus ovarios presentan una estructura fundamentalmente igual, consistiendo la diferencia únicamente en los huevos, que en las aves, debido al modo de desarrollo del embrión, tienen que cargarse de una gran cantidad de vitellus para la nutrición del mismo, y adquirir por consiguiente dimensiones enormes en comparación con los huevos de los mamíferos.

Ahora bien, respecto á los quistes ováricos y á su origen, es sabido que hay divergencia de opiniones, y que mientras algunos admiten que el hidrope del ovario puede representar por sí solo una alteración del ovario consistente en la metamorfosis quística de un número más ó menos grande de folículos (Olshausen, Stratz, Steffek, Bulins, etc.), otros afirman que los quistes simples del ovario no derivan de los folículos, y que el hidrope del ovario debe ser considerado como un verdadero tumor epitelial, como una variedad cistoadenoma. Uno de los principales sostenedores de esta teoría es Von Kahlden, que, basándose sobre los resultados de estudios por él practicados en un gran número de ovarios con quistes múltiples, simples, afirma haber constatado siempre en estos órganos al lado de quistes ya formados, algunas neoformaciones epiteliales en relación directa ó indirecta con el epitelio germinativo. Estas neoformaciones, consideradas por Von Kahlden como invaginaciones proliferantes del mismo epitelio germinativo, son las que, degenerando, dan lugar á la formación de los quistes, de manera que al hidrope del ovario precedería siempre un estado adenomatoso; el hidrope no sería propio de los folículos sino debido únicamente á una transformación quística de producciones adenomatosas anteriores.

En el caso actual, nuestra opinión, fundada sobre los datos que la observación microscópica y, sobre todo, el estudio

histológico de la alteración nos ha proporcionado, es que no se trate de un tumor propiamente dicho, es decir, de una lesión constituida primitivamente ó en el momento actual por neoformación epitelial, á la cual hubiera seguido la formación de los quistes.

Macroscópicamente, cierto es que á primera vista la masa quística racimosa haría pensar más bien que se pudiera tratar de un verdadero tumor quístico; pero al mismo tiempo resaltaba la semejanza de aquélla con un ovario hipertrófico; las vesículas de los pedúnculos por su forma y posición aparecían como representantes de los folículos completamente maduros ó en un estado adelantado de maduración; las vesículas más pequeñas, situadas en la superficie del ovario, como representantes de folículos más jóvenes, que todos ó en parte, aumentando de volumen, seguramente habrían seguido estirando el ovario, y habrían ido á aumentar el número de las vesículas pedunculares.

En resumen, las vesículas ó quistes tan numerosos que constituían la totalidad de la masa, por su forma y por su posición, hacían pensar que tuvieran por lo menos una estrecha relación con los folículos ováricos y que representaran una alteración de los mismos.

Apoyada hasta un cierto punto esta suposición, el único dato anamnéstico que habíamos podido recoger, era de que la gallina nunca había puesto huevos.

Por otra parte el examen histológico no ha revelado ni en los pedúnculos ni en el espesor del ovario, proliferación epitelial alguna aislada ó en conexión con el epitelio germinativo. Células epiteliales al exterior de los folículos primordiales y de las cavidades quísticas, reunidas en grupo en medio del estroma, las hemos encontrado; pero estos acúmulos no se podrían interpretar absolutamente como hechos de proliferación epitelial: todo lo contrario, el estado de degeneración de los elementos y la presencia de fibras conjuntivas entre las varias células, procedentes del conjuntivo vecino, nos permiten admitir, sino con seguridad absoluta, con toda

probabilidad, que se trata de un proceso de revolución de los folículos, de una atresia folicular.

Al lado de pocos folículos primordiales, aparentemente normales, no hemos encontrado ni uno en vía de maduración; en lugar de éstos existían en el ovario vesículas que, si no faltara el huevo, parecerían bastante á folículos que están madurándose, y esto no solamente por el aspecto y la estructura interior de la cavidad, sino también por la presencia á su alrededor de una formación comparable á la teca del folículo.

Nuestra deducción es que todas estas cavidades sean folículos degenerados. Cuál es la causa y el mecanismo de esta transformación? No se pueden invocar en este caso procesos anteriores de ovaritis y periovaritis, pues el examen histológico no ha revelado casi ninguna inflamación antigua ó reciente, (1) y nos parece al mismo tiempo que se puede excluir el mecanismo admitido por muchos autores, consistente en un aumento de espesor de la teca que no permite la rotura del folículo maduro y la salida del huevo, llevando como consecuencia última á la formación del quiste. En efecto, además de no haber encontrado nunca un aumento notable de espesor en las paredes de las vesículas voluminosas, hemos constatado que los folículos empiezan á degenerar cuando están todavía muy lejos del momento correspondiente al de la maduración.

Se trata seguramente de una incapacidad del folículo ó del huevo para desarrollarse completamente; pero la causa queda absolutamente oscura.

No obstante esto, creemos que los resultados de nuestro estudio son suficientes, para autorizarnos á considerar la alteración estudiada como una degeneración quística del ovario.

---

(1) Careciendo de toda importancia esos espesamientos conjuntivos arriba mencionados.