

¿La granulosa de folículo de Graaf es de origen epitelial o conjuntivo?

por el

R. P. Jaime PUJULA, S. J.

He aquí una cuestión que parecía ya resuelta, y, no obstante, vuelve a estar sobre el tapete. Discutiendo este punto en nuestra obra de Embriología (I), dijimos que, según BÜHLER, el considerar de origen conjuntivo la granulosa del folículo de Graaf, como hicieron FOULIS (1878), BERTE, y GOZZI (1884), GASTEL (1871), CLARK (1901), HAHN (1900), tenía solo interés histórico: tan demostrada y bien sentada le parecía la conclusión de su origen epitelial. De la clásica figura de WALDEYER que aparece en casi todos los libros o tratados de Embriología, se desprende que la granulosa se derivaría del epitelio germinal, como los oogonios, dado que, al unirse éstos en el estroma ovárico, van acompañados, según la figura, de innumerables células epiteliales que envolverían luego los sendos óvulos.

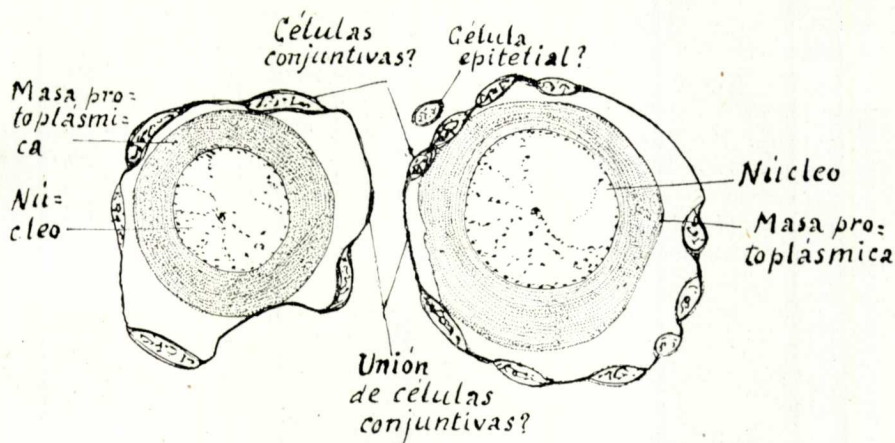
Pero he aquí que algunos autores españoles, Dr. NUBIOLA y señaladamente el Dr. L. G. GUILERA, renovando la opinión de los autores, poco ha mencionados, quieren que la granulosa provenga del conjuntivo. Este último autor hace mucho hincapié en la tinción que, mediante el método argéntico del Dr. DEL RIO-HORTEGA, toman, en el folículo primitivo, las células que por proliferación producen luego la granulosa (2). No juzgo oportuno discutir ahora el criterio del Dr. GUILERA, basado en la tinción de la plata; lo hicimos en otra parte (3). Pero no podemos menos de afirmar con toda sinceridad que en cortes de ovario de niña de 3-4 años encontramos folículos primitivos, cuya envoltura celular inmediata, y, por consiguiente, la que se convertirá en seguida en granulosa, tiene verdadero aspecto conjuntivo (figura), y de suyo apoya la opinión del Dr. NUBIOLA y del Dr. GUILERA.

¿Es esto un argumento decisivo en favor del origen conjuntivo de la granulosa? Creemos que no. Ante todo, parece extraño y sorprende no

(1) Embriología del hombre y demás vertebrados p. 116-t. II.
Miguel Casals, Caspe, 108. Barcelona.

(2) Origen formación y evolución del folículo de Graaf: Histogénesis del cuerpo lúteo por Luis G. Guilera. Calpe.

(3) Loco citato.



Dos folículos primitivos juntos del ovario de niña de 3 - 4 años. X 600 - 700.

poco que los alemanes, que pasan por los portaestandartes de la ciencia biológica, den como cosa resuelta y conquista científica la opinión contraria: lo cual supone mucho estudio comparativo y muy delicadas observaciones en la ontogénesis del ovario de los mamíferos. Esto sólo nos debe hacer muy cautos en nuestras apreciaciones. En segundo lugar, las células son modificables y adaptables a las circunstancias; y, aunque de origen epitelial, pueden tomar la forma de células conjuntivas, y más tratándose de una envoltura celular que experimenta, con el crecimiento del óvulo, la presión que ejerce periféricamente la masa vitelina, al aumentar de volúmen; presión que, ora por su acción mecánica, ora como estímulo de la irritabilidad fisiológica, puede provocar una modificación de forma de dichas células: una verdadera metaplasia.

Muy hermoso ejemplo para confirmar la metamorfosis de células epiteliales nos ofrece la formación del diente, donde el órgano esmaltífero primitivo, todo de origen epitelial, ya que debe su origen a una evaginación de la lámina epitelial dentífera, hundida dentro del mesénquima, multiplica sus capas: de éstas la más interna se convierte en la membrana del esmalte: sus células se llaman *ameloblastos*, esto es, formadoras o secretoras del esmalte; la más externa toma la forma de una especie de endotelio; y las intermedias, finalmente, se tornan mesenquimatosas, esto es, se convierten en conjuntivo embrionario.

Por su lado los que defienden el origen conjuntivo podrían, responder que tampoco sería de extrañar que las células conjuntivas pudiesen tomar también forma epitelial. En la figura que ilustra esta nota aparece una célula que tiene visos de epitelial. ¿Es célula conjuntiva modificada, o epitelial en via de transformación conjuntiva, o acaso una célula epite-

lial primitiva que per proliferació darà origen, en unió de altres, a la granulosa? Todo puede ser.

Por lo dicho se ve que no puede ser nuestro ánimo dar decididamente en esta nota la razón a unos o a otros, sino aducir algún hecho que haga pensar seriamente en la posible mala interpretación de los datos hallados, pues es de trascendencia para la resolución definitiva del problema; y juntamente demostrar la necesidad de un perfecto estudio embriológico, que a ser posible, abarque todos los estadios por que pasa una formación, a fin de dictaminar con seguridad y certeza sobre su índole y origen.

Contribució al conèixement dels Coleòpters de les Balears. — Formes inédites.

IV (I)

pel

Gimà. JOAN JORDÀ i PERELLÓ (Teatí).

Cicindela flexuosa circumflexa Dej. Calvià.

Prat de Santa Pons 1, un sol exemplar i l'únic Cicindela que vaig veure en tots aquells contorns—5—IV—26.

Asaphidion curtum Heyd. Puigpunyent.

Torrent de les Basses Noves. Primavera.

Bembidion aeneum v. *paganetti* Net.

Pollensa, Llanaire, L'Uyal. Primavera.

Bembidion andreae F. Determinador: La Fuente.

Pollensa, can Guilló.

" *Illigeri* v. *genei* Küst. Det.: La Fuente.

Pollensa, can Guilló. La Plaja.

Tachys sextriatus Duft.

Pollensa, L'Uyal.

Pogonus chalconus Marsh. Det.: La Fuente i Mas de Xaxárs.

Pollensa, can Querassa, per la vorera de la mar.

(1) Per la 1.^a sèrie veure BUTLLETÍ n.º 7 (octubre 1922, pp. 128—132; 2.^a sèrie id. n.º 6 (juny) 1923, pp. 103—109; 3.^a sèrie, id. n.º 8 (novembre) 1923, pp. 129—137.