

## NOTAS CIENTÍFICAS

POR EL

PROF. VÍCTOR DELFINO

(Buenos Aires)

## LAS ORIENTACIONES EMBRIOLÓGICAS DEL PROF. A. DALCQ

Nos es particularmente grato llamar la atención del lector acerca de las orientaciones embriológicas del Prof. A. Dalcq, de Bruselas.

Lo que hay de característico en la evolución de las investigaciones del Prof. Dalcq, es que ellas se refieren sucesivamente a los problemas de la Embriología en el mismo orden en que la Ontogénesis las presenta. Baste decir al respecto, que el docto profesor belga, ha iniciado sus trabajos con un estudio puramente citológico de la espermatogénesis (el primero en los Reptiles), luego por un estudio fisiológico de la maduración de la Estrella de Mar. Entonces abordó en la misma especie el problema de la Activación, hallando un método nuevo de Partenogénesis.

Durante muchos años, se ha consagrado al estudio fisiológico de la segmentación, empleando sobre todo las radiaciones para este análisis y poniendo en evidencia el papel «dinámico» de los cromosomas en las mitosis de segmentación. Preparado de tal suerte, el Prof. Dalcq abordó el problema morfogénico a la vez en los Anfibios, aplicándose, sobre todo, a la determinación del órgano auditivo, y en las Ascidias, en que puso en evidencia la existencia del fenómeno de regulación, en este huevo llamado en mosaico.

Consagró además dos libros a la exposición general y a la revisión crítica de los problemas que le han cautivado de esta manera. El primero de ellos, es decir, su estudio sobre la Fecundación y la Partenogénesis, considera, en suma, las condiciones de la división del huevo; el segundo, la organización del huevo en los Cordados, esforzándose en escrutar los problemas de la morfogénesis. Tales obras nos parecen resumir mejor que cualesquier otras, los estudios generales sobre las grandes cuestiones que abordan, con la mayor preocupación de imparcialidad de parte de M. Dalcq.

Prepara actualmente el Prof. Dalcq, en colaboración con el Dr. Gérard, Director del Laboratorio de Histología de la Universidad libre de Bruselas, una nueva edición del gran

Tratado de Embriología de los Vertebrados, del Prof. Brachet, y dedica cuidadosamente su enseñanza a la Anatomía humana y a los elementos de la Embriología. De tal suerte, investiga activamente en el Departamento a su cargo, los distintos sectores de la disciplina embriológica, ocupándose de *a*) Embriología descriptiva, en cuya rama uno de sus colaboradores, el Dr. Sanabria, acaba de hacer progresar el conocimiento del haz de His; *b*) Del análisis bioquímico, en que descuella el Dr. Juan Brachet, hijo y continuador del gran embriólogo A. Brachet; y *c*) Sobre la embriología causal, en que su jefe de trabajos, el Dr. Pasteels y el mismo, se ocupan especialmente, con la cooperación de varios jóvenes investigadores.

#### LA LACTO-GELIFICACIÓN SÉRICA CONSIDERADA COMO ÍNDICE DE NEOFORMACIÓN (REACCIÓN DE KOPACZEWSKI)

El ilustre biólogo Prof. W. Kopaczewski, a quien somos deudores de magníficos estudios sobre biocoloidología y sobre el Ph., (recuérdese si no su gran Tratado sobre aquella disciplina publicado por Gauthier Villars), acaba de descubrir un fenómeno nuevo, que a estar a la copiosa experimentación realizada hasta la fecha por su autor, constituiría un índice de los más específicos para el diagnóstico de los cánceres. Nos referimos a la gelificación del suero por el ácido láctico. Ahora bien, si recordamos que el cáncer, precisamente se caracteriza por el aumento de la tasa del ácido láctico en la sangre y en los tejidos neoformados, y por otra parte de que existen variedades de cánceres que van acompañados de la producción de sustancias gelatinosas, se comprenderá en seguida lo genial de la idea del Prof. Kopaczewski al verificar si el suero no se gelifica más rápidamente en los casos de neoformación.

La técnica de la reacción del maestro polonés, es de lo más sencilla: Se introducen en un tubo para hemolisis, bien seco, de 2 a 3 cc. de suero, al que se agrega 0,2 cc., de ácido láctico puro del Códex (ácido racémico de densidad 1,24, a 15° C.; se mezcla todo cuidadosamente, inclinado ligeramente el tubo; se comprueba entonces, en un momento dado, que se llega a invertir el tubo, sin verter su contenido.

Debe advertirse que el suero sometido a la prueba debe ser fresco y perfectamente transparente, que el individuo estudiado esté en ayunas alimenticia y medicamentosa y en fin, que el dosaje del ácido láctico, debe ser estricto, la homogeneidad de la mezcla perfecta y la temperatura constante y bien determinada. Si se quiere ser más precisos, las medidas de la viscosidad reemplazan a la práctica de la inversión de los tubos más arriba anotada, la cual, por lo demás, no debe

repetirse demasiado a fin de evitar el fenómeno de la liquefacción por la agitación mecánica que de ello resulta.

Los resultados de esta reacción dados a conocer por el Prof. Kopaczewski en sus comunicaciones a la Academia de Ciencias de París, permiten comprobar que la reacción suministra un 80% de resultados positivos en los tumores malignos de todas clases: cerebrales, cutáneos, glandulares, mucosos, óseos, etc,

Hay más; fuera de los tumores cancerosos, la reacción de lacto-gelificación suministra resultados positivos en las neoformaciones benignas o en ciertos estados considerados como pre-cancerosos, tales como las leucoplasias bucales, radio-dermitis, lesiones inflamatorias, tuberculosis, pólipos, adenomas, fibromas, etc.

La reacción de lacto-gelificación, constituye, pues, un índice precoz y muy neto de un proceso de neoformación. No podemos, sin embargo, por el momento, considerarla como específica de tales procesos. El Prof. Kopaczewski, ha demostrado, por otra parte, que la lacto-gelificación es acelerada por la disminución de la tensión superficial; y que ella se debe, en gran parte a las globulinas séricas, de suerte que, a priori, todos los estados patológicos que van acompañados de una disminución de la tensión superficial del suero, como las cirrosis y las icterias, por ejemplo, o de un aumento de las globulinas séricas, como la tuberculosis y la sífilis, pueden suministrar una reacción positiva. Además, el empleo de los narcóticos, puede falsear la reacción de donde la necesidad que se ha indicado de practicarla en ayuno no sólo alimenticio, sino medicamentoso.

Es necesario indicar, por otra parte, que la aceleración de la gelificación suérica en los procesos de neoformación se apoya en un conjunto de hechos experimentales bien demostrados por Kopaczewski (Cf. Kopaczewski: *Permeabilité cellulaire et Problème du Cancer*), que deponen en favor de su especificidad y la diferencia de otras reacciones serológicas puramente empíricas.

