

EL HOMBRE, CULMINACION DE UN PROCESO ENDOCRINO

"Entre un chimpancé listo y Edison (tomado éste sólo como técnico) no existe más que una diferencia de *grado*, aunque ésta sea muy grande". Así resume Scheler los cambios de organización zoológicos. Su realidad se relieva al observar que todos los animales poseemos inteligencia práctica, memoria asociativa, impulso afectivo e instintos.

Pero la ciencia no se conforma con esta observación psicológica; pide la comprobación de que el hombre resulta de la transformación de las especies animales inferiores.

Los estudios anatómicos realizados por Vicq D'Azir, Belon, Killmeyer, Goethe hicieron ver la *uniformidad de organización de los animales*. Entre otros, a Diderot se le ocurrió que todos los seres circulan los unos en los otros y por consecuencia todas las especies.... todo es un flujo perpetuo. Todo animal es más o menos hombre; todo mineral es más o menos planta; toda planta es más o menos animal. No concibe usted (decía a d'Alembert) que es imposible que haya un vacío en la cadena ?

Ha nacido la apreciación de la continuidad genealógica de los seres vivos. Falta una explicación. Surgen las hipótesis. Y, como donde hay algo por probar se discute, se promueven las grandes discusiones científicas y filosóficas.

* * *

Etienne Geoffroy (1772 a 1844) publicó en 1796 los primeros resultados de su investigación. Para él, las formas diversas derivan todas las unas de las otras y resultan de órganos comunes a todos. Su teoría de la compensación de los órganos consiste en que un órgano no adquiere jamás una prosperidad extraordinaria sin que otro de su sistema o de sus relaciones no degenera en el mismo sentido. Las ideas sobre compatibilidad entre las formas ontogénicas y filogénicas fué lo más interesante de sus estudios —ley biogenética fundamental, Haeckel—. Conclusión innominada que recibió, primero, el nombre de ley Serres. Fué éste, discípulo de Saint-Hilaire, quien la analizó (1842) : "La organogenia humana es una Anatomía Comparada, como a su turno la Anatomía Comparada es el estado fijo y permanente de la organización del hombre".

En 1855, Owen, "Principes d'Osteologie comparée ou recher-

ches sur l'archetype", supone una vértebra tipo, de cuyas transformaciones se originan los otros huesos del esqueleto. Y las modificaciones sucesivas de aquéllas generaban diferentes especies de vertebrados (?).

Tanto para Geoffroy como para Owen, las transformaciones sucedidas en la evolución de las especies se debían a influencias del medio.

Lamarck (1809, 1815, 1820) condensó sus trabajos en las dos leyes siguientes:

1^a—"En todo animal que no ha pasado el término de sus desarrollos el empleo más frecuente y más sostenido de un órgano lo fortifica, lo desarrolla y agranda, mientras que la falta de uso de este órgano lo atrofia y finalmente lo hace desaparecer".

2^a—"Todo aquello que la naturaleza ha hecho adquirir o perder a los animales por la influencia de las circunstancias en que su raza se halla, y por consecuencia por el uso o el no uso de tal o cual órgano ella lo conserva para la generación de nuevos individuos que lleguen".

Broca critica esta teoría alegando, con razón, que una causa puede ser real y poseer cierta eficacia sin, por ello, tener el poder de transformar las especies.

Cuvier, 1828, dice que el medio geográfico, el calor, la abundancia y naturaleza de los alimentos determinan variaciones en las especies, produciéndose, así, las especies superiores hasta llegar al hombre. Pero no acepta la variabilidad de los tipos. Si los tipos no varían cómo pueden variar las especies?

El 24 de noviembre de 1859 aparece "El origen de las especies por medio de la selección natural o de la lucha por la existencia en la naturaleza", de Darwin. El visitador de las Galápagos nos habla de la generación de nuevos caracteres (hereditarios) y especies, por lo tanto, provenientes de la lucha por la vida.

Dejamos al mismo Broca la crítica de la *selección natural*, darwiniana: "Charles Darwin no ha descubierto los verdaderos *agentes* de la *evolución orgánica*.... porque la concurrencia vital es una ley, la selección un hecho, la producción de variedades individuales otro hecho, la transmisión eventual de estas variaciones es una consecuencia posible de las leyes de la herencia, pero lo que no es ni un hecho, ni una ley, y que no es más que una hipótesis, es la separación indefinida que la selección natural hace sufrir a los caracteres anatómicos y morfológicos.... La selección está entre las causas de los cambios orgánicos, pero no se debe concluir que sea ella el procedimiento único y universal de la evolución ni que pueda formar una sola especie".

En resumen, ninguna explicación verdaderamente científica—fisiológica, anatómica— dieron Lamarck, Darwin, Cuvier, etc., sobre

los agentes de la evolución orgánica y la aparición de nuevas especies. En ello se han basado los creacionistas para atacar la evolución de las especies, a pesar de ser un hecho muy visible. Otro motivo es la falta de los llamados *eslabones zoológicos*, medios de unión entre especies cercanas.

* * *

Lo anterior no quiere decir que no exista una explicación científica comprobada, sobre los motivos que determinaron las transformaciones orgánicas de unas especies en otras. Estudios que se deben, principalmente, a Weiss, Rouviére, Bergson, Cuénot, Dalbiez, Brachet, Houssay, Blaringhem, Collignon.

Notamos en los seres vivos que todo "organismo se desarrolla normalmente siguiendo un plan anatómico preciso, siempre el mismo para todos los individuos de una misma especie, y que las células embrionarias evolucionan de manera que forman en el mismo sitio el mismo órgano o el mismo tejido".

La diversificación y caracterización de las especies animales se debe a que los ascendientes transmiten a los descendientes, por la herencia, caracteres que tienen capacidad de manifestarse siempre y cuando se produzca la excitación funcional que los ha determinado en aquellos. Darwin y los demás no sólo olvidaron esto, o propiamente hablando, no lo supieron, sino que dijeron que los cambios puramente morfológicos eran transmisibles por la herencia, cuando no es así. Ellos no toman parte en la evolución zoológica.

Los caracteres adquiridos se llaman somaciones porque sólo afectan la parte somática del organismo, y no a la germinativa. Entonces, ¿cómo es posible explicarse que atacando sólo el *soma* se haga hereditario un carácter de éstos? Fué eso lo que no resolvieron Darwin, Lamarck, Cuvier.

Hoy es sencillo comprender ese hecho, gracias a los estudios de Cuenot, Rouviere y demás investigadores nombrados.

Como sabemos, las hormonas establecen una comunicación entre diversas regiones del organismo animal. Son ellas, pues, las que sirven de vehículos a las somaciones, llevándolas al germen.

Todas las somaciones no aparecen en los descendientes porque hay unas que no se manifiestan hasta cuando agentes físicos especiales reviven su potencialidad, residente en el germen. Hay otras somaciones que, por el contrario, aparecen directamente en el descendiente. Citaré dos ejemplos que trae Rouviere: 1º—Las callosidades esternales y púbicas del aveSTRUZ son visibles antes del nacimiento, y 2º en los niños de tres o cuatro meses las trabéculas óseas están orientadas como en el adulto, en la parte infero-interna del cuello del fémur, o sea siguiendo las direcciones de las fuerzas de

presión que el hueso soporta normalmente, aunque no ha experimentado la presión de los huesos adyacentes. Como ejemplo de un carácter que necesita la excitación específica para manifestarse tenemos uno que trae Collignon: "la piel de los negroides recién nacidos pertenecientes a ciertas razas es normalmente semejante a la de los blancos, o sea que es rosada o de un rosado-rojizo, y toma en seguida, rápidamente, bajo la influencia de la luz una coloración obscura".

Creo oportuno citar un caso curioso descrito por L. Testut, en su obra "Dissection d'un imbécile" (Paris, Masson et Cie., editores, 1914). La gentileza de haber podido consultar esta obra la debo a mi profesor de fisiología, doctor Alfonso Esguerra Gómez —es de su propiedad—. Se trata de un individuo llamado Francisquito a quien disecó, meticulosamente, Testut. Este resume así los resultados de su disección: "...IV. Todas estas anomalías, como lo hemos visto, son la reproducción, en nuestro sujeto, de disposiciones anatómicas que son constantes en la serie, quiero decir que se les encuentra, con el valor de un carácter típico, en tales o cuales especies animales. V.—Añadiría que la mayoría de ellas se encuentran en los monos, bien sea en los antropoides, ora en las diferentes familias de monos inferiores: son disposiciones simias". Francisquito era un individuo nacido en Douai (1817). Medía 1,28 mts. Pesaba 23, 300 kgrs. Se le disecó a los 69 años de edad. Sus padres y tres hermanos eran normales —en cuanto a constitución—, ya que estos últimos (los hermanos) eran casados y tenían hijos, a su turno. Pero sucede que, en diciembre de 1816 su madre fué asustada por un mono.

El caso anterior no puede estar más claro. En el germen de Francisquito residían caracteres somáticos, potenciales, que la excitación psíquica específica mencionada, susto producido por el mono, hizo aparecer en él (Francisquito). En el embarazo es cuando las secreciones hormonales son más completas, y, claro es, que se hace más posible la transmisión hormonal de esos caracteres reliquidos en nuestro sujeto de Douai, y que, también, eran latentes en su madre.

"Todos los cambios de organización existen, pues, en potencia en el germen, antes de su aparición".

El albinismo, la electrodactilia, la polidactilia y otras anomalías, que nos trae Geoffroy en su "Histoire general et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux ou Traité de Teratologie", pueden aparecer frecuentemente o con cierta periodicidad larga.

Es obvio el papel que desempeñan las hormonas al llevar al nivel del germen las somaciones. La escala zoológica debe su perfe-

cionamiento a su intervención —hormonas—, y no a las causas ya criticadas de Lamarck, Darwin, Cuvier, Saint-Hilaire.

Las mutaciones de De Vries, esos saltos zoológicos quedan comprendidos. De ahí que no hallemos esos tales eslabones. Hecho que ha sido uno de los medios de que se han valido los creacionistas para criticar el transformismo.

El hombre resulta ser, teniendo presente este estudio, la culminación del proceso endocrino de la herencia de las somaciones. Es el hombre el ser que “contiene todos los grados de la existencia, y en particular de la vida; llegando en él la naturaleza entera (al menos en las regiones esenciales) a la más concentrada *unidad* de su ser”.

Aristides García Torres,
Alumno de fisiología.