

Modelos mecanicistas y adaptacionismo

En el número 2 del volumen 5 de 1992, páginas 124-132, tuve el agrado de leer el artículo titulado "El contragolpe generado en el oído interno como etiopatogenia de la enfermedad de Ménière", en el que el Dr. William Alvarez describe un modelo hipotético mecanicista, contrastado con un sistema experimental, presenta evidencias a favor de la verosimilitud de dicho modelo como explicación etiopatogénica para algunos casos de la enfermedad de Ménière y extrapola dicho modelo a eventos evolutivos como el desarrollo de las astas de los ventrículos laterales del cerebro y las diferencias encontradas en el tamaño del saco endolinfático a nivel filogenético.

Con el ánimo de colaborar con el Dr. Alvarez en el modelamiento y estructuración de su hipótesis, y establecidos mis modestos conocimientos sobre las teorías generales de la evolución quiero mencionar lo siguiente:

Existe en su extrapolación del modelo a fenómenos evolutivos una base exclusivamente adaptacionista o Lamarckiana (1) (para los legos algo así como que las jirafas tienen el cuello largo porque tuvieron que estirarlo para poder alcanzar las hojas altas de los árboles; en el caso que nos ocupa el contragolpe originó modificaciones anatómicas a través de las generaciones y de la filogenia en general) que, dados los múltiples experimentos en los que dicha teoría ha presentado *falsabilidad* hace que la estructuración de su modelo muestre un punto débil.

Se ha demostrado con una alta verosimilitud la persistencia de dos teorías sobre cuya explicación evolutiva no se han podido encontrar instrumentos de *falsabilidad*; ellas son la Seleccionista Positiva cuyos principales defensores son Dobzhansky y Ayala (2) y la Neutralista defendida por Kimura y Crow (3). La primera ha estructurado sus vectores directrices de la

evolución en la eficiencia adaptativa y la segunda en la deriva genética (3), pero las dos son contundentes y enfáticas en descartar modelos mecanicistas adaptativos como vectores que dirijan la evolución a nivel filogenético (3). Existe otra teoría propuesta por Brooks y Wiley, basada en la segunda ley de la termodinámica (4), que trata de correlacionar y unificar las dos anteriores y que también descarta de plano los modelos adaptacionistas.

Debe quedar muy claro que las objeciones que presento se refieren exclusivamente a la extrapolación evolutiva del modelo y que su validez en la etiopatogenia de la enfermedad de Ménière permanece intacta, así como su aplicabilidad a otras entidades patológicas.

Estoy seguro de que al Dr. Alvarez le será muy placentero darse cuenta del interés despertado por sus planteamientos entre quienes persistimos en la modelación teórica estructurada en una filosofía negatavista.

Atentamente

Oscar Mauricio Arcos Burgos
M.D. M.Sc. en Genética

BIBLIOGRAFIA

1. LAMARCK JB. Philosophie zoologique. New York: The Boxwood Press, 1976; 627.
2. DOBZHANSKY T. Genetics of the evolutionary process. New York: Columbia University Press, 1970; 344.
3. KIMURA M. A neutral theory of the evolution. KARGER S. ed. Basel: Karger S, 1982; 361.
4. BROOKS D, WILEY EO. Evolution as entropy: toward a unified theory of biology. Science: its conceptual foundations. David L. Hull. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1988; 397.