

SEMINARIO INTERNACIONAL: EVOLUCIÓN Y COMPORTAMIENTO COOPERATIVO

# GRANDES TRANSICIONES EVOLUTIVAS

Resumen y traducción libre por Jorge Everardo Aguilar-Morales

# Soy analista conductual



El estira y afloja que implica la selección dentro y entre grupos no es estático.



A veces, pueden desarrollarse mecanismos que suprimen el potencial de selección disruptiva dentro de los grupos, y así la selección entre grupos se convierte en la fuerza evolutiva dominante.



Dicho de manera más simple, cuando se frena el egoísmo de un nivel de selección más pequeño, los beneficios de la cooperación en un nivel superior pueden convertirse en una fuente relativamente poderosa de desarrollo evolutivo.



Cuando esto sucede, ocasionalmente  
ocurre algo “mágico”:

EL GRUPO EVOLUCIONA PARA SER TAN  
COOPERATIVO QUE CALIFICA COMO UN  
ORGANISMO POR DERECHO PROPIO.



Esto se llama una

**GRAN TRANSICIÓN EVOLUTIVA.**



La idea de que los organismos individuales pudieran evolucionar de grupos altamente cooperativos, en lugar de los pequeños pasos mutacionales de otros individuos, estaba más allá de la imaginación de Darwin.



Se propuso por primera vez en la década de 1970 para explicar cómo evolucionaron las células nucleadas (llamadas eucariotas) como resultado de las asociaciones simbióticas de las bacterias, y no a partir de las pequeñas mutaciones de las células bacterianas (llamadas procariotas).



Esta idea se generalizó luego para explicar otros eventos importantes en la historia de la vida, posiblemente incluso el origen de la vida misma en forma de grupos de interacciones moleculares cooperantes.



La transición a organismos multicelulares requirió que se suprimiera la competencia disruptiva entre las células dentro del organismo (por ejemplo, cáncer).



Para que las colonias de insectos ultrasociales evolucionen, como las de hormigas, abejas, avispas y termitas, tuvo que ocurrir un proceso similar.



La competencia disruptiva entre los insectos individuales dentro de la colonia tuvo que ser suprimida para que la colonia misma fuera la unidad de selección.



En cada uno de estos casos, las características de selección de las unidades de nivel superior en su conjunto moldearon las características genéticas y de comportamiento de las unidades de nivel inferior.



Es tentador equiparar un organismo con algo que está físicamente limitado, como un organismo unicelular o multicelular, pero las colonias de insectos ultrasociales muestran que la limitación física no es un requisito.



Lo que define a un organismo no es la distancia entre los miembros de un grupo, ¡sino el nivel de selección en el que operan!



El concepto de una gran transición evolutiva es nuevo, pero la idea de que la evolución humana califica como una es aún más nueva, ya que surgió cerca del cambio del siglo XXI.



Sin embargo, considerar la evolución humana de esta manera explica casi todo lo que es distintivo de nuestra especie.



Somos diferentes de otras especies  
en tres formas principales.



Primero, cooperamos fácilmente con otras personas que no están relacionadas genéticamente con nosotros y somos con mucho, el primate más cooperativo.



Segundo, nuestra cognición es diferente, especialmente nuestra capacidad para el pensamiento simbólico y el aprendizaje relacional.





Y, tercero, transmitimos culturalmente más información conductual aprendida entre generaciones que otras especies.

La **C**ooperación, la **C**ognición y la **C**ultura pueden denominarse las tres **C** del carácter distintivo humano.  
Y parece probable que las tres **C** evolucionaron en ese orden.



Nuestros ancestros distantes lograron suprimir los comportamientos disruptivos de autoservicio dentro de los grupos, de modo que el grupo se convirtió en la principal unidad de selección.



La cooperación física y mental  
parece ser nuestra primera  
adaptación humana  
característica.



Nuestros niveles extraordinarios de cooperación probablemente proporcionaron un entorno en el que el lenguaje simbólico y, por lo tanto, la cognición, podrían evolucionar.



Los símbolos permiten una cooperación más eficiente, pero no habríamos evolucionado para usarlos a menos que las personas ya estuvieran interactuando para lograr sus objetivos.



Y, por supuesto, el lenguaje y la cognición permitieron la cultura, un inventario de símbolos con significados compartidos y la transmisión de información aprendida a través de generaciones usando esos símbolos, lo que requiere interacciones cooperativas entre estudiantes y maestros.



Por lo tanto, las tres C de la distinción humana son, en última instancia, formas de cooperación.

Un solo aumento en la cooperación durante la evolución humana puede explicar casi todo lo que nos caracteriza.



Por esa razón puede decirse que:

al mejorar su grupo sistemáticamente,  
literalmente está haciendo un trabajo de  
evolución cultural intencional.

**ESTÁS CREANDO UN MUNDO MÁS COOPERATIVO.**



# REFERENCIAS



Tomado de : Atkins, P., Sloan–Wilson, D. & Hayes, S. (2019) Prosocial: Using evolutionary science to build productive, equitable, and collaborative groups. USA: Contex Press.

Resumen y traducción libre: Jorge Everardo Aguilar Morales



# Visítanos

 Soy analista conductual

 [www.soyanalistaconductual.org](http://www.soyanalistaconductual.org)

Todos nuestros materiales pueden ser reproducidos sin fines de lucro.

Existe una acreditación y certificación disponible para este seminario si deseas más información comunícate con nosotros.

