

CHARLES DARWIN

La teoría de la “selección natural” de Darwin se cumple también en el espacio exterior

Por Dr. Ramiro Iglesias Leal, asesor académico externo de la UAT.

Charles Darwin es el pilar más poderoso del pensamiento evolucionista: fue renombrado naturalista inglés del siglo XIX, quien ha sido reconocido como uno de los más destacados investigadores de todos los tiempos. Fue un hombre muy respetado por su sabiduría y honestidad intelectual, pero fue también duramente combatido, especialmente por el clero de su tiempo, porque el razonamiento y las conclusiones de sus estudios sobre el origen y evolución de los seres vivos y del hombre mismo, no se ajustaban con la interpretación de la Biblia.

La mayor parte de sus investigaciones las realizó durante un viaje de cinco años alrededor del mundo a bordo del barco Beagle, patrocinado por el gobierno británico. Hizo importantísimas observaciones viajando a través de océanos y costas de América del Sur, las islas Galápagos, Australia y África del Sur. Cuando regresó a Inglaterra, continuó sus estudios e hizo investigaciones sobre fenómenos que constituyen las bases de su teoría del origen y evolución de las especies.

Cuando Darwin desarrolló su teoría, las leyes de la herencia y la genética eran desconocidas. Sin embargo, sus razonamientos continúan siendo válidos hasta ahora; los avances de la ciencia han confirmado sus ideas. En el siguiente párrafo del autor, se expresa la esencia de su teoría: “Puesto que de cada especie nacen más individuos de los que pueden sobrevivir y, por consecuencia,

frecuentemente estos tienen que luchar por su existencia, se deduce que cualquier variación ventajosa para un ser viviente, ante las complicadas y a veces variables condiciones de la vida, tendrá una mayor oportunidad de sobrevivencia y, por tanto, seleccionado en forma natural. De acuerdo con los vigorosos principios de la herencia, cada variedad seleccionada tenderá a propagarse en esa nueva y modificada forma. La selección natural causa casi invariablemente una gran extinción de las formas de vida menos perfeccionadas y conduce a lo que es conocida como “divergencia de caracteres”.

En otras palabras, los seres vivos deben desarrollar un constante esfuerzo para sobrevivir a las condiciones adversas, tales como los cambios del ámbito natural, enfermedades, depredadores, escasez de alimento, entre otras. En su existencia, rodeada de peligros, algunas especies adquieren ciertas características que las hace más aptas, tales como tener un olfato fino que les sirva para percibir la proximidad de un enemigo oportunamente; una visión más amplia y acuciosa que les permita discernir objetos minúsculos a grandes distancias; unas extremidades más largas y poderosas que las haga más veloces; una piel con abundancia de pelo y grasa que las proteja del frío intenso, etc. Gradual e imperceptiblemente estos y otros atributos que se adquieren con el paso del tiempo, hacen que ciertos individuos se vuelvan bastante diferentes de sus ancestros.

Por otra parte, los seres vivos que sufren cambios naturales desfavorables o aquellos que no han experimentado las modificaciones para enfrentar con éxito los riesgos de la vida, tienden a desaparecer.

Es así como la “selección natural” ocurre, por la sobrevivencia del más apto y la extinción del menos favorecido.

Darwin postuló muchos conceptos fundamentales de la biología moderna, uno de ellos es el que expresa que las formas vivientes son el resultado de un lento y gradual proceso evolutivo: “Un ser simple o un órgano simple pueden transformarse y perfeccionarse hasta convertirse en un ser altamente desarrollado o un órgano hermosamente construido”.

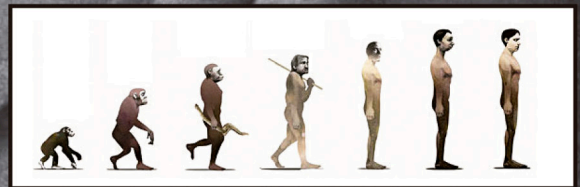
Darwin estaba convencido que las especies no fueron creadas independientemente y que no han permanecido inmutables, sino que son descendientes de otra especie, generalmente extinta; el hombre mismo descende de especies inferiores y para fundamentar esa aseveración, Darwin ofrece numerosos argumentos, uno de los cuales es el proceso de formación del ser humano dentro de la matriz durante los nueve meses de vida intrauterina; primero pasa por la fase del ser unicelular (óvulo fecundado). Luego un simple ser multicelular (mórula) y de ahí cubre las fases que lo hacen similar estructuralmente a un pez, reptil, ave, mamífero primitivo y, finalmente, simio.

ES IN

En las investigaciones biológicas realizadas en las últimas décadas a bordo de naves espaciales, se ha observado que la teoría de la "selección natural" de Darwin se cumple también en el espacio exterior.

En efecto, algunos representantes del reino animal (protozoarios, arácnidos, insectos, reptiles, aves, roedores, mamíferos) pueden sobrevivir sin dificultades y adaptarse al ámbito espacial. Lo mismo ocurre con algunas especies vegetales, las cuales al faltar la gravedad terrestre, los sensores de los que dependen el crecimiento del tallo y sus ramificaciones y el sentido del crecimiento de las raíces, pierden su función y, por tanto, su desarrollo es en principio anárquico; pero algunas especies sobreviven satisfactoriamente y otras lo hacen con dificultad. De igual manera, las especies microscópicas (virus, hongos, bacterias) experimentan cambios diversos; por ejemplo, los virus tienden a atenuar su patogenicidad en un 25 a 30% y las bacterias al contrario, incrementan su capacidad reproductiva y su resistencia a los antibióticos.

Falta todavía mucha investigación para crear un conocimiento satisfactorio sobre la futura biología espacial, pero en todo caso, se puede afirmar desde ahora que la ley de selección natural de Darwin se cumple también fuera del planeta Tierra. ||



200 aniversario de su nacimiento (1809)
150 aniversario de la publicación completa de El Origen de las Especies (1859)