
DARWIN EN COLOMBIA

Académico Dr. Alberto Gómez Gutiérrez*



Con motivo de la gentil designación de la Junta Directiva de la Academia a presentar el comentario a la exposición del académico Felipe Guhl, sobre el periodo americano de Charles Darwin en el siglo XIX, me pareció que debía buscar las fuentes de

la eventual presencia de Darwin, o de sus ideas, en nuestro país. Así es que, muy brevemente, trataré de mostrar a Ustedes lo que encontré al respecto en tiempos pre-darwinistas -en lo que se denominaba el Nuevo Reino de Granada- y, luego, en tiempos post-darwinistas.

Gracias a los trabajos sobre la ciencia en la Colonia que hemos venido desarrollando en el Instituto de Genética Humana en compañía del académico Jaime Bernal, lo primero que nos vino a la mente, al comentar sobre esta sesión en días pasados, fueron las páginas que habíamos leído en El Orinoco Ilustrado del padre José Gumilla, S.J. (1686-1750), publicado en 1741 casi cien años antes del viaje del Beagle. En el capítulo titulado **“De las primeras gentes que pasaron a la América y el modo”**, se refiere Gumilla a la hipótesis del padre José de Acosta, S.J. (1540-1600), quien en su obra Historia

natural y moral de las indias, escrita en el Perú en 1590, había ya postulado el estrecho que el danés Vitus Bering (1681-1741) describiría casi 150 años después, en 1741, cuando El Orinoco ilustrado salía de la imprenta en España. Veamos cómo se refirió Gumilla a las predicciones de su correligionario:

“De modo que la principal dificultad de la gran comprensión del padre Acosta, no fue tanto el tránsito del hombre a las Américas, cuanto el de los animales perfectos, en especial los nocivos e inútiles; porque si la navegación fue de caso pensado (lo cual no es probable) tuvieron malísimo gusto en llevar consigo tantos enemigos; si el tránsito fue casual, arrebatados de una o de varias borrascas (que es lo más creíble) ¿quién creerá que la carga de los tales barcos, o parte de ella, fuesen tigres, leones, etc? Luego es preciso (añade el padre Acosta) suponer unida la tierra de este continente, por alguna parte, con las Américas (...).

*Según las cortas noticias que había en su tiempo, suponía el padre Acosta que (...) siguiendo la costa de Terranova hacia el norte, o por este o por aquel ángulo, se hallaría tierra y paso franco a las Américas, así para los hombres como para las fieras” ***

Pero el padre Gumilla fue más allá que el padre Acosta, postulando la pregunta que resolverían los naturalistas ingleses un siglo después:

*Profesor Titular Instituto de Genética Humana, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana.

**Gumilla, José. *El Orinoco ilustrado*. Bogotá: Imagen editores, 1994, p.202.

*"La dificultad que realmente urge en cualquiera de las opiniones que se hallan sobre esta materia no tiene fácil salida. La apuntaré, no para dársela, sino para que algún noble ingenio la discorra: (...) ¿Porqué, o cómo, tan enteramente se fueron de este mundo antiguo los castores, vicuñas, paquiras, ovejas del Perú y otros muchos animales perfectos, desterrándose todos, sin dejar ni un individuo de su especie, ni aún memoria de sí, ni en Plinio, ni en Aristóteles, ni en otros autores?" ***

Como vemos en este ejemplo, las reflexiones de Darwin sobre la especiación tenían al menos un antecedente en la obra sobre el Orinoco del jesuita misionero que moriría en 1750 en los llanos orientales del Nuevo Reino de Granada, sin llegar a responder su agudísima pregunta de investigación sobre la transmutación de las especies.

En el siglo XIX, varios naturalistas británicos contemporáneos de Darwin, estudiaron la naturaleza amazónica. Uno de ellos, Alfred Russel Wallace (1823-1913) publicaría en 1853 la obra *"A narrative of travels on the Amazon and Rio Negro"*, y viajaría luego a Indonesia en donde produciría una de las síntesis más afortunadas en la historia de la ciencia.

Aunque no se puede precisar exactamente qué tan arriba navegó Alfred Wallace por las aguas del Río Negro -que limita el característico apéndice oriental del mapa de Colombia-, este discreto naturalista pasó cerca de 4 años en las selvas del Amazonas en compañía de Henry Bates (1825-1892), su amigo y mentor, y de Richard Spruce (1817-1893).

Un curioso grupo de jóvenes que seguían los pasos de Loeffling, de Humboldt y de Bonpland en Venezuela y en Colombia, de von Martius y von Spix en las selvas del Brasil, del conde François de Castelnau en el Perú, del barón de La Condamine, de Godin, de Ulloa y de Jorge Juan en el Ecuador, y también seguían los pasos un poco más remotos y menos conocidos de al menos 2 de los naturalistas jesuitas: el padre José Gumilla, S.J., de quien ya

tratamos, y el padre Salvatore Gillj, S.J., su sucesor en el siglo XVIII.

Todos estos europeos, herederos de una tradición de deslumbramiento con el Nuevo Mundo, venían tras una nueva ilusión aparentemente menos preciosa que el oro de los Conquistadores. Los científicos de los siglos XVIII y XIX buscaban censar la enorme diversidad de especies animales y vegetales que conforman la anatomía de nuestras selvas. En este proceso, cuyo primer paso era la recolección sistemática de cientos de especímenes diferentes, tardaron años -unos más que otros-, en temporadas inolvidables para cada uno, como lo fueron atestiguando con clara emoción en sus correspondientes libros. En medio de noches oscuras y tranquilas, alumbrados por el resplandor de llamas silenciosas, fueron resolviendo la taxonomía animal y vegetal que hoy sigue vigente, y que está siendo contrastada con análisis genéticos en modernos laboratorios, muy lejos de las selvas que todavía contienen ese inmenso patrimonio biológico de la humanidad.

Pero Alfred Russel Wallace fue más allá que la mayoría de sus contemporáneos. Además de coleccionar y clasificar, trató de hilar la trama que uniría en un solo árbol genealógico a todas las especies de la vida. Después de haber ya retornado, decantado y publicado en su natal Inglaterra sus impresiones amazónicas, viajó a la isla de Borneo y envió 2 artículos a publicación que serían la base para ser considerado por el mismo Darwin como coautor de la teoría de la Selección Natural. Al primero de estos artículos se refirió en su correspondencia de 1867 el precursor de la biogeografía, Charles Lyell (1797-1875), en los siguientes términos:

"Mi querido señor Wallace: He estado leyendo una vez más su artículo publicado en 1855 en el 'Annals' sobre 'La ley que ha regulado la introducción de nuevas especies', del cual pienso citar algunos pasajes, no para referirme a su prioridad de publicación, sino simplemente porque contiene algunos puntos que están concebidos de manera más clara de lo que puedo encontrar en los tra-

**Gumilla, José. *Ibid.*, p.203.

bajos del mismo Darwin, relativos a la existencia de evidencias geológicas y zoológicas sobre la distribución y origen de las especies..."

El segundo escrito de Wallace, fechado y enviado a Darwin en febrero de 1858, titulado "**Sobre la tendencia de las variedades de apartarse indefinidamente del tipo original**", es claramente una síntesis previa de la teoría que sería expuesta en conjunto con Darwin en el artículo de julio 1 del mismo año, en la revista de la Sociedad Linneana de Londres, y el cual sería complementado en Alemania, veinte años después, con el diagrama del árbol de la vida de Ernst Haeckel (1834-1919), cuyo 130 aniversario se cumple en 2009.

Ya en el siglo XX, varios pensadores integraron en nuestras tierras el concepto de la selección natural en sus trabajos de investigación. Corresponde hoy, por su pertinencia e importancia, resaltar al menos 2 de estos:

En su obra **Las fronteras políticas y los límites naturales**, de clara estirpe darwinista, el geógrafo Ernesto Guhl Nimitz, padre de Felipe, habla del "determinismo geográfico" y, en particular, de las "regiones antro-po-geográficas" postulando que: *"la subdivisión de la especie humana tiene su paralelo y su base en las variaciones del espacio vital que representa la superficie terrestre"*. El concepto de la evolución, que había surgido en Darwin y Wallace a partir de las reflexiones de Charles Lyell sobre el "gradualismo geológico", volvía al ámbito geográfico integrando por un lado lo que Alfred Wegener (1880-1930) llamaría la "deriva continental" y por el otro lo que Guhl postularía, al aplicarlo al hombre, como lo que podríamos calificar hoy de *"derivas fenotípicas"*.

Una generación después del inmigrante, la familia Guhl seguiría aportando elementos a la tradición darwinista de la ciencia colombiana. Más allá de la obra de Ernesto hijo, geógrafo como su padre, el trabajo del académico Felipe Guhl Nannetti buscaría, consciente o inconscientemente, complementar la

obra de los naturalistas británicos, al explorar y caracterizar el ecosistema de otra isla, tan interesante e informativa para la biología como las Galápagos o Borneo, y localizada un poco más al norte sobre la corriente de Humboldt en el mismo Océano Pacífico.

Se trata, naturalmente, de la isla Gorgona, que Felipe, en compañía de Henry von Prael y Max Grögl—sus dos compañeros en el ilustre triunvirato de la biología en los años 70 en la Universidad de los Andes—tipificaron en la obra publicada en 1979 bajo el mítico epónimo de la divinidad griega que hace pensar en medusas y serpientes, dos tipos biológicos muy abundantes en ese ecosistema. En esta obra, los tres biólogos colombo-germanos, con la participación de estudiantes y profesores de varias universidades, caracterizaron una de las más interesantes series de invertebrados marinos y terrestres que se hubiera reportado a la fecha, ilustrándola con los rigurosos dibujos de Henry von Prael. En el capítulo tercero que trata de cangrejos, presentan la siguiente frase de claro tono evolucionista:

"La presencia de substratos tan variados ha hecho de Gorgona un trampolín de dispersión (al) presentar estos crustáceos una gran variedad de especies, provistas de adaptaciones morfológicas muy particulares, altamente especializadas y por consiguiente dependientes, como pocos crustáceos, del substrato sobre el cual viven."

Es evidente que si los ingleses no hubieran ya resuelto el modelo de la evolución con otro tipo de especímenes aislados, von Prael, Guhl y Grögl hubieran tenido a la mano una de las series biológicas más informativas para proponerlo.

También incluye esta obra capítulos enteros sobre tiburones, aves y mamíferos y, además, un sesudo análisis sobre los anfibios y reptiles de Gorgona y Gorgonilla del profesor Federico Medem, de quien el académico Otero escribiera recientemente una muy justa biografía.

Para terminar este comentario, quisiera resaltar dos aspectos que me parecen también relevantes para hoy: el primero, es que gracias a Darwin y a Wallace, y también a Haeckel, podemos entender que Felipe ha signado su vida de investigador científico estudiando, con mucho beneficio para la promoción de la salud de los colombianos, al menos a uno de sus parientes, el *Trypanosoma cruzi*, cuyo genotipo y el de Felipe tienen un ancestro común en algún remoto eucariota, en medio de la trama evolutiva del árbol de la vida.

Y el segundo es que, además de representar con juicio a la escuela darwinista en Colombia, y de habernos relatado con amenísimo detalle el periplo del Beagle en América, podemos postularle un parentesco mucho más cercano que el del inquieto flagelado, con el mismo Charles Darwin, que se hace innegable en el fenotipo de su padre, y el cual sería mucho más contundente si Darwin se hubiera afeitado antes de posar para el retrato.

