

bios y relaciones que pueden observarse, así en las floras y faunas perdidas, como en las existentes. Disputaron los antiguos acerca de si se había formado primero el huevo que la gallina; hoy nos limitamos á descubrir cómo la gallina se forma en el huevo y de qué modo el huevo en la gallina.

Estudiarse puede el hombre en la especie, en las razas y en el individuo.

La especie. Desde las bestias al hombre, dice Flourens, hay una cadena de matices progresivos. Sábese por otra parte, que los vertebrados superiores se encuentran dotados de las mismas facultades, y que algunas de estas se desarrollan extraordinariamente en el hombre, hasta servir para caracterizarlo. Y por último, el hombre se aproxima de tal suerte al mono, que los animales antropomorfos se manifiestan superiores al salvaje, mientras muchas naciones degeneran hasta confundirse con los monos. La especie es variable, dice Geoffroy, bajo la influencia del medio ambiente. Siendo esto así, debemos determinar la naturaleza del medio ambiente en que puede existir la especie humana. Esta, en la actualidad, pulula desde el Ecuador hasta las inmediaciones de los polos; pero como no conocemos la climatología de los tiempos que se llaman antediluvianos, imposible nos sería determinar en ellos la existencia del hombre, si no encontrásemos sus restos y sus obras coincidiendo íntimamente con la existencia de animales extinguidos. Los descubrimientos comienzan á sernos favorables; el hombre ha cazado el reno, y el hipopótamo, y el mastodonte, en lugares donde hoy domina otra fauna: así es que la especie humana ha podido atravesar por un medio ambiente, que nos es desconocido: pertenece á dos ó tres épocas diversas.

Esta conclusion es importante, porque

asimila la especie humana con todas las especies de animales y de plantas, porque la somete á la ley de todas las creaciones y destrucciones. Vemos en el gran libro paleontológico que la tierra guarda en su seno, cambiar poco á poco los medios ambientes, y con ellos el animal, la planta y aun los minerales; las especies animales duran algunas épocas un poco diversas y desaparecen, produciendo el fenómeno de que coincidan á veces dos especies, decayendo la una cuando la otra progresa. No se puede asegurar que cada cambio sea simultáneo en todo el mundo; pues es cierto que los tipos de una misma especie no son los mismos, por ejemplo, en América que en Europa: cada terreno tiene sus creaciones especiales. Resulta de todo esto, que el estudio de la especie humana no se presta á las exigencias del monogenismo, ni ménos á que se le señale su cuna precisamente en los montes del Asia.

Las razas. Nuestro siglo es favorable para estudiarlas. El espíritu de los viajes se ha manifestado en toda la humanidad, como una condicion de existencia y de progreso; los pueblos que se niegan á la asociacion universal degeneran y sucumben; mucho será que sus restos se conserven entre los hielos polares y en algunas islas incandescentes. El resultado de este comercio entre todas las razas nos presentará una nueva trasformacion en la especie humana; pues bien, aun entónces, el hombre de los siglos venideros no podrá lisonjearse de la unidad en su procedencia: su sangre será al mismo tiempo africana, esquimal, caucásica y azteca.

Dos circunstancias parecen confundir las razas existentes en un solo tronco: la fecundidad del matrimonio entre ellas, y el uso del lenguaje. Sin embargo, la identidad de organizacion no prueba la identidad de pro-

cedencia; el caballo primitivo de la América si existiese hoy podría propagarse con una yegua venida de la Arabia, pero los gérmenes de que procedieron no los ha producido una misma tierra. El germen del lapon y el germen del hotentote, aunque produciendo hombres inferiores, han sido bosquejados los unos sobre el hielo y los otros junto á la cuna del rinoceronte y de la girafa. La facilidad de cambiar de clima y de mezclarse para la propagacion tienen sus límites, y esos fenómenos acreditarían un mismo origen si en un terreno templado los padres de diversos colores produjesen indiferentemente hijos negros, pálidos, amarillos y bronceados. Las razas existen, y su existencia no atestigua en favor del monogenismo.

La variada ó local procedencia de las razas se considerará mas natural, mas necesaria á la luz de las observaciones que vamos á hacer sobre el individuo. Los cuerpos minerales tienen por embrión un núcleo; los vegetales una yema, y los animales un germen: todas las partes del mineral pueden servir de núcleo; en los vegetales la yema, segun las especies, ya aparece en la raiz, ya en el tronco, ya en las hojas, ya en las flores, y ya en los mismos apéndices, sin que se excluyan ni las espinas; en los animales el germen solo aparece por la seccion del individuo ó por la cópula de diversos sexos. Estas leyes se reducen á una general: *la reproduccion exige un medio ambiente particular, que es tanto mas difícil de formarse, cuanto mas complicado deberá ser el compuesto producido.*

La reproduccion en los animales superiores nos presenta la formacion aparentemente simultánea del germen y del ambiente en el mismo cuerpo de los animales engendradores; el óvulo y el espermatozoide, ó si se quiere la vesícula germinativa y sus

envolturas. He aquí en el cuerpo de la muca los elementos reproductivos. Desde las formas caprichosas del blastodermo hasta la perfeccion fatal, ¡cuántas apariencias animales atraviesa el individuo dentro del cuerpo humano! Vienen en seguida la infancia, la juventud, la vejez y las influencias del clima, y las monstruosidades morbosas. El resultado de estos fenómenos es que, si cada individuo proviene de un espermatozoide, ese mismo animalillo ha podido existir sin generacion, esto es, espontáneamente, y aun ha podido no sufrir la trasformacion humana con solo haber pasado en el coito á un medio diferente; y si el punto vital viene en el mismo huevo, ha podido entónces desarrollarse espontáneamente en el ovario, no debiendo á la esperma sino un cambio en el ambiente, favorable para el crecimiento; en ambos casos es incuestionable para el rudimento humano una formacion espontánea.

Así es que, la cuestion sobre el origen de la humanidad, se reduce á declarar si la naturaleza, cuando ha acumulado los elementos con que forma cada especie, solo ha podido depositarlos en dos individuos primordiales, ó bien si ha multiplicado los pares productores; igualmente puede preguntarse si las creaciones tipos se verifican en individuos perfectos ó en seres que, como las mariposas, comienzan por ser gusanos; en una palabra, ¿los espermatozoides originarios no han podido formarse fuera de los tipos que despues ellos mismos produjeron? ¿El desaparecimiento de esos espermatozoides extrahumanos, no anuncia el pronto desaparecimiento de la especie? Augurariamos mal del reino vegetal si ya no pudiese propagarse sino por semillas.

Fieles narradores de los hechos, no pretendemos reducirlos á sistema, ni siquiera nos permitimos defender el poligenismo; nos basta haber demostrado que el hombre

no es una excepcion en las leyes de la naturaleza, y que, como todos los animales, ha podido tener para su originaria aparicion sobre la tierra numerosos y variados centros. Aun suponiendo el monogenismo, no es necesario que el par primitivo procediera del llamado antiguo continente. Y si el problema se descubre, no se deberá á la religion ni á la historia, sino á la ciencia. Sin despejar ninguna incógnita, creeré haber prestado un servicio á esta clase de estudios, si con el asentimiento de personas competentes puedo exclamar: *That is the question!*

Traduciendo todo lo expuesto á una clasificacion zoológica, creo que la primera clase de los mamíferos puede distribuirse

en razas tomando por baze la antigüedad é importancia en la civilizacion y las probabilidades de progreso; siendo esto así, los europeos puros no manifiestan sino una ilustracion que no data de mil años á pesar del cruzamiento secular con las razas asiáticas. Hé aquí, pues, la distribucion general de las razas: china, asiria, egipcia, europea, americana, africana central, oceánica, circumpolar y muda, que es la de los monos; su aparecimiento, en vista de la variacion que han sufrido los climas sobre la tierra, no ha podido ser simultáneo. Clasificando esas razas por la piel, la china es amarilla; la asiria y la egipcia, parda; la europea policroma; la americana cobriza; la circumpolar, obesa; y la antropomorfa, velluda.

IGNACIO RAMIREZ.

## DICTAMEN

### SOBRE EL CUNDURANGO Y EL GUACO,

PRESENTADO POR LA COMISION DE BOTÁNICA  
EN LA SESION DEL 30 DE NOVIEMBRE DE 1871.

La comision encargada de dictaminar sobre los artículos de dos periódicos de Colombia, presentados á esta junta por el socio Flores Verdad, y en los cuales se trata de la planta de los Andes usada en la curacion del cáncer, y la opinion emitida por D. Francisco Bayon en una carta escrita en Bogotá, en la cual asegura que el Cundurango, que en lengua quichua quiere decir bejuco del cóndor (cundur, cóndor, ango,

es la misma planta conocida en Colombia y otros muchos puntos de la República con el nombre vulgar de Guaco. Pasa á exponer el juicio que ha formado con los muy pocos datos que ha podido adquirir acerca de esas plantas.

El método que ha seguido, es comparar los caracteres físicos, químicos y terapéuticos de una y otra planta, tomando para los del Cundurango el análisis practicado

por el profesor Antisell, publicado en el «New-York medical journal» del mes de Junio próximo pasado; y para el del Guaco, el publicado en Guadalajara por el Dr. D. Leonardo Oliva, en sus «Lecciones de Farmacología»; de ellos se han sacado las descripciones siguientes:

#### CARACTERES FÍSICOS DEL CUNDURANGO.

«Tallo leñoso, arbustiforme y cubierto con una corteza verdosa ó color de ceniza, este último debido á una capa de líquenes. Las ramas son de media pulgada ó poco mas de una pulgada de diámetro, siendo la mayor parte de ellos del grueso de un dedo. La fibra color de paja y frágil, la fractura limpia y recta; es casi insípido, ligeramente amargo y aromático.»

La corteza contiene todas las virtudes medicinales de la planta, es de color gris, ligeramente estriada, y con arrugas longitudinales formadas por la desecacion; aumenta en espesor en proporcion del grueso del tallo; en las ramas gruesas representa mas de la mitad en peso, y en las delgadas ménos de la mitad; es fácilmente separable del tallo por arrancamiento ó frotacion, desprendiéndose en piezas longitudinales; frágil en la fractura transversal, de un gusto amargo, caliente, alcanforado y aromático, parecido á la cascarilla de las antiguas colecciones. Con un lente se ve con facilidad dividido en tres capas: 1º la interior ó *cambium*, de tejido reticular leñoso, tiene granillos de almidon y partículas de resina incrustadas: 2º una capa mediana de fibra leñosa, y canales puntuados, y en ellos partículas resinosas. La cutícula ó capa exterior de las celdillas de la corteza, de un color pardo, conteniendo tanino y materia colorante.»

#### CARACTERES FÍSICOS DEL GUACO.

«Herbáceo, voluble, con ramos rollizos, surcados, pelierizados, con hojas pesioladas, casi acuminadas, enangostadas cortamente á la base, dentadas en trechos, reticuladovenosas, escabrositas en su parte superior, peludas por debajo, corimbos axilares, pedúnculos opuestos, capítulos casi ternos, sentados, con bracteillas lineares, mas cortas que el involucre, y las escamas de este lineares-oblongas, obtusas, pubescentes, con achenio liso D. C.»

«Las hojas son amargas y aromáticas. La raiz de la aristoloquia se presenta de muchas varas de longitud, tuberosa, del grosor de un dedo, partida trasversalmente; figura una estrella imperfecta, es de un color gris oscuro, de un olor aromático, pesado, de un sabor, primero dulce ó insípido, si está seca, despues acre y picante.»

En las descripciones anteriores se encuentran algunos caracteres análogos y otros diversos: en los primeros se nota que la mayor parte de los ramos del Cundurango son del grueso de un dedo; del mismo grueso son los del Guaco; su color es cenizo en el uno y gris en el otro; ambos son frágiles, y la fractura limpia y recta (no se dice si en el Cundurango figura la estrella imperfecta); el sabor es casi insípido al principio y despues ligeramente amargo, y acre en uno y en otro; el olor es casi el mismo en los dos.

Entre los segundos se nota que el tallo del Cundurango es leñoso, el del Guaco es herbáceo; el Cundurango parece que es un arbusto, segun la descripcion de su tallo; el Guaco es una planta trepadora; la corteza del Cundurango es de un color gris y se desprende fácilmente; la del Guaco es verde, morada ó blanca, segun la carta del Sr.