



102/14

3500

ANT

XIX

1370

APUNTES

SOBRE EL

ORIGEN Y ANTIGÜEDAD DEL HOMBRE

POR

D. MANUEL SANCHEZ-NAVARRO Y NEUMANN.

CADIZ.

IMPRESA DE LA REVISTA MÉDICA DE D. FEDERICO JOLY,
CALLE CEBALLOS, NÚMERO 1.

1889.



19 cm

R. 91563



APUNTES

SOBRE EL

ORIGEN Y ANTIGÜEDAD DEL HOMBRE

POR

D. MANUEL SANCHEZ-NAVARRO Y NEUMANN.

CADIZ.

IMPRESA DE LA REVISTA MÉDICA DE D. FEDERICO JOLY,
CALLE CEBALLOS, NÚMERO 1.

1889.

PRÓLOGO.

Pasaron ya los tristes tiempos de controversias religiosas; de tanta sangre derramada por esa libertad que más se debiera llamar tiranía, no ya de uno contra muchos, sino de la multitud contra pocos, de los que se titulan libre-pensadores contra la religión, de cualquiera clase que esta sea; tiempos de terribles luchas civiles y religiosas, provocadas, más que por la mala administración de los Estados, más que por la corrupción de la corte de Versalles, por aquellos escépticos filósofos que, con pretesto de concluir con la arbitrariedad religiosa, llamaron á la apocalíptica bestia de la revolución que, adornada de pérfidas galas, cual corrompida cortesana, y ofreciéndonos la libertad, igualdad y fraternidad, que ya había predicado el Cristo, emponzoñó al mundo, sacrificando en aras de su Moloch, en pocos días, más sangrientas hecatombes que en varios siglos las fieras coronadas de Roma. En nuestros días, esa bestia, ahita de sangre, descansa recostada en lecho de cieno, envenenando con su hálito, la indiferencia religiosa, filosófica y política, toda la superficie de la tierra.

Esa misma indiferencia, carácter distintivo de

nuestro siglo, no trata de atacar de frente el dogma religioso; jamás dá un mentís á nada, *políticamente*, con *corrección* se limita á dudar. No atreviéndose á desmentir directamente la narración sagrada, pretende transformar al hombre en una bestia utilitaria; *ennoblecérle* á su manera, haciendo que su inteligencia no admita nada superior á ella; que se considere producto de la casualidad; que hace millares de siglos apareció espontáneamente en nuestro planeta, ascendiendo, no se sabe cómo, de *archiplason* á célula, de mono-celular á pluri-celular, de invertebrado á vertebrado, de mamífero á mono, de mono á hombre.

Tratar de refutar esas falsas teorías en el terreno de las ciencias biológicas é históricas, será el objeto de estos apuntes, que dividiremos en cuatro partes, ocupándonos en ellas respectivamente, de la generación espontánea, transformismo, diferencia existente entre nosotros y los animales, unidad de la especie humana y, por último, antigüedad del hombre.

Generación espontánea.

Entre las teorías ideadas para suponer innecesaria la presencia de un creador, descuella la de la generación espontánea, aparecida en el país de los sofistas, tan justamente arrojados de Roma, y exhumada y rejuvenecida por los materialistas modernos.

El padre de los heterogenistas, nombre adoptado por los defensores de esta teoría, es el filósofo griego Epicuro, que explicaba la formación de los seres por la casual reunión de átomos ganchudos. Poco tiempo después, Aristóteles, contradiciendo en eso sus demás teorías, suponía que los parásitos del hombre salían del cuerpo de éste, formándose los insectos de las hojas verdes y los peces del fango de los ríos y del mar. Horacio nos habla de las abejas producidas por la descomposición de cadáveres de león, oveja y toro, recomendándonos estas últimas por lo laboriosas. En pleno siglo XVII, un noble belga, Van-Helmont, afirmaba que para producir ratones no había más que encerrar ropa bien sucia en una vasija de barro que además contuviera grano! Para echar abajo teoría tan absurda, tan pueril hipótesis, fué necesario que

Francisco Redi, en 1665, demostrase con gran número de sencillos y concluyentes experimentos que los insectos solo eran producidos por huevos, y no enjendrados por la putrefacción de las sustancias orgánicas.

Hallándose en este estado la cuestión, en 1865, tres sabios franceses de fama, Pouchet, Joly y Flourens, se mostraron fervientes apóstoles de la ya abandonada teoría, afirmando, que no solo microorganismos inferiores, como las bacteriaceas, división de los talófitos, y por consiguiente vegetales, sino también algunos animales pluri-celulares, relativamente de organización complicada, como los rotíferos y tartigrados, se engendraban en infusiones vegetales perfectamente privadas de gérmenes gracias á la elevación de temperatura.

El eminente Pasteur, á la sazón de grande y merecida fama científica, debida á sus interesantísimos descubrimientos sobre la causa de la fermentación, cristalografía, y á un método de profilaxis de terrible enfermedad que parecía destruir en Francia al gusano de seda, se encargó de refutar, ante una comisión de la Academia de Ciencias de París, reunida á petición de los heterogenistas, las teorías por estos sostenidas.

El experimento clásico de Pouchet, consistía en hervir agua dentro de un balón, invertir éste sobre una cubeta llena de mercurio, llenar el vacío producido por la condensación de los vapores acuosos

en el balón, de oxígeno, y por último, introducir en el mismo una corta cantidad de heno previamente calentado, durante media hora, á unos 100°. Se hallaban, pues, en presencia elementos suficientes para la vida de un micro-organismo, agua, oxígeno, materia organizada, privados, según Mr. Pouchet, de los gérmenes que podían contener. En estas condiciones, el ya citado naturalista, obtuvo, al cabo de pocos días, una especie de *Aspergillus*, afirmando que, si el oxígeno puro se reemplazaba por aire normal, no aparecía entonces ser alguno en la infusión.

Claudio Bernard y Milne Edwards repitieron, usando todo género de precauciones, el anterior experimento sin obtener aparición de ningún ser vivo; debiéndose esto, sin duda alguna, á la precaución que tuvieron de calentar el agua y la materia organizada, largo tiempo, á más de 120° y á esterilizar el mercurio por el mismo procedimiento.

En efecto, según Doyère, algunos tartigrados y rotíferos pueden sufrir la enorme temperatura de 150° durante varios minutos sin morir; afirmando Mr. Payer que los esporos de varias criptógamas no pierden su potencia germinadora durante una corta exposición á 140°. Por último, Pasteur ha probado que el mercurio es en su superficie un buen conductor de esporos, bastando introducir en un balón, esterilizado y conteniendo agua hervida, una gota de este metal para que, al cabo de poco tiempo, aparezcan en él seres vivos.

Vemos, pues, que para que los experimentos de G. Pouchet, Joly y Flourens fueran concluyentes y permitieran dar por cierta su teoría, era de todo punto indispensable que se verificasen en otras condiciones muy diferentes.

A las objeciones presentadas á Pouchet por L. Pasteur sobre que el inficionamiento de sus balones era debido á la presencia de esporos depositados principalmente por el aire sobre el mercurio, respondió diciendo, que el aire jamás los contenía, pues había recogido con su famoso é inútil aeroscopio gran cantidad de aire sin poder encontrar un solo gérmen, lo mismo que le había ocurrido con el estudio micrográfico del polvo depositado en las cornizas de Ntra. Sra. de París. Con esto parecía ganada la cuestión por los heterogenistas, pero Pasteur, filtrando el aire al través de algodón pólvora, y disolviendo éste en una mezcla de alcohol y éter, forzó á su adversario á reconocer la presencia de gérmenes en la atmósfera: experimento decisivo que ha sido en absoluto confirmado, gracias á los trabajos efectuados en nuestros días por Hesse, Miquel, Tissandier y otros varios.

Quedaba que verificar el segundo experimento para poder concluir por completo con las teorías de los heterogenistas, y á el, Pouchet, que lo había provocado, afirmando que si un solo balón quedaba no inficionado se declarararía noblemente vencido, no quiso comparecer ante los representantes

de la Academia, los cuales pudieron convencerse de la certidumbre de las afirmaciones de Pasteur, de que para que un ser apareciese por vez primera, era de todo punto indispensable la pre-existencia de un gérmen que virtualmente lo contuviera, y quedando completamente límpido el líquido fermentable contenido en algunos de los veinte balones que llenos, según el mismo método de Pouchet, sirvieron de experiencia durante más de 14 años.

Posteriormente, Hœckel, en su teoría plastidular, ha vuelto á hacer aparecer la de la generación espontánea como nueva, modificándola ligeramente.

Para él, el origen de la vida se halla en esas masas glerosas, verdes que se encuentran sobre el fango de los mares á gran profundidad. De la masa primitiva de protoplasma, informe y no limitado, del *archiplason* se forma, no sabe por qué reacciones, el *plason*, y de este el *bathybius*; masa que ya goza de movimientos sarcódicos, célula informe, pero ya limitada, que ya empieza á tener memoria y otras cualidades morales, y ascendiendo más, pasando por una larga série de verdaderas encarnaciones, llega á ser un sér superior y perfeccionado. Como se vé, esta teoría, más que esponteparepista, debe considerarse como transformista, por lo que nos ocuparemos de ella en el siguiente capítulo.

Transformismo y selección.

Diferencia entre el hombre y los animales.

Hablemos ahora de dos teorías, quizás las más originales que hayan podido salir de un cerebro bien organizado, esto es, de la selección natural y el transformismo.

La teoría de la selección natural, debida á Lamarck, adoptada y defendida por Estéban Geoffroy-Saint-Hilaire y Hœckel, ligeramente modificada con el nombre de transformismo por C. Darwin, consiste en suponer que un ser cualquiera, al cabo de millares de años, puede transformarse en otro completamente distinto, siempre que el medio en que se halla colocado sea favorable á dicho cambio. Según ella, primitivamente no existía más que una especie de protoplasma vivo, nombrado después por Hœckel *archiplasón*, aparecido espontáneamente en la superficie de la tierra y en el fondo de los mares. Ese *archiplasón*, esas masas protoplasmáticas, se iban modificando lentamente según el medio en que se hallaban, permaneciendo algunas, aun á pesar de los millares de siglos transcurridos desde su aparición, en el estado primitivo, y desapareciendo aquellas que carecían de condiciones vitales. Otras, más afortunadas, adquirirían, en sus diversas generaciones, cada vez mayor com-

plicación en su estructura, apareciendo en ellas órganos y modificándose estos, siempre que así lo requerían las condiciones del medio en que vivían, y pasando por distintas fases, de mono-celular á pluri-celular, y una vez ya en este estado, ascendiendo á superior organización ó permaneciendo en una de las infinitas ramas del árbol de la clasificación zoológica, podían aspirar á llegar al grado supremo, ingresando en la especie humana.

Así, por ejemplo, dice Lamarek que la girafa no es más que una cabra modificada, ya que nó perfeccionada, adaptada al medio de vida para ella más conveniente. Necesitando para su alimento de hojas ricas en tanino, y no habiendo hallado otras que lo tuvieran más que las de mimosa, tenía, cuando aun era solo *cabra aspirante á girafa*, que estar continuamente alargando el cuello para poder alcanzar aquellas, por lo que este apareció más alargado en sus hijos, llegando á alcanzar al cabo de millones de generaciones, la enorme longitud que hoy tiene.

Una de las demostraciones, la única que hasta el día no haya sido infirmada, de la certeza del transformismo y de la selección natural, es la que verificaba Agassiz con tiza sobre una *pizarra* ante sus alumnos en Filadelfia. Esta famosa demostración consistía en transformar, acertando este miembro, alargando el otro y borrando el de más allá, una rana en hombre, un perro en foca ó en

elefante: demostración que solo servía para hacer palpable el gran talento que como caricaturista poseía el profesor norte-americano.

Como tan deplorables teorías tienen, desgraciadamente, infinitos adeptos, no obstante haber perdido casi por completo la voga que al principio alcanzaron, trataremos, para combatirlas, de exponer, siquiera sea á grandes rasgos, la diferencia que existe entre nosotros y los demás animales, el inmenso abismo que de ellos nos separa.

* *

La diferencia que existe entre nosotros y los animales es tan enorme, atendido el inmenso desarrollo de nuestra parte psíquica, que parece loco atrevimiento afirmar que solo nos diferenciamos de ellos en tener el instinto más educado, y que, gracias á hallarnos desde millones de años en condiciones más favorables de existencia, hemos podido desarrollar ese instinto, esa inteligencia animal, alcanzando un grado superior de cultura.

Sábios modernos, como los Lamarek, Broca, Vogt, Darwin, desenterrando rancias y absurdas teorías, bien debidas á filósofos escépticos como Heráclito, bien sacadas de soñadoras teogonias, como la de los Brahmines, y haciendo gala de amplio criterio, de elevadas miras y, por eso mismo, no queriendo acep-

tar como cierta la narración bíblica, han tratado de rebajar al hombre, colocándolo al nivel de los más viles animales, y todo esto nada más que por desmentir á ese libro admirable, para sacudir el yugo que tanto les molestaba.

Dejando á un lado el estudio psíquico de esa parte integrante del hombre que le obliga á dirigir al cielo su inteligente mirada, y que hace que pueda considerarse poco menos que un dios cuando sin balanza pesa los mundos, cuando en alas de la fantasía abraza, cual águila audaz, de una sola mirada toda la creación, trataremos, en breves palabras, de hacer resaltar la diferencia que, aun en la parte mas vil que le liga á la tierra, en su parte animal, existe entre él y los animales.

De estos solo tendremos que ocuparnos de los que corpóreamente nos sean mas semejantes, esto es, de los mamíferos, y sobre todo de los monos superiores ó antropoideos.

Antes de comenzar á señalar las diferencias que existen entre nuestra parte física y la de nuestros *primos y antecesores* los cuadrumanos, pasaremos á describir, aunque solo sea ligeramente, los tres con que nos comparan: el gorila, el chimpancé y el orangután.

El gorila, *ANTHROPITHECUS GORILA*, el njine de los indígenas, fué, puede decirse, descubierto por los cartagineses, unos 400 años antes de nuestra era, según la narración hecha por Hanón, en su Periplo,

de una tentativa de colonización, verificada por dicha nación, de la costa Occidental de Africa, conservándose aun, en tiempos de Escipión el Africano, colgadas del templo de Astarté, en Cartago, varias pieles de aquella especie rellenas de paja.

La altura de un macho adulto es, segun Owen, de 1^m,65, no obstante lo cual se conocen ejemplares hasta de 1^m,74. La anchura de los hombros es de 0^m,95; la longitud del tronco de 1^m,08, inclusa la cabeza, y, por último, la de un brazo de 1^m,04. Sus pequeños y brillantes ojos, de un color castaño, quedan hundidos en las profundas cavidades de sus órbitas, desapareciendo casi bajo sus enormes arcos superciliares muy poblados de pelo; de nariz aplastada, boca ancha, provista de gruesos y cortos labios, bien formadas orejas y cuello corto; su tronco se halla caracterizado por su gran tamaño en relación al cuerpo, resonando de una manera extraordinaria cuando el animal, enfurecido, se golpea el torax con sus robustas manos; sus brazos, aun de la misma longitud que el tronco, lo son relativamente menos que los de los otros antropomorfos; su pié afecta el pulgar oponente, caracter general de los monos; y todo su cuerpo se halla cubierto de una especie de lana rizada de un color ocráceo, excepto parte de la cara y la región palmar de sus extremidades.

Por habitar en país casi desconocido, nos es hoy día imposible fijar los límites de los lugares en que

se encuentra; sin embargo, puede asegurarse que habita el centro y costa Occidental del Africa, comprendidos entre los 5° de latitud N. y los 8° Sud.

Son feroces en extremo, viven en cortas bandas de cinco á seis, cuando más, en medio de los más espesos bosques, alimentándose de frutas y de la médula de algunos árboles que extraen gracias á sus poderosas mandíbulas.

El TROGLODYTES NIGER ó chimpancé, tipo de un género compuesto quizás de algunas especies, es más pequeño que el gorila, y está provisto como este de trece vértebras dorsales y solo cuatro lumbares; de gran cabeza, hocico poco saliente, brazo relativamente mucho más corto que el del orangután y con la mano y el pié largos y delgados. Su cara, bastante ancha y plana, ostenta una barba muy saliente, siendo su nariz muy pequeña y aplastada.

Su altura, en posición bípeda, rara vez pasa del metro, no obstante su esqueleto, más débil que el del gorila, está mucho más desarrollado que el del hombre, ofreciendo su cavidad torácica un volumen superior al menos en un tercio al nuestro, y alcanzando en dicha estación las extremidades de sus dedos hasta la parte inferior de la rótula, mientras que en el hombre solo llegan hasta la mitad del fémur, y en el orangután tocan casi en el suelo. Un pelo negruzco, generalmente, espeso, largo y brillante, cubre su cuerpo, siendo más largo que

en el resto á los lados de su azulada y desnuda cara, á la que forma una especie de marco; el hipocondrio se halla casi desnudo, teniendo sus ojos, de dulce mirada, el iris de un color de canela claro; su cráneo carece de la colosal cresta que ostenta, formando la sutura biparietal, el gorila viejo, y, por último, habita en las mismas regiones que este, usando de igual alimento, y careciendo de su ferocidad, quizás por no poseer su hercúlea fuerza.

En cuanto á la última especie de los antropomorfos ó antropoideos, la que más se diferencia del hombre, según los naturalistas, el orangután ó *SIMIA SATYRUS*, tiene el cráneo más pequeño que el de los anteriores, mostrando en él, aumentada, la colosal cresta del gorila; mide, aproximadamente, 1^m,35 de longitud; sus brazos estendidos alcanzan á 2^m,04; siendo la circunferencia del tronco de un macho adulto, muerto por Wallace, 1^m,15. De uñas aplastadas, carece casi siempre de ellas en los pulgares de los piés; de nariz muy pequeña, fuertemente aplastada, y labios gruesos, muestra entre estos fuerte dentadura, notable por el terrible desarrollo de sus caninos, y tiene el cuerpo casi enteramente cubierto de espeso pelaje rojizo. Hasta el día, esta especie parece ser propia solo de las islas malayas, siendo su verdadera patria la isla de Borneo, en cuyas espesísimas florestas habita, formando pequeñas bandas.

Empezando el estudio de las diferencias que

existen entre el hombre y los monos llamados antropomorfos por el cráneo, vemos que en el humano el agujero occipital se halla colocado casi en el centro de gravedad de éste, cuando se halla articulado con la columna, y ésta se halla en posición vertical, siendo todo lo contrario lo que ocurre con los demás mamíferos, pues estos tienen su centro de gravedad craneal mucho más cerca de la cara, de tal manera, que no podrían colocar la cabeza algunas veces en posición horizontal respecto á sus cóndilos, si no fuera por un fuertísimo ligamento, el cervical posterior, que en el hombre existe en estado casi rudimentario.

La relación que existe entre las dimensiones absolutas del cráneo y de la cara, tomando esta como unidad, es en el europeo de 1 á 1, en el namáqueo, la raza humana quizás más degradada, de 1 á 1'25, en el chimpancé como 1 es á 3, en el gorila y el orangután como 1 es á 3,5, en el caballo de 1 á 5, en la ballena de 1 á 15.

Si comparamos la capacidad de las cavidades craneanas de diferentes razas humanas, aun de las consideradas por ciertos antropólogos como más afines á los monos, de las que presentan los famosos caracteres simios, de que tanto y tan inútilmente se ha hablado, con las de los monos antropomorfos mismos, hallaremos una diferencia tan colosal, un salto tan considerable en esa Naturaleza, que según decía Lineo, jamás los dá, que nos forzará á

afirmar què, aun en la parte física, existe entre nosotros y los demás animales una valla tan enorme, que para salvarla es necesario hallarse provisto de todo el *simio* atrevimiento de un Darwin y de un Lamarck.

Coloquémonos ante millares de cráneos humanos y simios, de todas edades, razas y épocas, como podríamos hacer en el Museo Antropológico de París, que contiene 7.000 de estos, ó en la espléndida colección del profesor Morton, en Filadelfia, en la que se hallan reunidos más de 4.000; separemos aquellos que claramente nos muestren las causas patológicas que hayan exagerado ó impedido su desarrollo, y midámoslos.

El cráneo humano masculino, en perfecto estado de desarrollo, esto es, cuando la eminencia frontal ó gabela se halla bien manifiesta, cuando su sutura frontal haya sido invadida por la osificación, nos dará, entre tan largas series, un promedio de 1'558 cc de capacidad en el parisiense contemporáneo, 1'606 cc como media entre 18 cráneos pre-históricos hallados en la caverna del *Hombre Muerto* (Francia), 1'559 cc entre la estinguida raza de los guanches, 1'505 como media de 84 pertenecientes á merovingios, 1'518 entre 22 chinos, 1'440 para los neo-caledonios, 1'430 entre 85 de negros del Africa Occidental, 1'446 para 7 maoris, 1'452 en 12 negros de Dahomey, y por último, 1'450 para 7 cráneos de tasmanios, raza la más degradada, la más rica en

carácteres simios, según Vogt, y que hace pocos años ha desaparecido.

En los tres antropoideos, el volúmen de su cavidad craneana es, según Vogt y Topinard, de 500 cc para el cráneo del gorila macho y adulto, de 448 cc entre 8 orangutanes de mismo sexo, y 417 cc para los de chimpancés. El cráneo del león cúbica, según el Dr. Broca, 320 cc, el del oso 265, y el del perro de Terranova 150.

Ahora bien, si haciendo caso omiso de los cráneos de los tres últimos animales citados, nos reducimos á comparar con el cráneo humano, aun el perteneciente al tasmano, el de los grandes antropoideos, notaremos que, no obstante tener estos una talla poco inferior ó igual á la del hombre, sobrepujándole, sobre todo el gigantesco gorila, más de dos veces en volúmen, la relación que existe entre el cráneo humano y el de ellos, prescindiendo de su enorme volúmen, es, suponiendo el humano igual á 100, igual á la relación que existe entre 30 y dicha cantidad. Vemos, pues, que la capacidad de nuestra caja craneana, receptáculo de nuestra *materia pensante*, según Vogt, es infinitamente mayor que la de los demás animales, lo que en ese sentido, nos coloca á una distancia inmensa, no solo de los animales en general, sino aun de los antropoideos.

Nuestro cerebro, aparte de tener un peso más de triple, aún en el australiano que en el gorila, es infinitamente más rico en circunvoluciones que el

de éste, hallándose colocado en el hombre en parte sobre el cerebelo, mientras que en los animales, aún en los monos superiores, se halla inmediatamente delante de éste.

El ángulo facial, bien tomemos como tipo el de Camper, limitado por dos líneas, la primera de las cuales va del agujero ó conducto auditivo externo á la espina del maxilar superior, cruzándose allí con la segunda que parte del sitio más elevado de la superficie externo-anterior del frontal, bien adoptemos, siguiendo en esto á Broca, el de Julio Cloquet, que, teniendo como puntos fijos el frontal y el auricular ya citados, envía desde dichos puntos líneas que se reúnen en el nacimiento de uno de los incisivos medios superiores, confirma más y más el incomensurable espacio que nos separa de los animales.

En el europeo, el ángulo de Cloquet oscila entre los 75 y los 70°; en los famosos cráneos de namaqueos existentes en París, cráneos que Vogt no ha vacilado en llamar casi simios, no desciende á menos de 56°; mientras que el de gorila que hasta el día ha dado el ángulo más abierto no pasa de 31°.

En cuanto á las diferencias existentes entre el resto del esqueleto y cuerpo del hombre y el de los antropoideos, si bien en gran parte insignificantes, en otras no dejan de ser en extremo notables.

Ejemplo de esto es la carencia de tubérculos

genii en los maxilares inferiores de los grandes simios, carencia solo supuesta en la mandíbula humana cuaternaria de la Naulette (Bélgica), que se halla en tal estado de desgastamiento, que es muy probable que el deterioro producido por la acción demoledora de los siglos, los haya hecho desaparecer; la carencia absoluta de menton, la enorme diferencia que existe entre la relación de la longitud del brazo al tronco entre el hombre y los grandes simios, relación igual á la unidad en el hombre, casi doble por la colosal longitud de las extremidades superiores en el gorila, diferencia muy superada en el chimpancé y en el orangután; la presencia de una vértebra lumbar menos y de una costilla más que en el hombre, así como los colosales caninos del orangután y del gorila, la estrechez de su pelvis, y otros muchos caracteres que bastarían para diferenciarlos más y más de nosotros.

El sistema muscular de los grandes monos difiere también en algunas de sus partes del nuestro, así como su esplánico; como es la carencia que tienen estos animales del músculo corto abductor del pulgar y del largo peroneo, la gran debilidad de sus músculos géminos y sóleos, debilidad que les hace imposible sostenerse gran tiempo en estación bípeda, no obstante la gran inclinación que conserva su torax, aun en esta situación, y el eficaz apoyo que les proporcionan sus desmesurados

y robustos brazos, con cuyas extremidades se apoyan en el suelo aún en esta posición. Su pericardio no solo se halla unido como el del hombre al centro frénico del diafragma, sino que también se apoya y envía hojas aponeuróticas al externón; hallándose sus vísceras abdominales descansando por completo, gracias á su casi continua estación cuadrúpeda, y á que las tres grandes curvaturas que presenta la columna vertebral humana se encuentran reducidas á dos, cervical y dorso-abdominal, sobre los músculos de la región súpero-anterior del vientre.

* * *

Habiendo hecho resaltar, siquiera sea en pocas líneas, la diferencia que, aún en la parte corpórea, existe entre nosotros y los animales, trataremos de exponer, en breves frases, el abismo infranqueable que nos separa de ellos en la parte psíquica.

Supongamos, por un momento, que al cabo de millares de años apareciese el hombre perfeccionado, el verdadero hombre de que nos habla Darwin, y que recogiese restos humanos pertenecientes á nuestra época más civilizada, colocándolos en los estantes de sus museos al lado de esqueletos de monos, por no hallar entre ellos diferencia

notable. ¿No tendrían los restos humanos, si les fuera dado gozar del uso de la palabra, derecho á rechazar tan vil proximidad? ¿Acaso un Newton, un Franklin, un Cuvier, dignos de reposar tranquilos, abrumados bajo el peso de su gloria, merecen, aún siendo considerados por el hombre de Darwin como pre-históricos, compararse, en cuanto á su inteligencia, con una bestia? ¿Podrá nunca decirse de cualesquiera de los actuales habitantes de la Tierra, de esos que cantan nuestras glorias con sublimes versos, que conmueven nuestros oídos con arrobadoras melodías, que juntan á su capricho dos mares, haciéndose conducir á través de ellos y de los continentes en caballos de hierro y acero, alimentados con carbón é hirviente agua, que envían su pensamiento de un extremo á otro de la tierra en fracciones de segundo por medio de groseros alambres, y que, no contentos con robar á las aves el secreto de su vuelo, idean y realizan aparatos para recorrer el fondo de los mares, podrá jamás afirmarse que el autor de tales inventos no es más que un mono perfeccionado?

Aún el salvaje más degradado conoce el modo de encender el fuego, sabe construir un abrigo, armas, utensilios y, sobre todo, haciendo uso de la palabra, se comunica con sus semejantes y emplea ese don divino en implorar la protección del Supremo Hacedor.

Los antropoideos al contrario, aún cuando se

suelen apoyar en ramas de árboles durante los cortos momentos de su marcha bípeda, al ser atacados, arrojan esas mismas ramas, que pudieran ser armas terribles en sus hercúleos brazos, para no valerse, como medio de defensa, sino de sus manos y dientes.

En presencia de una fiera, á la que, solo, no puede acometer, el salvaje llama en su auxilio á sus compañeros y, cuando esto no basta, se coloca tras una empalizada, fabrica una choza, fortaleza primitiva, que perfeccionada sucesivamente, ha venido á ser muralla de piedra de gran altura, rodeada por profundo foso; torre cubierta de hierro; en cambio, el mono, que jamás ha sabido protegerse del peligro, ó huye de él, ó sucumbe solo en la lucha.



Unidad de la especie humana.

*

Si al ocuparnos en el anterior capítulo de las diferencias existentes entre el hombre y los demás animales pudimos hacerlo con pocas palabras, no necesitando, para robustecer nuestra opinión, aducir más que corto número de datos, menos quizás nos harán falta para fundar la que profesamos acerca de la unidad de la especie humana.

Puede asegurarse, sin temor á error alguno, que la afirmación de las teorías poligenistas, de aquellas emitidas por los que pretenden dividirnos en diversas especies, tomando esta última palabra en el sentido naturalista puro, es debido á los esclavistas del Sur, en los Estados Unidos, que, queriendo hacer continuar á los negros, nuestros hermanos, en el estado de servidumbre á que los tenían reducidos, afirmaban ser estos de otra naturaleza que nosotros.

Para esto desenterraron la absurda hipótesis emitida, á fines del siglo XVII, por Lapeyère, caballero protestante al servicio de la casa de Condé, el cual, en su obra "*Systema theologicum ex præadamitarum hypothesis*," afirmaba que la narración bíblica relativa á la creación de Adán no se refiere

al padre de todos los hombres, sino solo al ascendiente de los hebreos. Según él, el primer capítulo del Génesis se refería á la creación de los gentiles, los cuales aparecieron, como todos los demás animales, á la vez en la superficie del globo; y el segundo capítulo, á partir del versículo 4, solo á la creación de Adan, padre de los iraelitas.

Dejemos á un lado tan errónea opinión, fácilmente refutable, pues su discusión pertenece de derecho á los teólogos, y no nos ocupemos de ella más que como naturalistas é historiadores.

Del verdadero sentido de la palabra especie tenemos noción desde hace millares de años, mucho antes aun de haber tratado de clasificar, siquiera sea groseramente, los animales que nos rodean. Así, por ejemplo, damos el nombre específico de perro, á cualquiera ejemplar de este animal, bien de colosal talla y corto pelaje, como el perro á que encargamos la custodia de nuestros ganados, bien á aquel que, como el galgo de caza, se halla caracterizado por sus largas piernas, la esbeltez de su talle y la extraordinaria agudeza de su hocico, ó al pequeño é inútil faldero, ó al feroz perro de presa de cortas extremidades, cuadrada faz y cuerpo cubierto de corto pelo, al de Terranova, adornado por magnífico y abundante pelaje y de grandes dimensiones: todos estos son conocidos, vulgar y científicamente, no obstante la diferencia tan colosal que entre algunos de ellos existe en estatura, forma del cráneo,

detalles del esqueleto, &c. &c., con el nombre específico de perro.

En cambio, en el caballo y el burro que, aun siendo el primero de poca alzada, y el segundo de gran desarrollo, se consideran, y con gran razón, popularmente y en las clasificaciones zoológicas, como dos especies distintas, perfectamente caracterizadas; casi nada se distinguen por su esqueleto, y en el estado vivo se diferencian el uno del otro mucho menos que el galgo y el podenco, pertenecientes á dos de las razas más afines entre los perros.

Veamos en qué consiste esta, al parecer, divergencia, y para ello tratemos de hallar la razón por qué existe.

La función más importante en el animal, considerado como tal, aparte de las de conservación del individuo, es la de la generación, pues sin ella, antes de medio siglo después de haber sido creado, de haber aparecido la especie sobre la superficie de la tierra, se extinguiría aquella, volviendo á quedar nuestro globo despoblado.

Pues bien, en el desarrollo de esta función, en el modo de verificarse, sobre todo en los mamíferos y demás animales superiores, es donde, cuando es posible, se funda la característica de la especie.

Las uniones de animales de la misma especie son fecundas, no solo en la primera generación, sino también en las otras; pertenezcan ó nó los padres á diferentes razas; mientras que la verificada

entre ejemplares de distinta especie, aun muy afines, como el caballo y el asno, no dá más que un producto híbrido, el mulo, incapaz por completo de reproducirse.

Veamos si por este medio nos podemos considerar como una sola especie ó debemos, con Morton y los esclavistas, suponer que constituimos varias.

Ha pocos siglos, los mestizos de europeos con los habitantes de las demás partes del mundo, de otra raza, eran muy pocos; pero desde el descubrimiento de América, desde la importación allí de esclavos negros, y desde la colonización del Cabo de Buena Esperanza, Java y Australia por holandeses é ingleses, han aumentado de tal manera que constituyen el $\frac{1}{6}$ de la población del globo, ascendiendo su número aproximado, según el eminente antropólogo belga Omalius d'Halloy, á unos 18.000.000.

Más aún, las uniones entre las diversas razas humanas son más prolíficas en general que entre las denominadas razas puras; siendo notabilísimo el desarrollo de los *boundy ridder*, mestizos de ingleses y de australianas, raza enérgica y emprendedora, á quien la ciencia debe el intrépido explorador Forrest. Los holandeses, en menos de 200 años, han llegado á producir más de 100.000 mestizos con las cafres y las bosquimanas, los *bushmanen*, famosos por su reciente y heroica defensa contra los ingleses, de quienes supieron quedar vencedores.

Todas estas, y otras infinitas que pudiéramos citar, son pruebas de que no formamos especies distintas, sino una sola.

Sin embargo, veamos algo sobre el famoso cruzamiento de dos especies muy afines, cruzamiento de que, con gran habilidad, se ha querido valer uno de los padres de la Antropología, Pablo Broca, para suponer la no unidad de nuestra especie. Nos referimos á la pretendida formación, verificada por Alfredo Roux, en 1857, de la nueva especie de los lepóridos, producto del cruzamiento del conejo con la liebre. Toda esta famosa prueba en contra de la unidad de la especie humana se hallaba reducida á obtener un pequeño número de híbridos, hijos de conejo y liebre, fecundos alternativamente, no entre sí, sino con conejo, liebre ó cuarterón; ejemplares que, Sanson en su nota presentada el 22 de Abril de 1872 á la Academia de Ciencias de París, pudo demostrar volvían rápidamente al tipo de conejo. Por consiguiente esta tan apreciada prueba del poligenista Broca, no ha venido á ser más que una nueva confirmación de la ley de reversión de los híbridos hácia uno de sus tipos primitivos, ley descubierta por Naudin en sus estudios fitológicos.

* *

No obstante la no existencia de la selección y de los medios importantes de que el hombre se vale para resistir y compensar las influencias del medio que lo rodea, es innegable que este influye en él de una manera en extremo notable. Así, por ejemplo, aun rodeándose de las mayores precauciones, el inglés cambia en la India sus rosadas tintas por un colorido verdoso pálido, el mismo que tienen los habitantes del país poco expuestos á los rayos del Sol. En el negro transportado á Europa, el pigmentum de la capa de Malpighi, pigmentum tambien poseido, aun cuando mucho menos coloreado, por el europeo, se decolora algo, perdiendo tanto en tres ó cuatro generaciones, que el producto de una de estas, entre negros puros, se asemeja al cuarterón.

Estos efectos se exageran infinito cuando el individuo se halla expuesto, sin precauciones, á las influencias térmicas. Así, por ejemplo, costole á Cortés gran trabajo creer que era un europeo su secretario Jerónimo de Aguilar, después de los ocho años que este estuvo cautivo entre los indios del Yucatán; y el marinero inglés Rutherford, naufragado, en 1821, en las islas Marquesas, en nada se distinguía, después de tatuado, de los naturales de las mismas, al cabo de catorce años de permanencia en ellas.

En las costas de Malabar y de la isla de Ceylan, los colonos primitivos portugueses han cambiado de tal manera de color, que este es aún más oscuro que el cobrizo de los naturales. Por último, es sobremanera curioso el cambio de color sufrido por los daneses en Guinea, pasando del blanco al amarillo, de éste al cobrizo, y transformándose en fin por completo en negro al cabo de pocas generaciones.

Pritchard, famoso antropólogo inglés, nos muestra un claro ejemplo de la influencia del medio, no ya sobre las variaciones del color, sino aún del esqueleto, de tal manera notables, que llegan hasta simular otra raza. Como prueba de esto, cita á los irlandeses, echados bárbaramente hace unos dos siglos de sus fértiles condados de Down y de Artrim, y relegados á áridas playas. En tan corto espacio de tiempo, sus mandíbulas se han desarrollado adquiriendo algunos de los famosos caracteres simios, su nariz se ha aplastado por completo, siendo en extremo notable el desarrollo de sus pómulos, de sus arcos superciliares, sus tibias platicnémicas, su corta estatura, en una palabra, han llegado á formar, gracias á la espantosa miseria en que han vivido, una especie de raza *patológica*, comparable y aún inferior á la australiana.

* * *

La narración bíblica, en cuanto á los datos que nos dá sobre la unidad y dispersión del género humano, como en los demás que contiene, jamás ha podido ser infirmada; encontrándose, aún en los pueblos más remotos, vestigios de ella, como lo es por ejemplo, la maldición de Cam por su padre: "*Maldito sea Cam, será para sus hermanos el esclavo de sus esclavos.*"

Terrible profecía, bien tristemente cumplida aún en nuestros días. En la tradición hindú, tenemos, según Williams Jones, la narración bíblica poco cambiada: en ella, Satyavrata, padre de la Tierra, se duerme ébrio, es visto por sus hijos Serma, Charma y Chapete, y habiéndose burlado el segundo de él, le maldice.

Clavijero, historiador del siglo XVI, nos refiere que entre los aborígenas mejicanos se conservaba intacta la tradición de Noé, su estancia en el Arca, su embriaguez, la desnudez en que se hallaba durante ésta y la burla que de él hizo uno de sus hijos, por lo que decían á los primeros españoles llegados á Méjico, que debían descender de uno de los buenos hijos, por lo bien vestidos que se hallaban, atribuyendo su desnudez á descender del hijo malvado que escarneció la de su padre.

¿No existen aún restos de la orgullosa torre que

quiso escalar al cielo próximos á las ruinas de Babilonia, cubriendo sus restos cerca de una hectárea, y divisándose á más de veinte leguas de distancia dos pisos de los ocho que llegó á tener?

¿No es común á todos los pueblos, aún los más degradados, la noción de otra vida, más ó menos mezclada con la metempsícosis y con otras distintas teorías?

Todo lo antes citado, nos permite afirmar que zoológicamente constituimos solo una especie, que un lazo misterioso nos une con los pueblos aún más abyectos respecto al sentimiento del Ser Supremo y que la diferencia que existe entre las diversas razas humanas, solo es debida á una prolongada estación en medios diversos.

Antigüedad del hombre.

*

Desde los albores de la historia, el hombre ha deseado conocer, no solo su primitivo origen, sino también la série de espacios de tiempo que hacía había venido á habitar la Tierra, más hasta principios del presente siglo, hasta la época de los Cuvier, Quatrefagues, Geoffroy, Saint-Hilaire no ha comenzado á inquirirlo, dejando á un lado las elucubraciones filosóficas, por procedimientos verdaderamente científicos.

Et Dominus dixit: Faciamus hominem. Génesis. C. 1, v. 26. — El hombre, según la Biblia, como creado en el sexto día, es contemporáneo de los colosales mamíferos de la fauna cuaternaria, del mamouth, del oso de las cavernas, del rinoceronte de naricés hendidas. Lo que la ciencia de los Cuvier negó, se hallaba cerca de cuarenta siglos antes afirmado en ese libro admirable.

En vano nos esforzaremos, no obstante las afirmaciones del abate Bourgeois y del eminente paleontólogo español Dr. Vilanova, en tratar de encontrarle en terrenos anteriores al cuartenario: el primario nos mostrará su lujuriosa flora, rica en

monocotiledóneas, que aún utilizamos como combustible; el secundario sus gigantescos saurios, sus peces colosales aun representados por el *Cestración Phillipii*, de Port-Jackson; el terciario, algunos didelfos y mamíferos acuáticos de las familias de los cetáceos y sirenios, solo en la última capa de la corteza terráquea, solo en el terreno cuaternario, sobre todo en la parte de éste denominada *diluvium*, hallaremos sus restos ó los de su industria.

Cuvier, en su magistral obra "*Discours sur les révolutions du Globe*, negaba, como antes hemos dicho, la existencia de restos humanos en terrenos verdaderamente geológicos, no asegurando que aquellos no pudieran encontrarse en estos, más algunos de sus discípulos, entre ellos Elías Beaumont, se esforzaron después en negar el carácter de fósiles á restos humanos que ellos mismos habían visto extraer.

La escuela coetánea y contraria á Cuvier se hallaba acaudillada por Alcides d'Orbigny, quien afirmaba la existencia del hombre, ya que no en las capas más antiguas, al menos en el posplioceno y en el diluvium, llegando á asegurar la existencia de restos humanos en el estado fósil: creencia bien difícil de aunar con la definición que daba de éstos: — "Damos el nombre de fósil, dice, á todo "cuerpo ó vestigio de cuerpo organizado, enterrado "naturalmente en las capas terrestres y que hoy se

”halla fuera de sus condiciones normales y de las
”actuales de existencia.”

Desde el año 1829 venían descubriéndose, gracias á los incansables trabajos de Schmerling y otros varios, piedras talladas de un modo particular, huesos de animales hendidos, etc., restos que fueron atribuidos con gran razón por sus descubridores á la industria humana, y que se hallaron primitivamente en varias cavernas en Bélgica y en el Loess de Berlin, mezclados con huesos del ante de grandes cuernos (*Cervus megaceros*), del caballo, reno y de otros animales, varios ya extinguidos, en su mayor parte hoy existentes.

La certeza de estos hechos fué al principio negada, necesitándose toda la energía de un noble descendiente de Juana de Arco, Boucher de Crèvecœur de Perthes, para probar no solo su certeza, sino también la presencia en los terrenos diluviales de Saint-Acheul y Moulin Quignon, no ya de vestigios de la industria humana, sino de restos del hombre, como la tan célebre mandíbula humana hallada por él en el último de los terrenos citados.

Sin embargo, toda la energía, toda la elevación de ideas que caracterizaba al ilustre geólogo francés, tan poéticamente comparado con Galileo, por Víctor Meunier, en su obra ”*Los Antepasados de Adán*” fué por él empleada en tratar de afirmarnos que la antigüedad del hombre es superior en

millares de millares de años á los ocho mil que se deducen de las narraciones bíblicas.

El siglo XVIII, siglo de las dudas, entusiasmado con sus estudios históricos, envidioso de la enorme antigüedad que en sus diversas teogonías se atribuían algunos pueblos, trató, aceptándolas casi sin discusión, sin comprender que estaban preñadas de errores, de ensanchar la valla que nos separa de la noche de los tiempos.

Volney, entre otros, hacía remontar á 14.000 años la formación de los colegios sacerdotales egipcios, atribuyendo al famoso zodiaco de Denderah 20.000 años de existencia.

Pero ¿qué es la antigüedad atribuida á las dinastías egipcias, al lado de la que, siguiendo á Boucher des Perthes, asignan, como dato de nuestra aparición sobre la tierra, los geólogos? Los 10.000, 20.000 años de las dinastías de los Hiksos y de los Rahmsés comparados con la supuesta antigüedad de algunos restos humanos, se reducen á la nada, no son más que una gota de agua en el Océano de los tiempos.

El Dr. Fulhrott atribuye al cráneo por él hallado en Neanderthal 200.000 años de existencia; para Sir Ch. Lyell hace el mismo tiempo que comenzamos á poblar nuestro planeta; según uno de los más modestos en sus apreciaciones, el Dr. Dowler, el esqueleto hallado en Lusiana bajo las raíces de un *Sequoia gigantea*, tiene, apreciando la profun-

didad á que fué hallado y el crecimiento anual probable del árbol, 57.000 años.

Extraño es en extremo que el hombre haya estado viviendo sobre la superficie de la tierra desde hace más de 200.000 años y solo nos legara vestigios de sus conocimientos en los 6.000 á 7.000 últimos años de su existencia. ¿Acaso habrá empleado todo ese tiempo en salir de un estado semejante al de los animales sus contemporáneos, inventando la escritura, quizás la palabra, las artes y las ciencias en solo el último periodo anterior á nosotros?

No afirmáramos de ningún modo tan absurda teoría.

En nuestros mismos tiempos podemos ver lo que es el hombre envilecido, reducido al estado del salvaje: observad al descendiente de los aztecas, al australiano, al tasmano sobre todo; este último quizás haya sido borrado de entre los habitantes de la tierra; los dos primeros ó se elevarán á una categoría superior de civilización, no nacida entre ellos, pues el estado de salvajismo solo conduce rápidamente á la degradación, al aniquilamiento de la raza, sino debida á otra raza más fuerte y civilizada, ó desaparecerán sin dejar más que leves vestigios, rápidamente borrados de su existencia sobre la tierra.

Dejando á un lado todas estas consideraciones más bien filosóficas que paleontológicas, tratare-

mos de averiguar, de hallar por los medios empleados por la inmensa mayoría de los geólogos que á tan interesante estudio se han dedicado, la probable antigüedad de nuestra existencia sobre la tierra.

Si fuera de la narración bíblica no existe el historiador pasado que, esculpidas en granito con síliceo buril, nos haya legado la narración de las vicisitudes por que pasó el hombre en tiempos tan remotos, existen al menos restos de su industria, utensilios de su vida doméstica, huesos de los animales que con él habitaron mezclados con los suyos, ciclópeos monumentos como los dólmenes druídicos, las pirámides egipcias, los theocalts toltecas á quienes podemos obligar, á despecho de la acción destructora de los siglos, á contarnos su historia.

* * *

Gracias á la famosa sucesión de las edades de piedra, cobre y hierro, hipótesis emitida por primera vez por el danés Thomsen, en 1837, se quiere suponer una antigüedad inmensa á las armas de sílex, aún á las halladas sobre la superficie de la tierra, sin considerar que, ya que no contemporáneos, bien pudieran ser relativamente muy modernos, como trataremos de demostrarlo.

Aún más; en algunos de los más fervientes adver-

sarios de las teorías que emitimos se encuentran suposiciones que las afirman: ejemplo de esto son las siguientes frases de Luis Büchner: "¡Cuánto debe admirarnos el considerar que al mismo tiempo que el pobre aborigena de Europa, con sus miserables armas de piedra, perseguía á las fieras, al otro lado del Mediterráneo, en la afortunada comarca que el Nilo baña, existían ciudades populosas y florecientes, (Memfis y Tébas), donde se cultivaban las artes y las ciencias, y donde una raza sacerdotal y letrada gobernaba de un modo justo y regular y mantenía relaciones con todo el litoral!"

Dejando á un lado todas estas afirmaciones de la teoría que exponemos, hechas por sus detractores, nos ocuparemos ahora de las llamadas épocas pre-históricas.

Nuestra ante-historia se divide en varios periodos, diversos según los autores que de ella tratan, siendo actualmente más admitidos los siguientes:

Primera división.— 1.^a Edad.— Edad paleolítica ó de la piedra sin labrar. En dicha época el hombre habitaba, como en la siguiente, en cavernas ó en chozas edificadas sobre pilotes en medio de lagunas, como las ciudades lacustres de los lagos suizos, usaba vasijas de barro labradas á mano y sin cocer, era contemporáneo del mastodonte, del rinoceronte de larga crin y de narices hendidas, del oso y del tigre espéleos, se alimentaba

con los productos de su caza y pesca, atacando á estos colosos de la Creación, bien con ramas de árboles, bien con piedras silíceas á las que daba algún filo por medio de la percusión.

2.^a Edad neolítica ó de la piedra labrada.— El hombre de esta época ya usaba cilindros bise- lados ó conoideos de piedra dura, perfectamente pulimentados, y conocidos hoy día con el nombre genérico de hachas ó silex, como los usados en el anterior periodo; torneaba y cocía sus vasijas de barro, fabricaba con huesos y conchas groseros adornos y, por último, habitaba, ya en cavernas, ya en habitaciones lacustres, al lado del *ursus spœ-leus*, del *cervus megacerus*, del caballo, reno, bi- sonte europeo, especies todas existentes menos las dos primeras.

3.^a Edad del cobre. — Este periodo es ya casi histórico, muy poco anterior á Homero y á Herodo- to, habiéndose encontrado hace pocos años, en 1877, gracias á los trabajos de Schielmann, en escavacio- nes practicadas por él en Hissarlick, restos de la antigua Troya, donde unidos á gran número de groseros adornos de oro y plata, se hallan armas y utensilios de cobre y de estaño, y de la mezcla de cobre, estaño y plata, denominada por el gran poeta *ορείχαλκος*, notándose la falta absoluta del hierro.

Y 4.^a Edad del hierro ó actual. — Otros natu- ralistas, el abate Bourgeois entre ellos, suelen sub-

dividir las dos primeras edades de la anterior división, consideradas como edad de la piedra en los tres siguientes periodos.

Segunda división.—1.^a Edad del mamuth ó elefante fósil.—2.^a Edad del oso espéleo ó de las cavernas.—3.^a Edad del reno.

El célebre paleontólogo belga X. De Reul divide la estancia primitiva del hombre en su patria en tres grandes periodos, aplicables á las primeras épocas de nuestra ante-historia en las demás regiones de la tierra; siendo su división la siguiente:

Tercera división.—1.^a Edad del mastodonte ó de las especies extinguidas.—2.^a Edad del alee y del reno ó de las especies que han emigrado al Norte.—3.^a Edad del caballo y de la marmota ó de las especies que actualmente coexisten con el hombre en dicha región.

Y por último, existe una cuarta clasificación, solo usada en Dinamarca, que divide los albores de la historia en dicho país también en tres grandes periodos:

Cuarta división.—1.^a Edad del pino.—2.^a De la encina.—3.^a Del haya ó actual.

Dejando á un lado las tres últimas divisiones, y ocupándonos tan solo de la primera, veremos que la consecución de sus épocas no ha sido siempre sucesiva, sino más bien coetánea.

Aparte del ya citado periodo de Büchner, existen multitud de hechos históricos ó contemporá-

neos, de los cuales solo citaremos algunos, que demuestran nuestras afirmaciones.

Así, por ejemplo, muchos salvajes del Africa, Patagonia, y Oceanía se sirven actualmente de armas de piedra á la vez que de las de fuego más perfeccionadas; siendo muy notables, por la belleza de su trabajo, las hachas de diorita, los *mere* que aún usan los guerreros neo-zelandeses.

Mariette Bey y Schiellmann afirman haber visto á sus obreros rasurarse la cabeza con hachas de sílex durante las escavaciones practicadas por ellos en Eshné y Hissarlick.

En las pirámides egipcias, sobre todo en la de Gizeh, monumento quizás el más antiguo que nos hayan legado nuestros ascendientes, se han encontrado, al lado de los sílex de que se valían los egipcios para trazar sus simbólicas figuras, restos de útiles de hierro, hoy día conservados en Kensington Museum; y como si los mismos que los emplearon hubieran querido desvanecer la más leve duda de que aquellos férreos restos pudieran ser útiles empleados en escavaciones modernas, también se hallan geroglíficos que nos muestran el modo, entonces empleado, de extraer el referido metal.

Hace pocos años, en 1864, se descubrió en Nienne, ciudad del Delfinado, gran cantidad de objetos, entre los cuales se encontraban dos hachas de piedra pulimentada, hojas de tigas de hierro, dos estatuillas de bronce, del mejor estilo griego, y

una medalla de Lucila, mujer de Lucio Vero; de lo que se deduce que la edad de aquellos objetos no es superior á XVII siglos.

El rico hallazgo verificado en el depósito lacustre de Concise (Vaud) contenía, á más de utensilios y alhajas de bronce, gran cantidad de objetos de hueso, de cuerno de reno, y hachas y puntas de flechas de sílex.

En Hastodon, cerca de Namur, se han encontrado, unidos á monedas de Domiciano, Nerva y otros césares, restos de groseras vasijas de barro torneadas á mano, gran cantidad de puntas de flechas de hueso y de hachas de sílex, sin pulimentar la mayor parte.

Herodoto afirma que los arqueros europeos al servicio de Jerjes, año 470 a. J.=C., usaban las puntas de sus flechas de piedra labrada, algunas de las cuales han sido halladas en Maraton.

En Roma, no obstante ser por demás conocido el uso del hierro, hallamos en su *Jus facialis* la costumbre de inmolar, con hacha de sílex, un cerdo al Janus romano para pactar la paz: costumbre adoptada por los romanos de sus vecinos los equos.

Y por último, en el Exodo, Levítico y libro de Job encontramos varias pruebas de nuestras afirmaciones sobre la coexistencia de las diversas edades de nuestra supuesta pre-historia, como lo es, por ejemplo, la circuncisión de todos los iraelitas verificada con hachas de sílex, de orden de Josué

en Galgal; hachas que depositadas en su sepulcro, y recojidas allí por el sabio hidrólogo francés abate Richard, fueron admitidas como fósiles por la Real Academia Británica de Geología, en 1874; y el siguiente versículo que nos muestra cómo á la vez del hierro, en Judea, también se usaba el silex.

*Stylo ferreo et plumbi laminá, vel celte sculpan-
tur in silice?*

JOB. CAP. XIX, v. 29.

Cuanto dejamos citado nos dá derecho á afirmar que la existencia de hachas de silex junto á restos humanos no prueba su enorme antigüedad, como ha sido asegurado por muchos.

* * *

Uno de los fundamentos que se suponen más sólidos para apoyar la larga série de millares de años, que, según algunos sabios, van transcurridos desde que por vez primera nuestra débil planta dejó huella sobre la superficie de la tierra, de que tan pronto debía enseñarse, es el para ellos inmenso número de años necesario para la desaparición de algunos de los mamíferos colosales, que fueron nuestros contemporáneos, y la emigración de otros.

Aquilatemos en el crisol de una sana crítica esta teoría, fundémonos, nó en frases más ó menos

vagas, que nada significan, no en elucubraciones filosóficas, que en este caso para nada nos sirven; consultemos la historia, veamos sin ir más lejos, cómo delante de nuestros ojos desaparecen ante el hacha del leñador y nuestras armas de fuego, no ya el magestuoso león, rey de las selvas y desiertos africanos, no ya el sanguinario tigre, peste desoladora del Ganges, sino las inofensivas piezas de caza menor que cada día se hacen menos abundantes. Y si los pequeños animales que pueblan nuestros bosques y llanuras tienden á desaparecer ante nuestra acción destructora, no obstante el poco peligro que nos ofrece su existencia, su ligereza, su prodigiosa fecundidad ¿puede creerse que habrá podido resistir por mucho tiempo al ataque de nuestros antepasados el pesado mastodonte y el perezoso epiornis?

En nuestro tiempo, aun más, desde hace unos 2.500 años, el elefante ha desaparecido de la parte central del Asia para ir á confinarse al Sud. Este animal es hoy tan desconocido en Musul como á orillas del Manzanares; sin embargo, sabemos, gracias al descubrimiento hecho en Rehmkara del sarcófago de Totmés III, que este faraón cazó en los alrededores de Nínive, sobre cuyas ruinas está edificada Musul, hace 3.300 años, ciento veinte de estos proboscideos.

En las crónicas de la famosa abadía de Saint-Germain existe aún la relación de una cacería, en

la cual, Carlomagno, atacado por un uro, especie de buey ya desaparecida, debió la vida al heroísmo de un ilustre proscrito. Y, por último, es un hecho perfectamente histórico que el ante de grandes cuernos, el cervus megacerus de los naturalistas, existía aun en Irlanda en el siglo X de nuestra era.

* * * *

El crecimiento de los terrenos debido á la acción depositadora de las aguas, como la erosión producida por estas en los mismos, es en extremo variable; en la mayoría de los casos muy pequeña; en otros, en los deltas de los ríos, en las riberas del mar, enormes. Así, no citando más que algunos casos de los infinitos que existen, vemos que en la época de Homero se podía navegar directamente desde la isla del Faro al lago Mareotis que entonces tenía 50 millas de extensión. Nueve siglos después, Estrabon encontró reducidas estas millas á menos de veinte, y sobre esas mismas arenas, arrojadas en aquel sitio por el mar y el viento, fué edificada Alejandria; quedando poco más tarde cegado naturalmente el lago.

La formación del delta del Nilo, y por consiguiente la fundación de Menfis, es posterior á la época del padre de la poesía griega: hecho ya notado por Aristóteles en su libro 1.º de los Meteoros.

La Roseta de la 6.^a cruzada, edificada sobre el mismo delta, á orillas del mar en tiempo de San Luis, dista ahora más de dos leguas de éste.

Las dunas del golfo de Gascuña sepultaron muchas ciudades aún existentes y habitadas en la Edad Media.

Bancos de arena avanzan en Siria sobre Bayreuth, y no pasarán luengos siglos antes que Borsorah se vea bañada por las olas del golfo pérsico, que hundirán aquellas llanuras en que en otro tiempo floreció tan espléndida civilización.

Y por último, para citar un hecho visible por nosotros mismos, tenemos dentro de la bahía que rodea nuestra hermosa ciudad, la vecina de Puerto-Real, donde el inmortal Cristóbal Colón adquirió gran número de propiedades por suponer sería el puerto preferido por las flotas de América, y ahora, cuatro siglos apenas después, los fondos se han elevado de tal manera, gracias al fango allí depositado, que solo pueden entrar en su puerto pequeñas embarcaciones de cabotaje favorecidas por la marea.

Robinsón, en su *Philosophical transactions*, nos cita un ejemplo aún más notable de rápido crecimiento de terrenos, no ya del fondo del mar ó del delta de un río, cosas bastante fáciles de explicar, sino de la formación de una turbera; formación que, según uno de los geólogos menos exagerados respecto á este punto, Vogt, necesita 6.000 años al

menos, y que Jorge, conde de Cronmartha, en Irlanda, ha visto formarse en 56 años, de 1651 á 1708, y aún afirma haber visto extraer de dicha turbera, turba en gran cantidad para ser utilizada como combustible. Algunas turberas de Escocia, descritas por Hugh Miller, parecen haberse formado en menos de 2.000 años, encontrándose debajo de ellas armas, adornos y utensilios pertenecientes á la civilización romana. Siendo los únicos vestigios de los inmensos bosques que cita Julio César como existentes en Bretaña, grandes turberas en las que se hallan pocos árboles que no estén descompuestos del todo.

Si siguiendo las teorías de los geólogos de la Escuela alemana, representada por Vogt, Büchner y Fullroth, suponemos igual y constante el crecimiento de todos los terrenos y equivalente á una cierta cantidad anual, ¿cómo se supone más antiguo el célebre cráneo de Neanderthal, por ejemplo, hallado solo á dos metros de profundidad, que los restos de la famoso Troya, restos perfectamente históricos, encontrados á 17 metros de profundidad, bajo la colina donde fué edificada Hinarlick? Serán, por ventura, más antiguos, ciñéndonos estrictamente á dicha teoría, los restos humanos hallados en Engis, que los ladrillos cubiertos de inscripciones cúficas y dedicados hace menos de cuatro mil años al rey Sargú, descubiertos por Layard en las ruinas de Nínive?

Aún más; suponiendo que el crecimiento de los terrenos sea regular, progresivo é igual á una décima de milímetro anual, según lo admitido por Vogt, el esqueleto de Mont-martre, hallado dentro de un *pozo* antiquísimo, á 14 metros de profundidad, resto humano que, hasta el día, es el que se ha encontrado más lejos de la superficie de la tierra, contaría lo más 14.000 años; antigüedad enorme; sin duda alguna mucho mayor que la verdadera, infinitamente menor que los 360 millares de años que generosamente le atribuía Sir John Lubbock.

* * * * *

CRONOLOGÍA DE LA BIBLIA.—Podemos decir, con Le Hir, que la cronología bíblica se muestra en algunos puntos oscura y que las ciencias son las que deben tratar de hallar la fecha de nuestra creación, de nuestra aparición sobre la tierra, si bien es preciso que eviten los sabios las exageraciones que solo conducen á apartarnos de la verdad, y que jamás nos den por ciertos datos que no encuentren comprobados. De este modo, dice el citado abate, toda discusión concluirá, porque lo mismo habrá ocurrido con la divergencia de opiniones. No obstante esto, trataremos de dar algunos datos sobre las cronologías adoptadas en las diversas traducciones de la Biblia, que son las siguientes:

Duración de las generaciones anti-diluvianas.

Según el texto de los Setenta . . .	2.242 años.
„ „ „ Hebreos . . .	1.556 „
„ „ „ Samaritanos	1.307 „

El tiempo transcurrido entre el diluvio y el nacimiento de Abraham, fecha ya perfectamente histórica, oscila entre los siguientes límites:

Setenta . . .	de 942 á 1.247 años.
Hebreo . . .	„ 922 á 1.072 „
Samaritano	„ 947 á 1.017 „

Según San Agustín pasaron.

De la creación al Diluvio . . .	3.314 años.
Del diluvio á Abraham	1.072 „
De la creación á Abraham.	4.386 „

Designolles, en su "*Cronología de la Biblia*," impresa en Berlín en 1738, afirma que el tiempo transcurrido entre la creación y nuestra era oscila entre los 3.483 y los 6.984 años.

D'Ortous de Mairán, distinguido astrónomo francés del siglo pasado, afirma que en presencia de 75 sistemas cronológicos diferentes, puede asegurar que el espacio de tiempo que separa nuestra era de la creación del hombre oscila entre 3.700 y 7.000 años, siendo, según él, este último número, incierto por lo exagerado.

La media asignada por nuestros escritores religiosos, como intervalo entre nuestra primera aparición sobre la tierra y Jesu-Cristo, es de unos 5.500 años; Julio el africano admite 5.562; Eusebio

5.300; el Martirologio romano 5.199; Orígenes en su diálogo contra los marcionitas, 5.311; y por último el padre Petau admite 5.000 años como número redondo.

De los anteriores datos claramente se deduce que, sin gran error, podemos afirmar que solo hace unos 8.000 años que vinimos á poblar la Tierra.

CRONOLOGÍA DE LA INDIA. — La cronología religiosa de la India nos es conocida desde fines del pasado siglo, gracias á los trabajos de Willians Jone, Colebrooke y de sus laboriosos colegas de la Academia Real de Calcuta.

La filosofía anti-cristiana del siglo XVIII acoció con entusiasmo la revelación de una literatura y de una historia que consideró como poderoso medio para desmentir la Biblia. En efecto, nada puede expresar mejor los sentimientos de aquella época, que las exageradas alabanzas prodigadas á todo aquello que pertenecía á las civilizaciones hindú y china, que las frases denigrativas referentes á todo lo que revestía carácter cristiano ó hebráico. Así vemos en el pasado siglo aceptar sin vacilación alguna los millones de años de antigüedad que se atribuían esos pueblos, sin aquilatar en el crisol de una sana crítica los fundamentos en que se apoyaban para suponer tan extraordinaria edad.

Las obras consideradas por los mismos Brahmines como los más antiguos restos de su literatura, el *Rig-Vedah*, el *Yadjour-Vedah* y sus comenta-

rios los *Puranas* y las *Sutras*, teniendo en cuenta los fenómenos astronómicos en ellos citados, no remontan, según Colebrooke, más allá de XIV siglos antes de nuestra era: antigüedad enorme sin duda, pero inferior en muchos siglos á Moisés.

Las famosísimas leyes de Manú, código moral y religioso, en que al lado de crasos errores resplandecen ideas de las más elevadas, son posteriores á Alejandro, puesto que nada nos dicen, más bien tácitamente rechazan la costumbre de quemarse la viuda sobre el cadáver del esposo; costumbre, de la que nos habla el *Yadjour-Vedah*, en él muy citado, y que se hallaba bien arraigada en tiempo del famoso rey de Macedonia.

En cuanto al famoso *Ezur-Védam*, el más antiguo de los libros sagrados de la India, según Voltaire, impregnado de la doctrina más pura, superior á la de Budá, Manú y Jesu-Cristo, todo esto según el dicho autor, se ha reconocido en el presente siglo, que es debido á la pluma de un sabio jesuita, sobrino del célebre cardenal Bellarmino, quien lo escribió á fines del siglo XVII con el objeto de convertir á los Brahmines al cristianismo.

La *Cronología China* se adjudica 3.268.000 años de antigüedad, repartidos entre el reinado de los dioses, de los hombres-génios y de los hombres sobre la Tierra, fundándose solo en la autoridad de Confucio, autor del más antiguo de los anales chinos, el *Chu-King*, escrito unos quinientos años an-

tes de nuestra era; habiendo sido destruidos todos los ejemplares de este libro, unos doscientos años después, ó sea 213 ante de J.-C., de orden del emperador Thsin-Chi-Hoang-Ti; relatándonos la leyenda china que dicho libro fué escrito de memoria cincuenta años después por uno de sus admiradores.

CRONOLOGÍA EGIPCIA.— La civilización egipcia es, á no dudarlo, mucho más remota que las dos anteriores: la pureza del cielo de aquel país parece convidar á los estudios astronómicos; las anchas hojas de papirus solo esperan el cálamo que á de trazar en ellas caracteres, la fecundidad de su suelo, la abundancia de materiales de construcción, todo se hallaba allí entonces reunido, no sólo para que el hombre dejase recuerdos de su paso, sino también para conservar estos.

Hoy día está perfectamente probado por la interpretación de los geroglíficos, ciencia que se halla á gran altura, gracias á los trabajos de los Champollions, Mariette y Bunsen, que los egipcios navegaban ya por el Mediterráneo en tiempo de Nebkara, quinceavo rey de la larga série de Abydos, 3.500 años antes de nuestra era. Un monumento, aun conservado, atestigua que Sonkkara, XXV siglos antes de nuestra era, derrotó á los Hanebu, nombre dado por los egipcios á los europeos en general y sobre todo á los griegos. Ya en tiempos del famoso Rahmsés II, el Sesóstris de los griegos, cuya momia, descubierta hace pocos años, se conserva en

el Louvre, esto es, hace 3.400 años, la navegación por el Mediterráneo era considerada por los egipcios como cosa muy antigua, como contemporánea de la fabulosa guerra entre Horus y Seth.

Bajo Menephta, XIV^s antes de J.-C., á la denominación de Hanebu, usada antes para todos los habitantes de la parte Norte y Este del Mediterráneo, vienen á unirse otros nombres ya más concretos, entre los cuales se leen sin gran dificultad los de varias nacionalidades europeas, los Sículos, Aqueo, Sardos, Pelasgos, Oscios y Etruscos.

Infinidad de objetos egipcios han sido hallados en localidades etruscas, en Cerveti-Coerii y sobre todo en Palestina. Mr. Palma di Cesnola ha hallado, en Golgos (Chipre), gran número de estátuas, del estilo egipcio más puro, adornadas del simbólico pchent. Pausanias, hablando de los antiguos ζῶα υ α, groseras esculturas, que provocaban en su tiempo la adoración de los creyentes y la burla de los escépticos, afirma que muchos de ellos, los más famosos, eran egipcios.

Después de haber tratado de probar por los datos citados anteriormente, no solo la alta antigüedad de la civilización egipcia, sino que esta, como madre de varias civilizaciones europeas, y gracias á sus monumentos conservados, puede considerarse como la más antigua de todas, trataremos de asignarle un número, una fecha en la escala de los tiempos.

Aun aceptando, con Bunsen y Lipsius, las treinta dinastías de Manéton, aun suponiendo que se sucediesen las unas á las otras, no reinando nunca dos á la vez, la antigüedad máxima de la civilización egipcia solo es anterior en 5.700 años á J.-C., según el famoso gran sacerdote de Heliópolis antes citado; cantidad superior quizás en más de 1.500 años á la verdadera, pues está perfectamente probado que mientras la dinastía de los Hiksos regía el alto Egipto, los descendientes de Menephta, la dinastía Memfita, reinaba en Menfis.

De los monumentos que nos legaron nuestros antecesores en la escala de los tiempos, no haremos más que ocuparnos ligeramente de algunos.

Los dólmenes, esas colosales mesas de piedra sin labrar que se encuentran en gran número en nuestra España, Bretaña y el Norte de Africa, los monumentos más antiguos con los menhirs y los cromlechs que existen, según gran parte de los geólogos, son algunos muy modernos, hallándose entre ellos no pocos bíblicos, como son las doce piedras elevadas por las tribus de Israel después del paso del Jordán, y los altares usados por el pueblo hebreo antes de la construcción de su templo, como lo prueba el siguiente versículo:

Quod si altare lapideum feceris mihi, non edificabis illud de sectis lapidibus, si enim levaveris cultrum supra eum, polluetur.

La gran pirámide de Gizeh, el más antiguo de los monumentos conservados, escepción hecha de los restos de la torre de Babel, solo cuenta, según el eminente astrónomo escocés Piazzi Smith, cuando más, L siglos de existencia.

A los zodiacos de Eshné (Latópolis) y de Denderah (Tentyris), encontrados por el general Desaix, cubiertos de los mismos signos zodiacales que aun usamos, le fueron atribuidos por Volney 20.000 años de existencia.

Burkhat dijo que el de Denderah contaba 4.000 años, cuando menos, más que nuestra era: Nouet refirió su fundación al año — 2.000, y para Desvilliers se había edificado 4.400 años antes de J.-C.

Al zodiaco de Eshné, por la colocación de los signos zodiacales, se le supuso, igualmente en el siglo pasado, una antigüedad superior en 3.000 años al de Denderah.

Sin embargo, al mismo tiempo, astrónomos de fama, anticuarios tan distinguidos como Ennio Quirino Visconti, colocaban la fecha de la construcción del primero de los citados zodiacos entre el año 138 y el 12 antes de nuestra era; necesitándose para disipar tantas dudas, para destruir aquella torre de Babel con que se pretendía destruir la autoridad de la narración bíblica, toda la autoridad, todos los conocimientos filológicos de Champollion, quien demostró que el templo de Denderah estaba dedicado á Tiberio, y que en su supuesto antiquísimo pla-

nisferio se hallaba escrita la palabra *auto-crator*, que probablemente se refería á aquel César.

El zodiaco de Eshné, que se ha supuesto el más antiguo de todos los egipcios, es, según el mismo Champollion, el más moderno de todos, pudiendo referirse su construcción al tiempo de Claudio y siendo algunas de las inscripciones en él contenidas contemporáneas de Caracalla.

Aun admitiendo como ciertas las fechas asignadas por la Enciclopedia de Ma-Twan-Lin á las primeras observaciones astronómicas chinas, éstas no son anteriores al año 2.500 antes de J.-C.

Los famosos ladrillos cubiertos de inscripciones cúficas, hallados por Schielmann y Layard en las escavaciones por ellos practicadas en Kluijunk, y dedicadas á Sargú, rey de Agarné, cuentan, según las posiciones de planetas, ocultaciones de éstos y de estrellas por la luna y otros fenómenos astronómicos, de cuyas narraciones se hallan cubiertos, mucho menos de XL siglos de existencia.

Hoy nos es de todo punto imposible remontar la civilización egipcia á más de 5.000 años antes de J.-C.; la China á más de 3.000; la de Babilonia á 2.600; la hindú á 2.000; y por último, la griega solo es anterior á nuestra era en 1.200 años.

Los autores antiguos, en cuya autoridad tenemos que fundarnos, escribieron: Moisés, hace unos 3.450 años; Confucio, 2.380; Herodoto 2.350; y, por último, Maneton hace unos 2.100 años.

Vemos, pues, que en el estado actual de las ciencias geológicas, de la paleontología estatigráfica, nos es de todo punto imposible conocer la antigüedad de los restos llamados pre-históricos que se hallan, como, con gran autoridad afirma el abate Moigno, fuera de los límites de la geología; mas existiendo una autoridad confirmada por tantos hechos, autoridad que jamás ha podido ser infirmada científicamente, aún por sus más ardientes detractores, que nos asegura no ser nuestra estancia sobre la tierra anterior á 8.000 años, debemos admitir este límite, mientras que con otra cosa que con palabras no nos demuestren lo contrario.

ÍNDICE.

	<i>Págs.</i>
Prólogo.	3
Generación espontánea	5
Transformismo y selección. Diferencia entre el hom- bre y los animales	11
Unidad de la especie humana	27
Antigüedad del hombre	37

1
C
H