

bre, estudiado experimentalmente en las varias fases de su desarrollo, 'va ofreciendo progresivamente los caracteres de todos los embriones de la escala animal. Háse observado que en un tiempo del desarrollo de un embrión, procedente de un mamífero, no se puede determinar si él produciría á un carnero ó á un hombre.

—♦♦♦—

CAPÍTULO V.

GRUPOS DE TIPOS JERÁRQUICOS EN TODA LA ESCALA ZOOLOGICA.

Ahora que nos es conocido el proceso de evolución integral seguido por los elementos raíces de la Materia, dentro del reino animal, pasaremos en revista los grandes grupos en el orden en que fuéronse sumando las cantidades orgánicas, hasta totalizarse en variados tipos de núcleo raíz sintético, entre los mamíferos superiores.

PROTAZUARIOS.

Una serie de celdillas animales, por atracción unificante, constituyó el embrión que dió vida á estos rudimentarios seres, que no ofrecen aún órganos especiales para las funciones de nutrición y de reproducción. Generalmente están

formados por un protoplasma granuloso, dotado de contractilidad.

ZOÓFITOS.

Otra serie de celdillas animales se integra en grupo embrionario y de éste surge un pólipo, una esponja ó un erizo: tales son estos tipos de constitución celular que viven ya aislados, ya en agrupaciones.

MOLUSCOIDOS Y MOLUSCOS.

Con estos nombres se designa á los animales también primitivos, pero que constituyen grado superior sobre los anteriores. Los moluscos tienen tubo digestivo rudimentario y nervios difusos; pero, aunque así son, acusan con ellos cómo es que la energía se ha dado un vehículo sensitivo para guiar el instinto. En los moluscos adviértense ya signos de algún progreso en sus rudimentarios órganos; principalmente en aquellos en que la cabeza se distingue diferenciándose del cuerpo.

ANILLADOS.

Estos animales tienen cadena ganglionar y vaso dorsal funcionando como corazón. Los ani-

llados se subdividen en dos distintos grupos: uno, el de los superiores tipos, entroncan en la gran escala fundamental del reino animal; pero otro, el de los inferiores, constituye grupo que procede, como los *microbios*, de productos excrementicios, de productos exhalados y de los despojos cadavéricos. Expliquemos la constitución de estos animales y su manera de entrar á la gran suma integral, después de evolucionar en efímera y transitoria vida, que realizan por manera excepcional.

INSECTOS Y MICROBIOS.

Son los *microbios animales* en su reino, lo que los *microbios vegetales* en el suyo. Durante la vida de los animales de la escala fundamental, éstos, por medio de la alimentación y de la respiración, efectúan el importante fenómeno de la asimilación trascendental que hemos explicado. En las funciones de esta asimilación, se realizan complicadísimas reacciones de composición y descomposición; pues en las materias alimenticias y en los fluidos respirados, vienen elementos heterogéneos que ni en calidad ni en cantidad corresponden todos ellos á las necesidades integrales que cada sér reclama, en el momento de su constitución alcanzada. Así, pues, cada sér organizado es un perfecto laboratorio

químico, en el cual se trituran, se diluyen, se amasan, se queman y se combinan los elementos ingeridos y respirados. Ese laboratorio posee su motor eléctrico que dinamiza, sistematiza y, metódicamente, en cada elemento molecular, ya ponderable, ya imponderable, tiene balanzas de precisión matemática para pesar los equivalentes que entran en las reacciones, apartando los excedentes. Todo elemento eléctrico que no es asimilado al *núcleo dinámico* y todo elemento ponderable que no se asimila con el organismo denso, es arrojado en productos excrementicios y en las espiraciones.

En estas eliminaciones, van moléculas eléctricas de todas jerarquías, que tomando cuerpo en las moléculas ponderables, les imprimen el poder dinámico y organizante de que están dotadas. Las moléculas *eléctrico-organizadas* que son exhaladas y que toman cuerpo en materias sutilísimas, son las que animan á esos seres infinitamente pequeños que invaden la atmósfera. Las *moléculas eléctrico-organizadas* que toman cuerpo en materias densas, ya en los excrementos, ya en las secreciones sudorales, renales, etc., ó bien en los despojos cadavéricos y en todos los productos orgánicos en descomposición, engendran todo ese mundo de múltiples y varios animales inferiores que se clasifican entre los insectos. Si se atiende á que muchos de

éstos poseen *nuclillo eléctrico* constituido por moléculas eléctricas que han circulado en los órganos más complejos y elevados, incluso el del hombre, se encontrará, en esta circunstancia, la causa del extremado instinto que acusan algunos insectos.

Cuando termina la breve existencia de *microbios* y de *insectos*, su materia ponderable se combina y entra á la corriente circulatoria, en tal estado ponderable; mas, los elementos *eléctrico-orgánicos* que se ponen en libertad, van á combinarse por manera armónica con los núcleos superiores con quienes se afinan; esta afinidad la determina el origen primordial de su existencia, puesto que esos pequeños seres fueron engendrados por elementos salidos de múltiples y varios seres ya inferiores, ya superiores.

CRUSTÁCEOS.

En estos animales el impulso dinamizador y organizante del núcleo eléctrico, sólo ha determinado órganos para la respiración bronquial, y algunos tienen respiración cutánea, género de respiración que acusa función traída del reino vegetal; pues las plantas respiran por la superficie de sus hojas y de sus tallos. En estos animales invertebrados, los nervios ya no son difusos, como en los moluscos; pero, aunque ya

comienza á delinearse el sistema de organización nerviosa, es muy rudimentario; pues sólo está constituido por ganglios diseminados en todo el cuerpo y comunican entre sí por ramificaciones que van á presidir las funciones de todos los órganos. Esto indica que la sensación es ya mayor en estos animales que en los moluscos, y por tanto, el instinto está mejor dirigido.

PECES.

Estos animales, que ya tienen columna vertebral y que se reproducen por oviparidad, manifiestan en su rudimentario cerebro que ya los sub-núcleos eléctricos se van sumando en un solo núcleo de ramificaciones varias.

BATRACIOS.

La organización de estos animales presenta, en el período de una sola existencia, el ejemplo demostrativo de cómo se transforman las especies; pues los *batracios* son el tipo de transición entre el pez y el reptil. Durante su primera edad viven en el seno del agua y acusan extraordinaria similitud con los peces, y respiran por branquias; después salen á la tierra, ya metamorfoseados; entonces ofrecen extremada simi-

litud con los reptiles y respiran por los pulmones. En el sapo y en la rana es perfectamente sensible esta metamorfosis. El cerebro rudimentario de estos animales ya es superior al del pez.

REPTILES.

De estos animales el tipo inferior lo ofrece la víbora, que en la forma de su cabeza, en sus múltiples costillas y en su piel escamosa, conserva acentuadísimos caracteres atávicos de los peces, que en cruzamiento generaron nuevos tipos. Entre las víboras hay especies venenosas y otras que no lo son. Siguen otras especies de reptiles superiores: cocodrilos, lagartos, lagartijas, camaleones, iguáνας, tortugas.

AVES.

En el huevo generado por cruzadas especies de reptiles, surgieron los tipos raíces de las diferentes especies de aves, las cuales conservan atávicos rasgos de las especies de reptiles que sumaron sus energías en el cruzamiento. Aunque modificada, la pluma recuerda la colocación de las escamas de algunos reptiles, y la cabeza y el cuello de los gansos y de las garzas tienen similitudes muy acentuadas con la cabeza y el cuello de las víboras. En las aves el cerebro es menos rudimentario que el de los animales anteriores; pero siempre la superficie es lisa.

DIDELFOS Ó MARSUPIALES.

Estos animales establecen la transición entre las aves y los mamíferos. Son el tipo que surgió al cruzarse las más cercanas especies de aves; son también producto ya muy cercano á la suma total. Tales animales nacen en forma de masa gelatinosa, que ni es el huevo de las aves, ni es el feto placentario de los animales vivíparos; pues estos animales de transición, dan á sus hijuelos en esa forma ambigua, la cual llega á desarrollarse al calor materno, en la bolsa marsupial, que constituye parte del organismo de la hembra. Los *ornitodelfos*, que constituyen una especie de estos animales, aunque ofrecen ya los caracteres de los mamíferos, se asemejan á las aves; pero el *ornitorrinco* es de los más notables; no tiene dientes, y el hocico es como el pico de un pato.

MAMÍFEROS PLACENTARIOS.

Las radicales que ofrecen los animales didelfos, fueron raíces que elevándose á potencias superiores, por los medios de evolución integral que hemos explicado, llegaron á fijar tipos en las variedades que muestra el gran grupo de los mamíferos placentarios que surgen ya vivos del seno materno.

En estos animales ya dijimos que se hallan sumadas todas las cantidades que constituyen *núcleo radical* de la síntesis anímica, pero que esa *radical anímica* tiene que elevarse á incógnita potencia. Valiéndonos la figura, diríamos: ese núcleo es un esqueleto eléctrico que debe revestirse con primor y con riquísimos, variados, armoniosos y especiales elementos. Ahora, en los mamíferos la evolución se efectúa dentro de cada especie, en su escala respectiva, desde el tipo inferior hasta el tipo superior. Luego que el *núcleo anímico* recorrió toda la escala dentro de su misma especie, entra por los primeros términos de la especie inmediata y así va ascendiendo y en evolución integral va atesorando todas las múltiples y varias experiencias, *que las va objetivando en nuclillos eléctricos que van afiligranando el núcleo fundamental*. Estas filigranas se acentuarán en la materia ponderable, determinando, como hemos dicho ya, las primeras circunvoluciones y anfractuosidades de los lóbulos cerebrales.

En su ascensión, el *núcleo anímico* entra á las más elevadas especies de la escala animal, en cuyo penúltimo término están los cuadrumanos; animales que por varios conceptos merecen que les dediquemos especial atención.

—...—