

## LA FINALIDAD DE LA VIDA

6 – 6 – 1.999

### Vida: (del latín vita)

Es la fuerza o actividad interna substancial, mediante la que obra el ser que la posee.

Se habla de los fenómenos naturales de la vida y del estado de actividad de los seres orgánicos.

En ese orden de ideas distinguimos entre la vida vegetal y animal con sus características propias y se estudian las funciones principales: la nutrición, la reproducción, la relación y la muerte.

Como vida de relación se entiende el conjunto de actividades que establecen la conexión del organismo vivo con el ambiente, por oposición a la vida vegetativa. (del latín vegetar: germinar, nutrirse y crecer las plantas)

Por otra parte, la palabra se aplica también al espacio de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta la muerte.

Conducta o método de vivir con relación a las acciones de los seres racionales.

Relación o historia de las acciones notables ejecutadas por una persona durante su vida.

Las ideas espiritualistas consideran, por su parte, que la vida es la unión del alma y el cuerpo, y la otra vida o vida futura es la existencia o el estado del alma después de la muerte. Algunas religiones la establecen como el estado de la gracia en proporción con el mérito de las buenas obras.

Por lo tanto la Vida espiritual es el modo de vivir arreglado a los ejercicios de perfección y aprovechamiento en el espíritu.

### El misterio de la vida.

Ningún problema excita tanto la curiosidad del ser humano como el que sugiere la interrogante sobre el advenimiento y la extensión de la vida.

¿Cómo, cuándo, dónde, bajo qué forma apareció la vida en nuestro planeta? Todas estas preguntas llevan implícitas muchas respuestas, y cada una de ellas tiene una carga de responsabilidad tan grande que hasta ahora nadie se ha atrevido a aventurar una respuesta categórica.

Explicar cómo advino la vida en nuestro planeta, y cómo se extendió sobre él es tarea hipotética, esto es, fundada en hipótesis que basándose en los datos, particulares de las diversas ciencias, nos brindan explicaciones más o menos brillantes, pero siempre sometidas a continuas rectificaciones que obedecen al continuo avance de las ciencias y a la necesidad de acatar sus resultados cada día más seguros.

### Que entendemos por vida.

Antes de seguir adelante deberemos hacer una aclaración necesaria.

Entenderemos por vida el conjunto o alguna de las características actividades de los organismos. Entre esas actividades distinguiremos dos clases: las que son comunes a todos ellos como, por ejemplo las funciones de nutrición, respiración y reproducción, y las que son particulares de algunos grupos determinados como la circulación de la sangre, secreción de orina y emisión de luz entre otras.

Actualmente, después de muchos pasos dados en falso sobre la apreciación y origen de estos fenómenos, los investigadores están concordes en considerar que

“la actividad característica de las criaturas vivientes”, considerada en su aspecto objetivo, es la integración de numerosos procesos químicos y físicos. Por otra parte, también hay acuerdo unánime en apreciar que esa integración de procesos físicos y químicos que constituye lo esencial de lo que llamamos materia y energía, y que puede resumirse en los electrones, protones, radiaciones electromagnéticas y otras ondas hasta el presente desconocidas, no basta para explicar:

- a) Las diarias funciones del cuerpo vivo en su sincronización o integridad funcional,
- b) Las actividades de auto-preservación de cada organismo en cada etapa de su existencia;
- c) La conducta adaptada a un fin, de los animales superiores bien dotados de cerebro;
- d) El fenómeno del desarrollo y la herencia
- e) Los fenómenos psíquicos.

Sin duda, la vida es analizable, dentro de ciertos límites, bajo la forma de procesos físicos y químicos; pero querer detenerse allí, significa detenerse en un mecanismo que lleva a convertir a los seres vivos en verdaderos autómatas.

Ciertamente que alguna actividad de los unicelulares podría explicarse pura y exclusivamente por procesos físicos y químicos: los llamados tropismos. Pero no ocurre lo mismo con otros actos vitales, máxime cuando nos elevamos en la escala animal y aparece el sistema nervioso con su gradual complicación. La actuación de los animales superiores y del ser humano resulta inexplicable por procesos exclusivamente físicos. Interviene aquí la acción de la mente, que refleja la realidad externa y realiza el análisis y la síntesis de datos brindados por los sentidos y que adecua su actuación muy a pesar, a veces, de las reacciones químicas del organismo.

Tenemos en el acto valeroso un ejemplo magnífico de esta independencia de la actividad vital del hombre respecto a sus reacciones físicas y químicas. En todos los individuos, una situación de peligro provoca profundos cambios químicos en el organismo, en especial una descarga masiva de adrenalina en la sangre, lo que es seguido por una serie de cambios musculares y nerviosos que conducen a la auto-preservación por la fuga. Mas en todos los casos la huída no es la reacción; aunque lógica y biológicamente natural, hay seres tanto animales como humanos que en vez de huir del peligro, lo afrontan y llegan al propio sacrificio por sus semejantes. Aquí intervienen, a no dudarlo, otros factores muy distintos de los físicos y químicos, para regir la conducta; toda investigación de laboratorio cede paso a apreciaciones de orden psicológico, social y espiritual.

#### La manifestación más elemental de vida.

En una breve sentencia: “Todo animal aparece como una suma de unidades vivientes, cada una de las cuales lleva en sí misma las características completas de la vida”, el ilustre patólogo alemán Robert Virchow sintetizó la verdad que, en la primera mitad del siglo pasado, sirvió de base a las investigaciones de grandes biólogos como Schleiden y Schwann.

Hoy no dudamos que todos los vegetales y animales superiores están formados por una multitud de células, cada una de las cuales posee desde el punto de vista

físico, químico y fisiológico tan grande independencia que puede considerársela como la unidad microscópica de la vida.

Tanto es así, que cada vida individual comienza con una sola célula, que se divide y subdivide en muchas células hijas, las que a su vez vuelven a repetir esa división y subdivisión hasta reproducir en toda su complejidad la estructura del antecesor que dio origen a la célula primera. Este tipo de organismo simple, que en tiempos geológicos pasados engendró y hoy engendra las complicadas estructuras de los seres organizados o pluricelulares, lo encontramos también con vida independiente en los unicelulares o seres orgánicos constituidos por una sola célula.

#### La muerte como hecho natural.

Porqué debe morir el cuerpo.

La vida sólo puede existir bajo ciertas condiciones, cesando si éstas faltaren. En muchos casos, la muerte se debe a ciertas formas de intervención exterior como la guerra, el asesinato, los accidentes, los envenenamientos y la inanición. Algunas de ellas son de trascendental importancia en la historia y el progreso de la vida, porque la muerte por violencia de algunas especies supone la vida exuberante de otras y la producida por inanición nos plantea el problema de la lucha por la alimentación, que encierra en sí parte del drama mundial.

Pero al tratar esta cuestión, es indispensable determinar a qué llamaremos “muerte natural”. Ello no quiere decir que las otras formas de cesación de vida no lo sean, sino que necesitamos una palabra especial para indicar aquella que depende de una necesidad interior o inevitable de la Naturaleza del ser viviente.

La muerte natural o “fisiológica” es un atributo inherente de la vida. Este destino ineludible se observa en el desarrollo de cualquier ser animado desde el primer instante de su vida física y también, aun cuando con ciertas restricciones, en todas las formas de vida vegetal.

Cualquier característica importante de todo ser viviente que podamos elegir para nuestro estudio, existe para favorecer, estimular, multiplicar y engrandecer la vida y sin embargo, una vez comprendida esta lucha pertinaz de todo ser viviente y sus atributos, nos encontramos frente a la muerte como acto último y universal.

La doctrina biológica de la muerte o tanatología (del griego *thanatos*, muerte y *logos*, tratado) se basa en el cese del metabolismo o relaciones de intercambio vital del organismo con el medio exterior: respiración, alimentación, etc. Al cesar el metabolismo cesa la existencia de los organismos elementales, pero en los animales superiores, comprendido el hombre, el momento de la muerte está indicado por la cesación de la actividad cardiaca y la respiratoria. Pero no se debe pensar que, apenas paralizado el corazón y desaparecidos los movimientos respiratorios, cesan inmediatamente las manifestaciones de la sustancia viviente de un individuo.

Muchos tejidos quedan todavía vivos por algún tiempo y, por ejemplo, los músculos, excitados mediante corrientes eléctricas, responden con verdaderas contracciones, incluso algunas horas después de sobrevenida la muerte del individuo.

Algunos tejidos epiteliales, especialmente los del epitelio vibrátil, como las mucosas nasales, pueden todavía funcionar; los leucocitos o glóbulos blancos son aún capaces de movimientos, y el corazón (como se ha demostrado con valiosas

experiencias) extraído de un cadáver fresco puede volver a latir, siempre que sea irrigado con un líquido adaptado y mantenido a la temperatura del cuerpo. Estos ejemplos y otros más demuestran que entre la vida y la muerte los límites no son precisos, la una va a perderse gradualmente en la otra.

#### El valor sobreviviente de la muerte.

El mundo viviente exhibe características que prestan sólido apoyo a la teoría conocida con el nombre de “*selección natural*” o “*sobrevivencia de los más aptos*”. Según la misma, todas las formas de vida existentes son sobrevivientes de una lucha sostenida durante largos siglos en la cual vencen los mejor preparados para ella.

Muchas autoridades científicas sostienen que la mayor parte de las características generales de los seres vivientes se han formado por la influencia de la selección natural, que constante y forzosamente han favorecido la sobrevivencia de cuanto ha sido creado para la vida, y extermina lo que no demuestra fortaleza frente a la lucha por la vida.

Sin embargo, debemos diferenciar entre la extinción de una especie como consecuencia de la selección, la desaparición o la aparición de una característica de un elemento orgánico por adaptación y la muerte orgánica de cada uno de los ejemplares biológicos con la aparición de otros nuevos similares a él.

#### Los seres vivientes que no mueren

Por otra parte, la muerte, como actualmente se la entiende, no se produce siempre en forma absoluta en el ámbito biológico. La ameba o un bacilo desaparecen pero ninguna de sus partes muere. Estos seres son, por consiguiente, en cierto sentido inmortales o “potencialmente inmortales”. Lo que calificamos de muerte natural no existe en este plano del esquema de la vida. Naturalmente que pueden morir sin dividirse, pero estas formas de vida son completamente ajenas a la muerte natural y predeterminada.

En ambos mundos, animal y vegetal, hallamos estos organismos monocelulares, y aun cuando la ciencia no pueda probarlo, la mayor parte de los biólogos opinan que las formas multicelulares de las plantas y de los animales existentes, tienen su origen en el lejano pasado de antecesores monocelulares similares a éstos. En los monocelulares, todas las funciones vitales deben necesariamente ser desempeñadas por la célula única y, como consecuencia de ello, cada célula efectuará idénticas funciones. Empero, en las formas multicelulares, es completamente distinto, porque algunas de las células realizan una función, mientras que las restantes desempeñan otra. Este cambio origina un nuevo factor que modifica la situación enteramente.

#### La escasa importancia del individuo comparado con la especie.

Todas las partes de un ser pluricelular están especializadas o diferenciadas para un fin particular, y lo que en ellas es cierto lo es igualmente en el cuerpo del individuo, considerado como un todo. Igual que en los unicelulares, la tendencia a crecer cada vez más por medio de la división celular persiste. En toda clase de especies vivas, esta producción progresiva de la vida constituye una imperiosa necesidad y un fin, y la clave de la muerte es que únicamente atañe al individuo, no a la especie, siendo más favorable para ésta que el individuo tenga forzosamente que sucumbir.

Si observamos los seres más sencillos, la especie está constituida por una sucesión de estos individuos, resultando imposible establecer distinciones entre la vida y los intereses de la especie, y la vida y los intereses del individuo, porque estas formas son organismos monocelulares y, en su consecuencia, la propagación de la especie se continúa por una célula y demanda la totalidad del individuo para esos propósitos. Pero considerando los seres más complejos, encontramos que sólo una diminuta parte del individuo es la reservada para el futuro: las “células germinativas”, y éstas son las que perpetúan la especie. El cuerpo del individuo no es la especie; es el representante temporal de ella, siendo su misión conservar las células germinativas y transmitir las intactas a los seres futuros. Una vez hecho esto el individuo ha cumplido su misión biológica y puede desaparecer. En realidad debe desaparecer para los más favorables intereses de la vida y su muerte sirve inmediatamente y propaga la vida.

La incesante sucesión de individuos creadora de la especie.

Las células germinativas, que están conservadas y alimentadas en los cuerpos de los individuos de todas las especies, que en la escala biológica se consideran superiores a los organismos unicelulares, corresponden realmente a la serie de individuos como la ameba o la bacteria, y el cuerpo del individuo simplemente protege las sucesivas generaciones de las células germinativas. Por esta razón podemos admitir y reconocer la “inmortalidad de las células germinativas” que corresponde a la “inmortalidad de las especies monocelulares”.

La Naturaleza no se preocupa de la vida aislada o individual precisamente porque se interesa de modo cuidadoso por la de la especie. Por ello, considera solamente al individuo en interés de las células germinativas inmortales que contiene en sí mismo. Da vida a los individuos, no por su propio interés como pudiéramos suponer, sino en interés de la especie y el futuro.

La incesante renovación de la vida.

La conservación de la especie es la primera ley de la Naturaleza, así como la incesante renovación de la vida. La conservación del individuo está subordinada a la de la especie y existe para servir a ésta. El instinto que tiende a este fin es llamado “instinto de reproducción”, aunque debiera llamarse “instinto racial”. Este instinto es el requisito para la continuación de la especie y constituye la pasión dominante del mundo viviente. Siguiendo ese imperioso impulso veremos que en el mundo viviente, la “conservación de sí mismo” ocupa un segundo lugar. En muchas especies el mismo acto de la paternidad o maternidad origina la inmediata muerte del individuo.

La muerte existe para el servicio de la vida.

En cualquier sentido que se investigue en toda la incesante sucesión de nacimientos y muertes, y en el esfuerzo para producir formas perfectas destruyéndolas una vez que han sido hechas, la vida asciende progresivamente.

A través de todas las edades hay un proceso, un desarrollo que llamamos evolución y, en suma, el fruto de este proceso se traduce en progreso, en “más y más vida plena”. Si examinamos los pasos y los grados por los que la vida consigue lo que hemos convenido que es su evidente y persistente finalidad, veremos que ésta pudiera haberse alcanzado y llegará a obtenerse en el futuro, solamente por el método de las vidas individuales finitas y por una ininterrumpida sucesión de nuevas tentativas, algunas de las cuales pueden constituir un

progreso comparadas con todas las otras realizadas en épocas pasadas. Sólo puede obtenerse nuevas formas por el método de la reproducción. Las células germinativas varían, y en caso afortunado, desarrollarán cierto número de individuos que aventajarán en perfección a sus padres. Precisamente de ello depende la posibilidad de todo progreso.

Toda evolución depende de la variedad. Si no hubiese ninguna reproducción no habría variedad; y si hay reproducción, los reproductores deberán dejar sitio, abrir el camino a los reproducidos, los padres a los hijos.

La paradoja denominada “valor sobreviviente de la muerte” queda justificada, y vemos que uno de los más grandes servicios prestados por la biología al ser humano, es haber interpretado la muerte en esta forma realmente magnífica, como servidora y aliada de la vida y auxiliar del progreso. Si se producen nuevas formas las antiguas deben ceder su puesto, aun cuando sean buenas en sí mismas y mejores que las que las precedieron. Su existencia no fue en vano, aun cuando sus vidas parezcan tan cortas. No nacieron nuevamente para morir. Esta no es la finalidad fundamental. Por el contrario, nacieron para engendrar mejor vida que la suya propia, con el fin de servir útilmente al futuro y avanzar otro paso hacia la realización de lo más grande y perfecto que debe hacer.

#### La vida en la Tierra y su posibilidad en otros planetas

Analizaremos los comienzos de la vida en nuestro planeta. Nos limitamos a la Tierra porque si bien hay múltiples teorías sobre la existencia de otras formas de vida igual o similar en diversos planetas de nuestro sistema planetario o de otro, no tenemos aún ninguna evidencia comprobada de ello. Sin embargo, es lógico deducir que en un sistema universal de proporciones tan inconmensurables para nuestros sentidos y nuestra concepción limitada, las formas de vida pueden ser infinitamente variadas y no deben ceñirse únicamente a lo que conocemos por vida biológica terrestre. Inclusive, si investigamos las diferentes formas en este planeta las diferencias entre los seres acuáticos, terrestres y aéreos son demostrativas.

Es posible que existan planetas en los que, al igual que en la Tierra, haya seres vivos. Evidentemente, al tratar de la vida en otros planetas, asimilamos el problema de las condiciones en que se desarrolla ésta en la Tierra. La vida no es más que una serie de complejísimas reacciones químicas en las cuales interviene, como factor principal el agua y con ella el oxígeno y el dióxido de carbono, la primera como productora de energía vital, el segundo y tercero indispensables por la respiración y la fotosíntesis, respectivamente

Además, supeditamos la vida, cual la terrestre, a unas condiciones de temperatura, por ejemplo, que la hacen imposible a algunos astros o planetas como Mercurio o Plutón, el más cercano o alejado del Sol, respectivamente.

El calor excesivo modifica las estructuras moleculares y aún cambia el estado físico; mientras a temperaturas demasiado bajas, las reacciones químicas vitales son excesivamente lentas.

Esta suposición, según la cual la vida necesita de condiciones semejantes en cualquier parte del Universo, se fundamenta en el hecho de que los elementos químicos son exactamente los mismos en todas partes, y ello hace pensar que también las condiciones para la existencia de seres vivos habrán de ser iguales. Sin embargo, cabe suponer que no es preciso que la materia básica para la vida

sea el agua. Esto supondría una revisión absoluta de todas las circunstancias cuya coincidencia en un ser hacen que éste tenga vida.

Nada obsta para que en otros planetas fuera de nuestro sistema solar se den circunstancias idóneas para la existencia de seres con una organización parecida a la que poseen los de la Tierra. Existe una constante entre los elementos químicos que forman el Universo, y es correcto deducir que las condiciones vitales también sean muy semejantes, pero también es posible que en otros cuerpos celestes pueda darse la vida en condiciones totalmente distintas a las que estamos acostumbrados.

Se levanta el telón en el escenario de la vida

Indicios en las rocas

La radiactividad permite calcular la edad de las rocas con más probabilidad de certeza que otros métodos. Las transformaciones de ciertos elementos radiactivos indican para algunas de ellas una antigüedad de más de 2.000 millones de años.

Cuando queremos hallar informaciones sobre las formas primitivas de la vida, debemos dirigirnos a las rocas, pues en su seno guardan testimonio de un remotísimo pasado.

En los estratos más antiguos del globo no se encuentran indicios de seres vivientes y es comprensible que así sea. Períodos inmensos, eternidades para nuestra apreciación humana del tiempo, debieron transcurrir antes que la Tierra se enfriara lo bastante para que las masas de agua, transformadas en vapor, se depositaran sobre su superficie. Otros períodos incalculables debieron transcurrir también antes de que aquellos vapores, por la acción fotoquímica de los rayos solares, se transformasen en una capa de aire. Aquel mundo era un horno en plena combustión y la velocidad con que giraba sobre su propio eje, dejaba solamente 4 horas a la duración del día y de la noche.

Ahora bien ¿cómo, cuándo y dónde surgió la primera forma de vida sobre la Tierra? No lo sabemos, pues sus vestigios se pierden en lo desconocido, más allá de donde hasta ahora ha sido capaz de llegar la ciencia humana. Algunos vestigios encontrados en capas geológicas indican que ya existía la vida en la Tierra hace más de 1.000 millones de años. En estratos calizos de esa era se han hallado las formas más antiguas conocidas de seres vivientes en restos fósiles de plantas marinas pertenecientes a algas calcáreas.

¿Podrían considerarse las primeras manifestaciones de la vida en nuestro planeta? No se podría asegurar, pues en formaciones con 1.000 millones más de antigüedad se ha observado la presencia de carbono, lo que induce a creer en la existencia de alguna forma de vida en tan remotos tiempos geológicos. Sin despreciar la idea de que la vida pudo tener formas anteriores desconocidas para nosotros que no necesitara del carbono.

A partir de las primeras formas de vida sobre la Tierra que conocemos, comienzan a desarrollarse nuevas formas, nuevas organizaciones de vida; pero esencialmente, la vida como tal es la misma, repetida en una infinita gama de asociaciones.

Artrópodos, corales, precursores de vertebrados y peces ( Era proterozoica)

Así pues, diversas formas de seres vivos se encuentran ya hace 1.000 millones de años (era proterozoica). En esos remotos períodos los mares estaban poblados

por artrópodos primitivos, luego corales y los precursores de los vertebrados y los peces.

#### Transformaciones terrestres (período devónico)

En esos inmensos períodos geológicos antes de que la vida se extendiese por toda la superficie sólida de nuestro globo e invadiese los aires, se realizaron en nuestro planeta gigantescas transformaciones.

Gradualmente, el vertiginoso giro de la Tierra se atenuó; las noches y los días se alargaron. La atmósfera, caliente todavía, perdía gradualmente humedad, y el vapor de agua condensado se abatía bajo la forma de verdaderos diluvios.

La ausencia de oxígeno y nitrógeno y la escasez de anhídrido carbónico en la atmósfera primitiva, exigiría que las formas arcaicas tuvieran un metabolismo anaeróbico. Pero esa vida fermentativa acabó pronto con las escasas reservas acumuladas en los océanos primitivos y sólo sobrevivieron los organismos fotosintéticos.

Con el tiempo, la atmósfera se cargaría de hidróxido de carbono, mientras organismos como bacterias capaces de usar el agua como fuente de hidrógeno o algas verdes, iniciaron la fotólisis del agua con desprendimiento de oxígeno. Este se acumuló en la atmósfera, se formó el ozono en las altas capas, que hizo de filtro para los rayos de onda corta y se hizo posible la vida aeróbica: el mundo comenzó a respirar, la vida nacida en el mar colonizó la tierra y los aires.

Entonces, las condiciones favorables para la vida mejoraron sobre el planeta y el suelo comenzó a cubrirse de plantas. Hace unos 350 millones de años sobreviene la aparición de las primeras plantas y animales terrestres.

Luego, se incrementan los seres acuáticos y las plantas terrestres se extienden a las selvas preparando sí, el advenimiento del período siguiente, el carbonífero.

#### Plantas y animales terrestres (período carbonífero)

Nacen de este modo las colosales selvas del período carbonífero, con su increíble exuberancia de plantas, algunas de prodigiosa altura. Su densidad es enorme, todo lo cubren y forman sobre la Tierra el manto de sombra, en el cual, gracias a la humedad ambiente, se descomponen con rapidez los restos de vegetales que caen.

Cuando esas selvas carboníferas están en su apogeo, ya la vida no es privilegio de los mares. Entre la lujuriente vegetación comienzan a arrastrarse los primeros reptiles. Estamos en pleno apogeo del período carbonífero y ya la vida pertenece a los mares y a la tierra; falta conquistar un tercer espacio: el aéreo.

Entonces aparecen insectos alados, muchos de ellos de gran tamaño (40 cm de largo y 60 cm de envergadura) o libélulas gigantes con alas transparentes que desplegadas medían un metro.

Ninguna imagen actual de la naturaleza puede servir para formarse una idea cabal de esas selvas pobladas por helechos gigantes e insectos colosales y su descripción nos parece una concepción fantástica de la vida en otro planeta.

#### Grandes reptiles conquistaron la Tierra. (era mesozoica)

Las selvas del carbonífero y sus habitantes no desaparecieron de un día para otro: se extinguieron gradualmente. Mientras todavía se conservaban enormes extensiones pobladas por plantas de especies que preponderaron en el carbonífero, fueron apareciendo y propagándose otras plantas de nuevos tipos que, en relación con el mundo vegetal, establecían la transición del carbonífero al



período pérmico, último de la era paleozoica, que cede el paso a la siguiente: la era mesozoica, con una duración aproximada de 130 millones de años, que desde el punto de vista de la vida constituye un espacio de tiempo maravillosamente largo para nuestra escala de apreciación, pero breve, si nos atenemos a la edad del planeta. Por las formas dominantes de seres vivientes que surgen en ella, la era mesozoica ha sido llamada la edad de los reptiles. Esa era encierra la historia completa de una nueva forma de vida y llevan en su seno los jalones petrificados de un camino victorioso que señala la aparición y el desarrollo de los antiguos amos de la Tierra, los grandes reptiles.

Nada escapó a los reptiles, ni la tierra ni las aguas, ni el aire. Podría decirse que durante millones de años esos saurios que volaban, nadaban o corrían fueron los dueños del planeta.

Al ocupar los vertebrados los continentes, apareció pronto una nueva complicación en su naturaleza, o sea la sangre caliente, el maravilloso fenómeno de mantenerse el cuerpo en una temperatura constante a pesar de los cambios atmosféricos. Esto no lo necesitaban los animales acuáticos, pues las variaciones de calor y frío son mucho menores en el agua que en el aire. Para protegerse del frío excesivo que en algunos períodos reinó en la Tierra, los animales terrestres tuvieron tres medios de defensa: la grasa, que en enormes cantidades les formaban una coraza debajo de la piel; la pluma y el pelo, o sea las defensas exteriores, y, por fin, aquel maravilloso poder de mantener la sangre caliente por combustiones interiores.

Los reptiles no alcanzaron la facultad de adaptación para conquistar estos últimos medios de defensa, su sangre es fría, su cuerpo está sólo cubierto con escamas, y tuvieron que acumular grasa para resistir los cambios de temperatura. Esto debió ser fatal para ellos, pero por algún tiempo fueron los reptiles los monarcas supremos del mundo y alcanzaron dimensiones gigantescas, no superadas por ningún animal viviente en la Tierra. Tenían formas fantásticas, largos cuellos, cabezas muy pequeñas y colas enormes, en las cuales se apoyaban. Marcharían sobre 4 patas, pero algunos de ellos, con objeto de combatir, se levantarían sobre sus miembros posteriores apoyándose en la cola. Se ha supuesto que algunos tendrían membranas colgantes de sus patas delanteras, con las que volarían o las harían servir a modo de paracaídas. Otros tenían formidables cuernos, otros podían lanzar líquidos venenosos, etc.

El reinado de los gigantes se señaló por un largo período de tranquilidad telúrica y durante casi toda su duración no hubo cataclismos que sean certificados por los estratos que pone al descubierto el geólogo.

Se supone que su destrucción se debió a algún cambio geológico que produciría una temperatura impropia para ellos; con su grasa enorme no pudieron escapar a tiempo y su sangre fría no les permitió reaccionar.

Por causas aún oscuras el mundo cambió de aspecto; se inició un intervalo provocado por el período glacial y grandes extensiones del globo se cubrieron de hielo, transformando así ese escenario exuberante en tierras sin vida.

Nueva transformación de la superficie terrestre.

Pasaron millones de años; las grandes masa de hielo se retiraron despacio hacia las montañas; torrentes de agua provenientes del hielo derretido formaron valles; el aire comenzó a secarse, aunque continuaba frío; en grandes extensiones

prevalecían tempestades de polvo; en las costas empezaron a crecer los bosques y las praderas a medida que el hielo desaparecía.

Las masas de agua de los mares, que inundaban el suelo de antiquísimos continentes, se retrajeron dentro de cuencas más estrechas pero más profundas, y así afloraron nuevos continentes.

Por todas partes se formaron nuevas zonas adecuadas para dar nacimiento a un nuevo reino vegetal y animal. La vida tomaba otro aspecto: los dinosaurios y las aves con dientes desaparecieron de la escena terrestre. Únicamente los cocodrilos, grandes sapos y lagartos, quedaron como pobre testimonio de los gigantes saurios de entonces.

La naturaleza, como si quisiera indicar que preparaba el advenimiento de una nueva época planetaria, desencadena las fuerzas del fuego que dormitan bajo la corteza terrestre. De pronto nuevas convulsiones sacudieron la Tierra; las furias volcánicas se desencadenan sobre casi todo el globo: lluvias infernales de cenizas cubrieron extensas regiones, hasta una altura de varios metros; columnas de lava arrasaron cuanto se oponía a su paso y todo bajo la luz cegadora de las llamas de millares de cráteres.

Los movimientos sísmicos cambiaron más aún la faz de la Tierra. Comenzaron a surgir las montañas. Durante milenios el escenario terrestre había cambiado poco a poco.

Los animales, en un proceso de transformación, diversificación y adaptación, emigraron buscando ambientes más adecuados.

En los árboles que sucedieron a los bosques de gigantescas coníferas anidaban verdaderas aves, las nuevas señoras del aire. La vida alada ya no tenía forma de reptil. Toda la familia de los artrópodos revoloteaba en torno a las flores.

#### Los mamíferos

Pero esos no son los seres más importantes. No son los llamados a suceder a los reptiles en el reinado efectivo de la Tierra. En los bosques y en las llanuras comienza a cobrar pujanza un nuevo huésped terrestre: los mamíferos. Sus antepasados, pequeñas y tímidas criaturas, vivieron entre las rocas del jurásico y las llanuras de cretáceo. Se escondían entre los juncos de los pantanos huyendo de los dinosaurios. Eran enanos inermes, incapaces de defenderse de los gigantes provistos de todo un arsenal de corazas, garras y cuernos.

Pero desaparecieron los gigantes y comenzó la aurora de los mamíferos. Pequeños ratones, débiles armadillos, testimonios retrasados de la época de los gigantes forman la vanguardia de los que en breve tiempo debían poblar la Tierra con multitud de individuos. Todavía estaban pudriéndose los restos de los gigantes reptiles cuando los mamíferos, ya no amenazados por ningún peligro superior a sus fuerzas, invadían el nuevo mundo tropical que era la Tierra. Esta transformación, ocurrida apenas durante unos centenares de años, es un lapso brevísimo, inconcebible para el hombre de ciencia habituado a las largas épocas geológicas.

Como recuerdo de aquellos tiempos aparecieron algunos gigantes pero ya ninguno de ellos alcanzaba ni remotamente, las dimensiones de los anteriores. La Tierra estaba en los umbrales de la aparición del hombre cuando existían antepasados enormes de los elefantes, rinocerontes y leones actuales. El dominio

real pertenecía a casi todos los que precedieron a las especies animales que subsisten hoy.

Aparece el hombre primitivo.

Apenas la Tierra salía del período terciario en el que, ya extinguidos los monstruos saurios, se fue extendiendo el reinado de los mamíferos, cuando al pasar al período cuaternario aparece en el escenario del mundo un ser vivo que pronto se impone como señor en el reino vegetal y animal e incluso impera sobre los animales, que por la constitución de su cuerpo muy semejante al suyo pero mejor dotado de armas para luchar, parecía que debía escapar a su dominación: el ser humano, el llamado por los antropólogos *homo sapiens* para distinguirlo de esos otros seres parecidos a él y de los antropoides o cuadrumanos.

¿Aparecieron simultáneamente unos y otros? ¿Los restos de los antropoides aparecen siempre en estratos geológicos más antiguos? Estas preguntas se contestan muy diversamente según la mayor o menor libertad de juicio con que se estudian estas cuestiones. Los yacimientos de fósiles hasta ahora descubiertos no permiten dar una respuesta categórica. Lo cierto es que a partir del período cuaternario el ser humano comienza a dominar en la Tierra y que sus semejantes fisiológicamente: los orangutanes, chimpancés y gorilas, contemporáneos o quizás algo más antiguos, han llegado hasta nuestros días sin variar esencialmente su naturaleza específica y dominados por el *homo sapiens*.

¿Porqué desaparecieron los animales prehistóricos y el hombre, menos poderoso que ellos, sobrevive?

El lapso en el cual ha vivido el ser humano es breve comparado con el reinado de las otras especies animales, sin embargo, nada deja inferir que el señorío del ser humano tienda a desaparecer. La respuesta a las anteriores respuestas está encerrada en una sola palabra: inteligencia. En efecto, el ser humano es el ser inteligente por antonomasia y una de las características esenciales de la inteligencia es la de encontrar los medios adecuados para alcanzar un fin determinado y ninguno más importante que el de conservar la vida venciendo todos los obstáculos.

Los seres del carbonífero, los gigantes saurios del jurásico y del cretáceo, surgieron y se desarrollaron favorecidos por las condiciones del medio. Fueron, puede decirse, producto de la Tierra, que puso su ritmo vital, su superficie toda al servicio de esos seres que hoy pueblan con sus restos las simas marinas, el fondo de los valles o las profundidades de las minas. Pero, las condiciones físicas del planeta cambiaron, se transformaron completamente de un período a otro y esos colosos físicos, pero sin inteligencia, sin capacidad de producir por sí mismos nuevas condiciones de vida, desaparecieron al no tener el ambiente acostumbrado. En cambio, para el hombre el panorama es muy distinto. Gozó de un período terrestre favorable para su ascensión y hoy, una vez logrado el dominio de la Tierra, no parece probable que lo pierda. Podrán cambiar las condiciones climáticas, variar la productividad de suelo; pero el ser humano, único entre los seres animales por el desarrollo de su inteligencia, podrá sacar provecho de esos cambios, adaptarse a ellos y utilizarlos en su beneficio.

El ser humano aparece como coronamiento de los tiempos geológicos. Señala su lento progreso a través de siglos incontables, por el laborioso perfeccionamiento de sus armas, herramientas y utensilios.

De acuerdo con la teoría evolucionista todas las especies están emparentadas de alguna manera; en consecuencia, indagando en los hallazgos de los huesos fosilizados, debía ser posible encontrar los nexos entre unos y otros.

El ser humano desciende del mono, de acuerdo a las características que los asemejan, por lo tanto en la línea de evolución de los primeros debía ser posible llegar, con seguridad, al ser humano contemporáneo.

En una cantera del río Neander, en Alemania, se encontraron huesos craneales y articulaciones de un raro ser humano, que según los expertos debían pertenecer a un individuo raquítrico, con lesiones de artritis y artrosis, quien además, había sufrido politraumatismos. Este hallazgo desencadenó un acalorado debate que duró varias décadas.

El individuo en cuestión era el famoso hombre de Neanderthal, quien es considerado actualmente como el antepasado del hombre moderno; se estima que vivió hace aproximadamente entre 75.000 y 36.000 años y era muy primitivo. Sus restos fósiles se descubrieron primero en Europa, en Neanderthal, entre Düsseldorf y Elberfeld (Alemania), en 1856 y después en algunas regiones de Asia y África, coincidiendo casi, con la publicación de las teorías evolucionistas y contribuyendo a dilucidar algunos problemas relacionados con la evolución de los seres humanos.

El *Pithecanthropus erectus*, (supermono erguido) como llamó, en 1894, el anatomista, antropólogo, paleontólogo y médico militar holandés Marie Eugène François Dubois, (1858-1941) a los restos fósiles hallados en Trinil, (isla de Java) en 1891, parecía llenar el vacío entre el mono y el hombre, por lo que fue considerado, como el exponente humano más antiguo. Sin embargo, hallazgos posteriores establecieron que hay seres preexistentes, como el descubierto por Johannes Huerzeler, de Basilea, en una mina de carbón de Grosseto (Italia) a los que denominó *Oreopithecus bambolli*, atribuyéndoles de 11 a 12 millones de años de antigüedad.

No obstante, queda por averiguar si el pitecántropo se puede considerar como único tronco de la humanidad posterior o si fue una rama destinada a extinguirse, junto a la cual existía ya, la que pudo dar lugar a las variedades humanas que vinieron a dominar sucesivamente la faz del planeta.

Desde aquellos tiempos de los primeros hallazgos se desató la búsqueda de los antepasados, sobretodo de aquellos que marcaron la diferencia entre el mono y el ser humano.

Durante una época se consideró al *ramapithecus*, quien vivió hace 14 millones de años, como el primer homínido; pero las semejanzas de sus restos africanos con los gorilas y de sus restos asiáticos con los orangutanes permitió exponer la tesis de que se trata de un antepasado común.

Los investigadores no han hallado aún el ser que representó el nexo entre el *ramapithecus*, antepasado común del mono y el humano, y el *australopithecus afarensis*, cuyos restos más antiguos fueron encontrados en 1974 en la región de Afar, en el noreste de Etiopía, cuando el científico Donald Johanson del Instituto para el Estudio del Origen Humano de los Estados Unidos desenterró el esqueleto de una hembra joven, conservado en un 40%, a la que llamó Lucy, por asociación con un conocido estribillo de una canción del famoso conjunto británico, "Los Beatles".

En África oriental, al principio vivía el *australopithecus afarensis*, presente en un lapso comprendido entre 4 y 3 millones de años, y más recientemente, en un período entre 3 y 2 millones de años, el *australopithecus africanus*, en las regiones del sur de ese continente, identificado en dos de sus formas: el *A. bonsei*, instalado hacia el este y el más reciente, ubicado hacia el sur, el *A. robustus*, que vivió hace 2 millones de años y se extinguió hace 1 millón y medio, siendo ya coetáneo del hombre.

Los fósiles más antiguos pertenecientes a seres anteriores al *australopithecus afarensis* que se han podido hallar, son los de un ser conocido como *ardipithecus ramidus*, (*ramid* = raíz), descubierto en 1992 en Etiopía, bípedo muy similar a un chimpancé, quien tiene su origen hace más de 4 millones de años y al que, tal vez, la sequía transformadora de la selva lo obligó a convertirse en bípedo.

Pero como se puede observar, entre ellos y el *ramapithecus* se extiende un intervalo de casi 10 millones de años en los que existe una zona oscura en la larguísima cadena evolutiva.

Durante ese extenso lapso hizo su aparición el "eslabón perdido". Aunque considerando que la naturaleza no da "saltos" evolutivos, tal vez sea más adecuado pensar que se trata de diferentes eslabones de una cadena continua y extensa. Desde este punto de vista se perdería la idea de que el mono hubiera entrado en un túnel oscuro del que luego salió como un ser mucho más evolucionado, sin que se conociera que sucedió durante ese proceso.

Las teorías que buscan explicar el desarrollo evolutivo de la descendencia hacia la forma de humano y su árbol genealógico son numerosas. Los métodos innovadores de la moderna tecnología permiten hoy llevar a cabo estudios cada vez más sofisticados. La datación, el estudio de las formas, los métodos estadísticos, la biología molecular que valora las semejanzas en el patrimonio proteico, en la disposición de los aminoácidos y en la secuencia básica del ADN, son sólo algunos de los métodos posibles que se consideran.

Durante mucho tiempo se afirmó que el desarrollo del cerebro fué el factor determinante para que se produjera el salto evolutivo del mono al humano. Sin embargo, otras investigaciones más profundas condujeron a otra teoría: la posición bípeda determinó la separación, debido a las consecuencias producidas en el esqueleto, la nueva posición del agujero occipital, y la liberación de las manos, que permitió el desarrollo de las habilidades, tanto manuales como intelectuales, en una reciprocidad de estímulos.

El *homo habilis* es el primer protoantropo, generalmente dividido en dos ramas, el *homo habilis* propiamente dicho y el *homo rudolfensis*.

En 1996, el científico norteamericano William Kimbel publicó en el "Journal of Human Evolution" el descubrimiento de una mandíbula superior del *homo* más antiguo, progenitor del *homo sapiens*, que ubicaba a nuestros primeros antepasados en una antigüedad entre 1.900.000 y 2.400.000 años. Por otra parte, el hallazgo en las cercanías de utensilios de piedra de la misma época, considerados secundarios para diferenciarlos de los primarios usados por los animales, corroboraba que la adquisición de la habilidad manual fué el motor decisivo para la evolución humana.

Esta característica señaló al *homo habilis*, cuyos restos habían sido encontrados en Tanzania, en los años 60, por Louis Leakey dirigiendo un grupo de científicos

colaboradores y se caracterizaba por sus habilidades manuales, así como por el tamaño de su masa cerebral, aproximadamente un tercio mayor que la del australopithecus. Todavía no era cazador pero se había ido convirtiendo progresivamente en omnívoro al adquirir la costumbre de consumir los restos que dejaban los grandes cazadores y sirviéndose de los utensilios que fabricaba.

La posición bípeda se fue acentuando y las habilidades se enriquecieron, el homo erectus, protoantropo de segunda generación, tenía nuevas capacidades. Su cerebro era aún muy limitado, aproximadamente con una capacidad de 2 tercios en relación al humano actual, y con aspecto rudo y primitivo. Todavía vivía en la sabana africana hace cerca de 1 millón y medio de años, cuando descubrió el fuego y comenzó a utilizarlo. Ese descubrimiento le permitió defenderse de los carnívoros que lo acechaban durante la noche, ampliar la utilización de elementos para su dieta diaria y trasladarse desde las zonas cálidas y templadas, buscando nuevos horizontes y oportunidades.

Se afirma que la expansión del hombre del continente africano al euroasiático tuvo lugar hace un millón de años, proveniente del norte de África, y siguiendo una lenta migración en un mundo en transformación. Aunque no fueron los únicos que allí se encontraban, sí eran los que más se parecían al hombre actual y se consideran sus ascendientes directos.

Se encontraron fósiles de hombres que caminaban en posición erguida en África, Java, China y Europa, mientras los hallazgos muestran que los instrumentos que utilizaban eran cada vez más complejos, a medida que pasaba el tiempo.

Sobretudo Europa, pero también Asia y África fueron la cuna de la evolución que determinó la consolidación de los paleoantropos, con distinto aspecto en cada continente, pero semejantes por el desarrollo de un cerebro que caracterizó la denominación de homo sapiens.

La ciencia antropológica considera que en el pleistoceno superior (de 2 a 1 millones de años o *crones*), al finalizar la Edad del Hielo, apareció un ser que en línea directa antecedió al hombre actual.

Sus tres variedades o tipos, llamados también "hombres de la edad del reno", fueron encontradas en regiones muy diversas:

El hombre de Grimaldi, descubierto en 1872, en la "Gruta de los niños" en Grimaldi, cerca de Menton (Francia), y posteriormente en otras regiones del sur de Francia, en la Italia septentrional, en Alemania y en Austria.

El hombre de Cro-Magnon, descubierto en 1863, en Ariège-Dordogne (Francia), Gales (Inglaterra), y Brünn (Checoslovaquia).

El hombre de Chancelade, encontrado en 1888, cerca de Périgueux (Francia) en el refugio rocoso de Chancelade.

Estas variedades se relacionan con las tres grandes razas actuales: la negra, la blanca y la amarilla.

Mientras el hombre de Neanderthal es homogéneo en su tipo étnico, cualquiera sea el lugar donde aparezca, el Homo Sapiens tiene como característica notable su polimorfismo y su abundancia de tipos y sub-tipos raciales.

Antecedentes de las ideas evolucionistas.

La lista de los grandes predecesores de las ideas evolucionistas comienza con Heráclito de Efeso, Tales de Mileto y Gautama el Buda, que vivieron

aproximadamente en el siglo VI a.n.e., y va hasta el francés Juan Bautista Lamarck, cuya gran obra se publicó hace más de un siglo y medio.

Si hiciésemos una historia detallada de los sabios que dedicaron sus esfuerzos al estudio de la teoría de la evolución, hallaríamos mucha materia y muy variada; y si bien es cierto que la mayor parte de dicha historia nos daría concepciones muy vagas, constituye una teoría circunstanciada, de innegable valor científico.

Es cierto que las teorías de los primeros investigadores fueron muy vagas.

Heráclito fue llamado el oscuro, por la imprecisión con que expresaba sus ideas.

Tales creía que todo, provenía del agua.

Buda ofreció una enseñanza en cierto modo más clara y además es la base de un gran sistema de ética. Opinaba que todas las formas de vida constituyen, en realidad una sola, y que las formas elevadas: los seres humanos, hallan el premio de sus virtudes en el Nirvana, que significa la reabsorción en el ser infinito. Pero si no obran bien se degradan y toman la forma de seres inferiores (animales). Sin embargo, los seres humanos degradados son capaces en el futuro de acometer empresas elevadas. Pueden subir y debemos considerarlos sagrados, no por la forma que tienen sino por la que pueden tomar en lo sucesivo, respetando por eso a todos los seres vivientes, La doctrina evolutiva del desarrollo del hombre está pues, implícita en la filosofía budista.

En las obras de Aristóteles, hay párrafos que parecen demostrar que tenía la concepción de la evolución de las especies, hasta en forma de anticipación de la teoría de Darwin.

Aristóteles es, según muchos, el fundador de la ciencia de la vida, el Padre de la Historia Natural y el Maestro de los que saben. Estudió por observación directa, en cuanto le fue posible, las formas de la vida.

Por último, encontramos, antes de llegar a la Edad Moderna, al poeta y filósofo Lucrecio, nacido en Roma 96 años a.n.e., cuyo poema “De la naturaleza de las cosas”, gozará de fama imperecedera. Afirmó francamente la teoría del origen espontáneo y natural de los seres vivos de la Tierra, “bajo la influencia de la lluvia y del calor del sol”, “razón por la que se ha dado a la Tierra el título de Madre, que aún conserva”.

Lucrecio aceptó también la idea (cuyo origen se atribuye a Empédocles, filósofo siciliano del siglo V a.n.e.) que se creía propia de Darwin, de que muchas especies de seres vivientes, después de haber hecho un esfuerzo para subsistir, “han desaparecido sin haber logrado procrear y perpetuarse”.

Apenas pasaba Emanuele Kant de los 30 años cuando publicó su “Teoría de los cielos” en la que incluyó la que llamamos ahora “Teoría de la evolución orgánica”.

Hace notar en ella que muchos animales se crearon con arreglo a un mismo plan, no sólo por el parecido de sus esqueletos sino también por la semejanza que se observa en otras particularidades de los mismos. Este hecho, declara Kant “refuerza la suposición de que existe entre ellos un parentesco real, debido a su procedencia de un antecesor común; suposición nacida del examen..., que se extiende del hombre a los pólipos, y de éstos a los mismos musgos y líquenes, llegando, por último, a la materia inorgánica, que es el grado más bajo de la naturaleza que podemos observar.

“Toda la máquina de la Naturaleza parece haber derivado de esta materia y de sus fuerzas, en armonía con leyes mecánicas (tales como las que regalan la

producción de los cristales); no obstante, esta máquina, en lo referente a los seres orgánicos, es tan incomprensible para nosotros, que nos sentimos obligados a considerarla como un principio diferente”.

Al naturalista francés Jorge Luis Leclerc de Buffon, nacido en Montbard en 1707 y fallecido en París en 1788, contemporáneo de Kant, debemos la teoría sobre la evolución espontánea de la vida en las aguas del océano polar. En cuanto a las formas existentes fue francamente un evolucionista; sugiere que el mono y el hombre tienen quizás un antepasado común; reconoce la presencia de lo que llamaríamos “reliquias ancestrales” en los cuerpos de diferentes seres, inútiles e inexplicables, excepto en la teoría de la descendencia, y sostiene que las especies pueden cambiar en el transcurso de los siglos, de tal modo, que llegan a tomar formas completamente distintas de las que tuvieron antes. Su idea del modo de acción que produjo tales cambios se basaba en que las especies se perfeccionan o degeneran por los grandes cambios que se efectúan en la tierra y en el mar, por la influencia propicia o adversa de la Naturaleza, por el alimento y por la prolongada influencia del clima, contraria o favorable.

Conviene destacar que si bien la idea de la evolución orgánica aparece constantemente en las obras de los grandes pensadores, falta en las mismas una explicación razonable de su mecanismo. Buffon explicó en sus teorías dicha evolución, pero sus juicios son demasiado vagos y generalmente no están bien razonados; en realidad la presente era biológica comenzó cuando los investigadores trataron de descubrir la influencia que los agentes citados por Buffon ejercieron realmente.

Erasmus Darwin, el doctor de Derby fue uno de los discípulos de Buffon, y trató de defender en prosa y verso las nuevas ideas, pero fue su nieto quien logró descubrir, en parte, algunas causas de la evolución. Erasmus examinó los hechos conocidos en su época, que le sirvieron de garantía para sostener la teoría de que todas las formas vivientes tienen un origen común.

Lamarck encontró allanado el camino. La idea de la evolución “ flotaba en el aire”.

Charles Darwin, dijo luego:

“Es un ejemplo verdaderamente curioso de la manera como las ideas nacen al mismo tiempo en sitios distintos: que Goethe en Alemania, Erasmus Darwin en Inglaterra y Godofredo Saint Hilaire en Francia llegaron a formarse el mismo juicio sobre el origen de las especies en los años 1794-95”

Lamarck fue el primero que estableció con claridad los hechos descriptivos de la evolución orgánica, incluyendo la del hombre y consideró la teoría de la descendencia como idea científica e independiente de primer orden y como el fundamento filosófico de toda la biología. Explicaba que ciertas estructuras se originaron por la necesidad de los animales que las poseían. Trató de explicar el desarrollo individual como consecuencia de sus funciones y su lucha para expresar su vida; pero también se refiere a la herencia que concierne a la especie. Esto nos lleva al estudio de la transmisión de los caracteres adquiridos, que estarían relacionados con la teoría característica de Lamarck sobre la evolución. Darwin aceptó su idea pero le pareció inadecuada y sustituyó este probable agente de la evolución por otra idea suya.

Lamarck creyó en lo que Bergson llamó posteriormente, el élan, o ímpetu de la vida que, según su propia frase, es “la tendencia a actuar sobre la materia inerte”.



Bergson lo consideró como algo que toma posesión de la materia para llevar a cabo sus fines y opina, como el poeta inglés Spencer, que el espíritu construye el cuerpo. Así mismo, el principio de la evolución reside en el élan o impulso vital, fuerza creadora, universal y evolutiva.

Como sucede con numerosos descubrimientos científicos, que uno o varios investigadores suelen abrir una ruta que permite a otros llegar a un descubrimiento valioso; Lamarck sentó los principios del transformismo que posteriormente el célebre naturalista inglés Darwin aprovechó para desarrollar su doctrina, que lo hiciera famoso y que se llamó darwinismo.

#### Capacidad creadora de la vida.

Ciertos postulados de la teoría de la evolución se prestan a interpretaciones erróneas. Podemos aceptar que las leyes de la selección natural destruyen a quienes no logran adaptarse a determinadas condiciones, que ningún vegetal o animal crea o deshace una partícula de energía o un átomo de materia, y que el ser viviente se comporta hasta cierto punto como una máquina de combustión interna, y emplea la energía química del carbono, del hidrógeno y del oxígeno. La materia orgánica existe y obra en un mundo material y obedece a sus leyes.

Pero no por eso debemos creer que el ser viviente es un producto de ellas, y nada más. Lo cierto es que la teoría mecánico - materialista o físico - química ha confundido el mecanismo de la vida con la naturaleza y esencia de la misma. Claro está que la vida se sirve de la mecánica, lo mismo que el músico del instrumento que emplea, pero el músico y el instrumento son dos cosas diferentes. No se puede negar que las teorías evolutivas dependen de una concepción mecánica de la vida. Sabemos que la teoría de la selección natural supone la producción de variaciones casuales, algunas favorables a la sobrevivencia y otras desfavorables que son rechazadas. Pero lo más importante de la teoría mecánica de la evolución consiste en que las variaciones son accidentales y aparecen sin ningún fin, causa ni motivo.

#### El problema de la finalidad de la vida.

Si la evolución de los seres fuese, como lo decía la primitiva teoría evolucionista mecanicista, consecuencia de las variaciones casuales de los organismos, el hombre mismo, con sus sentimientos y sus ideales no sería sino un producto de una serie de accidentes y la finalidad una palabra va.

Esta interpretación era contraria a la doctrina de las causas finales sustentadas por el inglés William Paley (1743 - 1805) en su libro Teología natural o evidencia de la existencia y atributos de Dios.

La diferencia entre este modo de pensar y la teoría de Darwin es absoluta. La casualidad se opone diametralmente a todo designio, a toda finalidad en el desarrollo de la vida. Y lo cierto es que no podemos describir ni explicar las actividades de los seres sin recurrir constantemente a términos que implican un fin.

#### Toda teoría que no tenga en cuenta la inteligencia es insuficiente

Ninguna teoría que deje de lado el aspecto psíquico es adecuada. Diminutos corpúsculos microscópicos, animales o vegetales, han demostrado ser capaces de reacciones que implican una cierta discriminación. Se hallan vestigios de sensibilidad en las formas más bajas de la vida. De todo esto se desprende que

necesitamos una teoría de evolución que tome en cuenta el aspecto psíquico de la vida, además del físico.

Paley veía en la adaptación la prueba palpable de la finalidad. El cambio el darwinismo y la evolución mecánica ven sólo la acción de la selección natural que permite la sobrevivencia de los mejor adaptados. Por otra parte, considerando la adaptación como “el ajuste constante de las relaciones internas y externas” en los seres vivos, esta definición no es concreta porque cabe la pregunta: ¿Ajuste de qué? Además si consideramos que las relaciones externas pudieran ser fijas y el ser vivo ajusta sus relaciones internas a ella, la vida debería estacionarse ahí y las especies adaptadas persistir.

Pero el hecho importantísimo en esta descripción de la vida, es que ésta no se detiene cuando ha terminado la adaptación, es decir, el ajuste perfecto de las relaciones internas a las externas.

La teoría no tiene en cuenta la producción constante de las nuevas formas vivientes, más altas, más complicadas, más delicadas, sin que por eso sean mejor adaptados. Este proceso constante de innovación, después de conseguida la adaptación, no se tiene en cuenta en las teorías mecanicistas de la vida.

#### El fin psíquico de toda evolución

Aceptar que el individuo cumple en este mundo un ciclo expresado por la frase de que: Nace, se reproduce y muere, es aceptar tácitamente que simplemente vegeta y que la existencia no conduce a otro fin que la existencia misma. Triste sería el destino de las especies si la Naturaleza no nos reservara un motivo por el cual valga la pena vivir, aunque ese motivo fuera únicamente el mejoramiento de las especies; con el fin de que la Naturaleza, con el correr de los siglos, se fuera superando en busca de una perfección aún desconocida, cuyo límite tal vez no exista, pero en cuya marcha lenta van creándose individuos superiores en sus cualidades orgánicas y psíquicas.

Numerosos investigadores han tratado de buscar cual es el fin de la existencia. Según el filósofo Henri Bergson, la vida consiste en un ímpetu, en un impulso, denominado por él élan vital. Es un factor psíquico que empuja a la vida por inclinación natural a manifestarse en formas cada vez más intensas, que culminan con la inteligencia del hombre. Estas ideas no eran completamente nuevas en el campo filosófico. Los aristotélicos admitían tres clases de almas en el ser vivo: la vegetativa, que rige al vegetal, la sensitiva que rige al animal y la espiritual que pertenece al hombre.

Algunos afirmaban que en el ser humano actúan dos principios distintos: el alma espiritual y la psyché o principio psíquico, actor de todos los fenómenos puramente vegetativos y sensitivos del cuerpo humano.

Debemos pues interpretar ahora la teoría de la evolución comenzando por considerar la vida como de orden psicológico, como algo que tiene fin e intención. La vida es, por consiguiente, esencialmente creadora.

Lamarck sostuvo que los seres vivos desarrollan y modifican sus potencias y su estructura en relación con el esfuerzo que hacen.

Bergson amplió este concepto argumentando que si esta causa no es otra que el esfuerzo consciente del individuo no puede operar más que en un número reducido de casos en el reino animal; afirmó en cambio que se debe incluir a todas las formas vivientes como poseedoras de esa fuerza vital. Enseña que el esfuerzo

que observamos en los animales, aunque no en las plantas, es la expresión más intensa del esfuerzo original de la vida, que opera en todas las criaturas vivientes.

#### El impulso vital del espíritu

Se debe explicar entonces los medios empleados por el impulso vital para obrar y manifestarse, incluyendo el problema del destino del hombre.

Basta observar el mundo viviente para notar que la vida ha adoptado varios métodos para manifestarse. Descubrimos características propias en el mundo vegetal o comunes con el animal; también signos de inteligencia en los animales y de instinto en el hombre. Pero, en general, existen evidentemente, direcciones divergentes por las que se ha desarrollado la vida. El problema radica en que no debemos considerarlas consecutivas, sino divergentes. Cada una de ellas es una expresión de las características originales de la vida. El razonamiento de Bergson es el siguiente:

“El error cardinal que desde Aristóteles ha viciado la mayor parte de las filosofías de la Naturaleza consiste en ver en la vida vegetativa, instintiva y racional, tres grados sucesivos del desarrollo de una misma tendencia, cuando en realidad son tres direcciones divergentes de una actividad que se ha dividido a medida que aumentaba”

Por lo mismo que los rudimentos del instinto y de la inteligencia pueden notarse en las plantas, y así como los animales están en constante peligro de ser atraídos a la vida vegetativa, del mismo modo, el instinto y la inteligencia tienden, no obstante, a continuar juntos, en cierto modo.

En casi todos los vertebrados, aún en los dotados de inteligencia, el instinto es la base de su actividad psíquica, pero la inteligencia trata de efectuar el mayor número de variaciones en el instinto.

Así, la vida ha emprendido su marcha por muchos caminos, pero sólo ha penetrado en 2 o 3 vías importantes; y de éstas sólo una, la que conduce desde los animales vertebrados al hombre, ha sido la que ha dejado el paso libre a su realización completa.

Sólo al hombre se le presenta un horizonte ilimitado.

Él afirmar la simultaneidad de esas tres manifestaciones tan diferentes desde el comienzo de su evolución en la primera célula y su ulterior diferenciación en tres direcciones diversas, también simultáneas, constituye ciertamente una nueva y original teoría del filósofo francés.

La verdad es que la vida es creadora y, por consiguiente inmensurable. El sentido de su acción no está predeterminado; tiene fin e intención, pero ningún plan acabado. Lo mismo ocurre con los productos de nuestro ingenio. Al considerar la asombrosa variedad de las formas de vida se verifica que la evolución es una creación incesantemente renovadora, que su futuro rebasa a su presente y supera la comprensión o la predicción del hombre, que es sólo uno de los productos de la vida.

Según Bergson: “Jamás presenciaremos el logro detallado de un plan. La Naturaleza es algo más y mejor que un plan en vías de realizarse. El plan es el término asignado a una labor; cierra el porvenir, cuya forma indica. Por el contrario, ante la evolución de la vida las puertas del futuro permanecen abiertas de par en par. Es una creación que se perpetúa siempre, promovida por un movimiento inicial.

Debe señalarse que entre las tendencias actuales de la ciencia y la filosofía ha vuelto a ocupar un lugar destacado la doctrina llamada vitalismo que declaró hace más de un siglo, que la vida es una entidad, no una abstracción; y que tenemos motivos para considerar la vida como una entidad psíquica, que debe ser incluida entre las formas del espíritu en el catálogo del Universo. La ciencia y la filosofía acogen así otra vez al vitalismo, antiguo, pero renovado por las aportaciones científicas de nuestro siglo.

El imperecedero misterio que está fuera del alcance de la muerte física.

Hemos considerado a la muerte como acto terreno, como hecho real pero físico, esencialmente material en seres que pueden ser observados.

Es el destino común de todas las formas de la vida, superiores o inferiores, admirables o despreciables. Estas disposiciones de la materia que llamamos cuerpos, cesan de exhibir su anterior fuerza y se destruyen. Este es el acto evidente de la muerte física que constituye la interpretación ofrecida por la ciencia. La única muerte conocida por la ciencia física es la muerte física, la muerte del cuerpo.

Pero del paradero que más allá de la muerte aguarda a ese principio que anima a los cuerpos de los seres vivientes, la ciencia considera aún que carece de pruebas y de referencias. Únicamente conoce, lo que sabe todo hombre, que los cuerpos en los que se manifestó la vida carecen de medios para prolongarla indefinidamente, siéndoles imposible hasta conservar su forma y estructura.

Pero aquellos que sólo perciben la superficie material de la realidad e infieren de la desintegración corporal que llamamos muerte, que con ella termina todo, deben aún pasar de la ciencia o conocimiento a la sabiduría, que según la máxima socrática : Sabe que no sabe nada.

¿Dónde se te enterrarás?, le preguntaron a Sócrates, antes de que bebiera la cicuta.

“Donde queráis, si podéis asirme”, fue su respuesta, que ha sobrevivido a todas las edades.

Vinculación del espíritu y la vida

Las manifestaciones más elevadas que nos ofrece la vida en su desarrollo son la inteligencia y el amor. La teoría puramente mecanicista y negativa de la selección natural es incapaz de explicar su aparición. Ambos fenómenos hallan su máxima expresión en el ser humano, pero no son privilegio absoluto de él, pues es posible advertir su presencia en el reino animal.

Inteligencia. Se pueden distinguir dos clases de conocimientos: el que se limita a reaccionar, ante las experiencias sensibles y el que es capaz de discurrir, formándose una representación general a partir de un hecho concreto.

No cabe duda que la primera clase la poseen hasta los seres inferiores que discriminan, eligen y rehúsan. Desde luego que al hacerlo obedecen a leyes físicas y químicas, pero éstas no bastan para explicar sus complicadas reacciones.

La segunda clase, en cambio, sólo se advierte en el hombre y, en forma muy rudimentaria, en algunos animales superiores. Es evidente que una fuerza de orden psíquico actúa hasta sobre las primeras manifestaciones de la vida orgánica. En qué punto de la escala zoológica comienza la actividad consciente es algo que ignoramos.

La inteligencia, sin embargo, sólo se manifiesta de un modo claro y evidente en los seres dotados de un sistema nervioso, que es característico de los vertebrados, y cuya complejidad y volumen guarda cierta relación con el desarrollo de la facultad intelectual.

Las teorías evolucionistas que gozan de mayor aceptación, sostienen que mente y materia orgánica, se han ido desarrollando juntos. Tal afirmación no encuentra mayores objeciones a lo largo del proceso ascendente que va desde la ameba hasta el simio, pero cuando se trata de explicar el salto formidable que la inteligencia ha debido dar al llegar al hombre, las opiniones están divididas. Desde luego que esas escuelas admiten que el cuerpo humano es resultado de una evolución, mas algunos retroceden ante la idea de que el alma reconozca también ese origen, e invocan para ella una creación especial. Los que piensan así encuentran grandes dificultades para conciliar evolucionismo y creacionismo, pues reconocen la relación entre cerebro e inteligencia, y hasta llegan a admitir que éste es un producto evolutivo.

La única forma de conciliación es suponer que al crearse la materia orgánica, se le infundió el poder de evolucionar y de superarse. Ese poder sería lo que llamamos espíritu.

Pero cualquiera haya sido el origen de esa fuerza psíquica, su acción sobre los seres es evidente. Donde hay vida hay cierta forma de actividad espiritual. Al afirmar este postulado, la teoría de la evolución abandona su primitiva posición materialista, y aporta su valor científico a la gran doctrina sostenida por los pensadores más excelsos de todos los tiempos, de que el espíritu es la fuerza motriz fundamental del mundo viviente.

El estudio de la vida se confunde con el ímpetu psíquico que la anima.

La proposición según la cual lo que llamamos espíritu anima toda materia orgánica, y sirviéndose de ella crea lo que llamamos cuerpo, sin exceptuar al hombre con su sistema nervioso y su complicado cerebro, es la que mejor se presta para basar una teoría evolutiva satisfactoria.

Esto libra de la contradicción en que incurren quienes aceptan la evolución partiendo de formas primitivas, ha ido perfeccionando gradualmente los seres, hasta que de pronto aparece la inteligencia humana.

El considerar al espíritu, no como una consecuencia sino como una causa del principio evolutivo, realza en forma extraordinaria el estudio de la conducta de los animales y de las plantas. Quienes adoptan tal postulado creen hallar en esos seres los gérmenes de los procesos intelectuales y morales del hombre, al que consideran único pero no aislado del resto de la creación. Considerada así, la evolución alcanza una trascendencia a la que jamás podría aspirar si se limitara únicamente al desarrollo de los cuerpos vivos.

En la forma más elemental de la materia viviente, una simple masa gelatinosa protoplasmática como la ameba, hay ya algo vagamente consciente, puesto que este ser puede deformar su masa a voluntad, para englobar el alimento. Como la voluntad es facultad de elección, propia del espíritu, la ameba tendría ya algo de espiritual.

A partir de esta espiritualidad inicial, la vida habría evolucionado en varias direcciones, principalmente en dos: la del movimiento y la acción, que desarrollaría cada vez más la facultad de obrar y elegir y la del automatismo, que conduce a la

inmovilidad, al aletargamiento y a la inconsciencia. La primera línea señala a grandes rasgos la evolución animal; la segunda la vegetal, donde si bien la libertad inmanente a la fuerza evolutiva se manifiesta aún por la creación e formas imprevistas que son verdaderas obras de arte, éstas, una vez creadas se repiten maquinalmente. El individuo no elige.

Así, de acuerdo a estas teorías, la psique del ser humano habría ido evolucionando poco a poco desde el protoplasma primitivo. Actuando sobre la materia orgánica e influida a la vez por ella, habría ido recogiendo en su larguísimo proceso las más contradictorias experiencias, de las cuales acaso proceda su complejidad infinita. Unido indisolublemente al cuerpo mientras dura la vida, ese principio espiritual trasciende sin embargo las limitaciones que impone la materia, y no hay motivo para suponer que deba perecer con ella.

El amor considerado como fuerza evolutiva.

Hay diferentes clases de amor y algunas de ellas pertenecen exclusivamente a la raza humana. También damos ese nombre a la atracción sexual, y al impulso altruista que obliga al individuo a sacrificarse por su prole, o lo mueve a ayudar a otros seres. En el reino animal encontramos ejemplos de solicitud por los hijos, e afecto conyugal y de abnegación sin límites. De todos ellos el amor a la prole es el que más ha influido en la evolución de los seres.

De acuerdo a Darwin, el amor y la compasión son productos de la selección natural, que ésta los conservó cuando aparecieron porque eran útiles para la evolución. Su presencia puede evidenciarse en los más humildes vertebrados tanto como en el hombre. Los hechos prueban la evolución de algo que podría llamarse moralidad orgánica.

No hay duda que desde los peces más primitivos hasta los mamíferos superiores, la función reproductiva presenta un aspecto moral cada vez mayor. La reproducción y cuidado de otros individuos se convierte en la oportunidad principal del altruismo. La función reproductiva tiende a hacerse cada vez más difícil y exigente al aumentar la perfección del individuo producido. El nuevo individuo nace cada vez menos activo y competente a medida que la vida se eleva, por eso es menester que los padres desarrollen en grado cada vez mayor, lo que hemos dado en llamar moralidad orgánica.

Así pues, la evolución orgánica, la evolución reproductiva y la evolución moral son dependientes la una de las otras en toda la línea que va desde los vertebrados inferiores al hombre, el único camino de la vida que queda abierto.

En la madre mamífero la moralidad orgánica ha avanzado más que en sus predecesoras, pues posee órganos corporales destinados solamente al beneficio de otros. Conforme los mamíferos van ascendiendo, el período de gestación, de lactancia o crianza se hace cada vez más largo y exigente.

Cuanto más da la madre, cuanto mayor es su devoción, su trabajo, su fidelidad consciente o inconsciente, orgánica o super-orgánica, más incapaz e inútil es el hijo por mayor espacio de tiempo. Necesita un constante y extremado cuidado, pero esa criatura que al nacer no podría sobrevivir al abandono, se hace hombre y se convierte en la especie dominante en la Tierra, en la forma superior que hasta ahora se conoce de la vida.

Se puede admitir que la selección natural es impersonal y amoral; rechaza todo lo que no puede vivir; selecciona o tolera todo lo que puede vivir, sin preferencia moral.

Pero la moralidad es una aptitud y al seleccionar lo más apto cuando se refiere al hombre selección lo más moral.

El amor es más antiguo que la humanidad. Aun el factor mecánico y material de la evolución de la vida, proporciona un argumento a favor de la moralidad como prueba del triunfo del amor. La evolución del amor y de la inteligencia se explica porque ambos sirven a la vida.

La vida es progreso; cada generación se inclina con amor sobre la que sigue.

El objeto de la vida es vivir y superarse. Utiliza para este fin hasta la muerte que le permite renovarse y ganar en plenitud y elevación. El instinto no puede aprender, pero tampoco lo necesita, pues nace perfecto dentro de límites que nunca mejorará. Mientras que la inteligencia tiene que aprenderlo todo, pero todo lo puede aprender.

Un ser inteligente lleva en sí mismo los medios para perfeccionar su naturaleza. De las tres direcciones hacia las que evoluciona la vida, sólo y nada más que para la inteligencia, está abierto el camino hasta el infinito.

El instinto se pierde en las circunstancias nuevas y no puede responder a preguntas.

La inteligencia se adapta a las circunstancias nuevas y puede responder a nuevas preguntas, y en sus momentos más grandes puede crear circunstancias nuevas y hacer preguntas supremas, aunque no pueda aún contestar a todas.

Pero, precisamente porque todo lo puede aprender, tiene que aprenderlo todo. Nacer competente quiere decir nacer incompetente para el progreso. El niño indefenso significa su desviación de las dotes instintivas de la vida, expertas pero rígidas; y la prolongación de su subordinación depende del alcance que adquiera la inteligencia que en él se desarrolla. Sin embargo, está subordinado a las generaciones que le preceden. El talento, sacrificios y cuidados de éstas le han dotado de las condiciones que le hacen la vida posible como ser inteligente; los antecesores velan sobre la cría del hombre, le guían y le vigilan a través de la vida; este es el objeto progresivo de la vida y su justificación. Sacrificio, devoción, amor para los que tenemos en los brazos y para los que vendrán al mundo en el futuro y que no habremos de conocer. Estas son las condiciones que impone la vida para la supervivencia de la raza humana. Estos hechos nos enseñan que el altruismo ha sido un factor indispensable no sólo para ennoblecer la vida humana sino para su producción.

## LIBRO DE LOS ESPÍRITUS – Allan Kardec

### Finalidad de la encarnación.

132. ¿Cuál es el objeto de la encarnación de los espíritus?

“Dios se la impone con el propósito de hacerles llegar a la perfección, para unos constituye una expiación y para otros es una misión. Pero para llegar a la perfección, *deben sufrir todas las vicisitudes de la existencia corporal*. En esto consiste la expiación. La encarnación tiene también otro objeto, y es el de poner al espíritu en disposición de cumplir su tarea en la obra de la creación, para cuya realización toma en cada mundo un cuerpo en armonía con la materia esencial de aquél, y ejecutar bajo este aspecto las órdenes de Dios, de manera que concurriendo a la obra general, el espíritu progresa también”.

*Allan Kardec: La acción de los seres corporales es necesaria a la marcha del Universo, pero Dios, con su sabiduría, ha querido que esta misma acción les sirviese de medio de progreso y de aproximación a El. Así es como por una ley admirable de su providencia, todo se encadena y todo es solidario en la Naturaleza.*

133. Los espíritus que, desde el principio han seguido el camino del bien, ¿necesitan la encarnación?

“Todos ellos son creados sencillos e ignorante y se instruyen en las luchas y tribulaciones corporales. Dios, que es justo, no podría hacer a unos dichosos sin pena y sin trabajo y sin mérito por consiguiente”.

¿Y de qué sirve entonces a los espíritus haber seguido el camino del bien, si no los exime de las penas de la vida corporal?

“Llegan más pronto a la meta, y además las penas de la vida son con frecuencia resultado de la imperfección del espíritu. Mientras menos imperfecto es, menos tormentos sufre, y el que no es envidioso, celoso, avaro ni ambicioso, no sufrirá los tormentos que de esos defectos se originan”.

### Libre albedrío.

843. ¿Tiene el hombre el libre albedrío de sus actos?

“Puesto que tiene libertad de pensar, tiene la de obrar. Sin libre albedrío, el hombre sería una máquina”.

844. ¿Disfruta el hombre de libre albedrío desde su nacimiento?

“Tiene libertad de obrar desde que tiene voluntad de hacer. En los primeros períodos de la vida, la libertad es casi nula, se desarrolla y cambia de objeto con las facultades. Teniendo el niño pensamientos en relación con las necesidades de su edad, aplica el libre albedrío a las cosas que le son necesarias”.

845. Las predisposiciones instintivas que trae el hombre al nacer, ¿no son obstáculos al ejercicio de su libre albedrío?

“Las predisposiciones instintivas son las que el espíritu tenía antes de su encarnación. Según que sea más o menos adelantado, pueden inducirle a actos reprobables, en lo cual será secundado por los espíritus que simpatizan con aquellas disposiciones, pero no existe fuerza irresistible cuando se tiene voluntad de resistir. Recordad que querer es poder.



846. ¿No tiene influencia el organismo sobre los actos de la vida, y si tiene alguna, no se ejerce a expensas del libre albedrío?

“El espíritu sufre ciertamente la influencia de la materia, que puede entorpecerle en sus manifestaciones. He aquí porqué, en los mundos donde los cuerpos son menos materiales que en la Tierra, las facultades se desarrollan con más libertad, pero el instrumento no da la facultad. Por lo demás, deben distinguirse aquí las facultades morales de las intelectuales. Si un hombre tiene el instinto de asesinato, seguramente es su propio espíritu quien lo posee y quien se lo da, pero no sus órganos. El que aniquila su pensamiento para no ocuparse más que de la materia, se hace semejante al animal, y pero aún, porque no piensa en prevenirse contra el mal, y en esto precisamente falla, puesto que obra así voluntariamente.

849. ¿Cuál es la facultad dominante en el hombre salvaje, el instinto o el libre albedrío?

“El instinto, lo cual no le priva de obrar con entera libertad respecto de ciertas cosas, pero, igual que el niño, aplica esa libertad a sus necesidades, y se desarrolla con la inteligencia. Por consiguiente, tú que eres más ilustrado que el salvaje, eres más responsable de lo que haces que él.

850. La posición social, ¿no es a veces un obstáculo a la entera libertad de acción?

“La sociedad tiene sus exigencias sin duda. Dios es justo, y todo lo toma en cuenta, pero os hace responsables de los pocos esfuerzos que realizáis para vencer los obstáculos.

#### Fatalidad.

851. ¿Existe fatalidad en los acontecimientos de la vida, según el sentido dado a aquella palabra, es decir, todos los sucesos están determinados anticipadamente, y si es así, qué es del libre albedrío?

“La fatalidad existe sólo en virtud de la elección que ha hecho el espíritu, al encarnar, aceptando afrontar tal o cual prueba. Eligiéndola se traza una especie de destino, a consecuencia de la misma posición en que se encuentra. Hablo de las pruebas físicas, porque en cuanto a las morales y a la tentación, conservando el espíritu su libre albedrío en el bien y en el mal, es siempre dueño de ceder o resistir. Un espíritu bueno, viéndole flaquear, puede venir en su ayuda, pero no influir en él hasta el punto de dominar su voluntad. Un espíritu malo, esto es inferior, enseñándole y exagerándole un peligro físico, puede conmovéle y espantarle, pero no dejará por ello de quedar libre de toda traba la voluntad del espíritu encarnado.

852. hay personas a quienes parece perseguir la fatalidad, independientemente de su manera de obrar. ¿Está la desgracia en su destino?

“Se trata quizás de pruebas que deben sufrir y que han elegido, pero, os lo repito, vosotros achacáis al destino lo que, a menudo, no es más que una consecuencia de vuestra propia falta. Cuando te alijan males, procura que tu conciencia esté pura y estará así consolado”.

*Allan Kardec: Las ideas falsas o exactas que nos formamos de las cosas nos hacen triunfar o sucumbir, según nuestro carácter o posición social. Encontramos más sencillos y menos humillantes para nuestro amor propio atribuir nuestros descalabros a la suerte o al destino que a nosotros mismos. Si a veces contribuye*

*a ello la influencia de los espíritus, podemos siempre sustraernos a esa influencia, rechazando las ideas que nos sugieren, cuando son malas.*

## DESPUÉS DE LA MUERTE (León Denis)

### El objeto de la vida

Tal es la única solución racional del problema. A través de la sucesión de las épocas, en la superficie de millares de mundos, nuestras existencias se desarrollan, pasan y se renuevan; en cada una de ellas, desaparece un poco del mal que existe en nosotros: nuestras almas se fortifican, se purifican, penetran más adelante en el camino sagrado, hasta que, libradas de las reencarnaciones dolorosas, han conquistado con sus méritos el acceso a los círculos superiores donde resplandecen eternamente la belleza, la sabiduría, el poder, el amor.

Mediante estos datos, la claridad se hace en nosotros y a nuestro alrededor; nuestro camino se precisa, sabemos lo que somos y adónde vamos.

No se trata ya de buscar las satisfacciones materiales, sino de trabajar con ardor en nuestro adelanto. El objeto supremo es la perfección; el camino que conduce a ella es el progreso; es largo, y, se recorre paso a paso. El objeto, lejano, parece retroceder, a medida que se avanza: pero, finalizada cada época el ser recoge el fruto de su trabajo; enriquece su experiencia y desarrolla sus facultades.

Nuestros destinos son idénticos. No hay privilegiados ni malditos. Todos recorren el mismo camino, y, a través de mil obstáculos, están llamados a realizar los mismos fines. Damos libres, es verdad, de acelerar; o de aminorar nuestra marcha, de hundirnos en los goces groseros, de retrasarnos durante vidas enteras en el hielo o en la celosía, pero, tarde o temprano, el sentimiento del deber se despierta, el dolor llega a sacudir nuestra apatía y forzosamente reanudamos nuestra carrera.

Sólo hay entre las almas diferencias de grados, diferencias que les está permitido colmar en el porvenir. Usando de nuestro libre albedrío, no hemos caminado todos con el mismo paso, y así se explica la desigualdad intelectual y moral de los hombres; pero todos, hijos del mismo Padre, debemos aproximarnos a El en la sucesión de nuestras existencias, para no formar con nuestros semejantes más que una sola familia, la gran familia de los espíritus que puebla todo el Universo.

... No tenemos otro juez que nuestra conciencia. Y ésta, cuando se separa de las sombras materiales, se torna imperiosa y obsesionante. En el orden moral, como en el orden físico, no hay más que causas y efectos.. estos últimos están regidos por una ley soberana, inmutable, infalible. Lo que, en nuestra ignorancia, llamamos la injusticia de la suerte no es más que la reparación del pasado. El destino humano es el pago de la deuda contraída con nosotros mismos y con la ley.

... Tal es el misterio de Psiquis, el alma humana. El alma lleva grabada en sí la ley de sus destinos. Aprender a deletrear los preceptos, a descifrar este enigma constituye la verdadera ciencia de la vida.

... Todos los males de la vida, coinciden en nuestro perfeccionamiento. Por la humillación, por las dolencias, por los reveses, lentamente, lo mejor se separa de lo malo. Por eso es por lo que en la Tierra hay más sufrimientos que goce. El sufrimiento modifica los caracteres, afina los sentimientos y doma a las almas fogosas y altivas.

El dolor físico tiene también su utilidad. Desanuda químicamente los lazos que encadenan el espíritu a la carne; le aparta de los fluidos groseros que le envuelven, aun después de la muerte, y le retienen en las regiones inferiores.

No maldigamos el dolor; sólo él nos arranca a la indiferencia, a la voluptuosidad. Esculpe nuestra alma, le da su forma más pura, su más perfecta belleza.

Libre albedrío.

La cuestión del libre albedrío es una de las que más han preocupado a los filósofos y a los teólogos. Conciliar la voluntad, la libertad del hombre con el juego de las leyes naturales y con la voluntad divina ha aparecido tanto más difícil cuanto que la fatalidad ciega parecía pesar, a los ojos de la mayoría, sobre el destino humano. La enseñanza de los espíritus ha dilucidado el problema. La fatalidad aparente que siembra de males el camino de la vida no es más que la consecuencia de nuestro pasado, el efecto volviendo hacia la causa; es el cumplimiento del programa aceptado por nosotros antes de renacer, siguiendo los consejos de nuestros guías espirituales, para nuestro mayor bien y nuestra elevación.

...El alma humana, dotada de conciencia y de libertad, no puede caer en la vida inferior. Sus encarnaciones se suceden hasta que ha adquirido estos bienes imperecederos, la finalidad de sus prolongados trabajos: la bondad, la ciencia y el amor. Su posesión le emancipa para siempre de los renacimientos y de la muerte y le abre el acceso a la vida celestial.

...El alma ha sido creada para la felicidad; pero para apreciar esta felicidad en su valor, para conocer su importancia, debe conquistarla ella misma, y, para ello, desarrollar libremente las potencias que lleva en sí. Su libertad de acción y su responsabilidad crecen con su elevación, pues cuanto más se ilumina, más puede y debe conformar el juego de sus fuerzas personales con las leyes que rigen el Universo.

La libertad del ser se ejerce en un círculo limitado, de un lado, por las exigencias de la ley natural, que no puede sufrir ninguna modificación, ningún desvío en el orden del mundo; de otro lado, por su propio pasado, cuyas consecuencias resaltan a través de las épocas hasta la reparación completa. En ningún caso el ejercicio de la libertad humana puede entorpecer la ejecución de los planes divinos; de lo contrario, el orden de las cosas sería turbado a cada instante.

### EL PROBLEMA DEL SER Y DEL DESTINO (León Denis)

El alma viene de Dios; es el principio de la inteligencia y de la vida en nosotros. Esencia misteriosa, escapa al análisis como todo lo que emana de lo absoluto. Creada por amor, creada para amar, por cautiva y encerrada que esté en una forma restringida y frágil, tan grande, que de un ímpetu de su pensamiento puede abarcar el infinito, el alma es una partícula de la ciencia divina proyectada en el mundo material.

Desde la hora de su descenso en la materia, ¿Qué camino habrá seguido par remontarse hasta el punto actual de su carrera?

Le ha sido necesario pasar por las vías oscuras, revestir varias formas, animar otros tantos organismos que luego rechazaba al final de cada existencia, como se efectúa con un vestido ya inútil. Todos esos cuerpos de carne han perecido, el soplo de los destinos ha dispersado su polvo; mas el alma persiste, perdura,

prosigue su marcha ascendente, recorre las innumerables estaciones de su viaje y se dirige hacia un fin grande y dichoso, un fin divino, que es la perfección.

El alma contiene, en su estado virtual, todos los gérmenes de sus desenvolvimientos futuros.. Está destinada a conocerlo todo, a adquirirlo todo, a poseerlo todo. Y, ¿Cómo llegará a alcanzarlo en una sola existencia? ¡La vida es corta y la perfección extensa!. ¿El alma podría en una vida única, desenvolver su entendimiento, esclarecer su corazón, fortificar su conciencia, asimilarse todos los elementos de la sabiduría, del genio? ¡No!. Para realizar estos fines le hace falta, dentro del tiempo y del espacio, un campo sin límites a recorrer

...La finalidad de la evolución, la razón de ser de la vida no es el bien terreno como muchos creen erróneamente, sino el perfeccionamiento de cada uno de nosotros, y este perfeccionamiento debemos realizarlo por el trabajo, por el esfuerzo, por todas las alternativas de la dicha y el dolor, hasta que estemos completamente desarrollados y elevados al estado celeste. Si existe en la Tierra menos dicha que dolor, es que este último es el instrumento por excelencia de la educación y el progreso, un estimulante para el ser que sin él, se retardaría en las vías de la sensualidad. El dolor físico y moral, forma nuestra experiencia. La sabiduría es un premio.

...De modo que la vida del ser consciente es una vida de solidaridad y libertad. Libre dentro del límite que le asignan las leyes eternas, se hace arquitecto de su destino. Su adelante es obra suya. Salvo la de sus actos, cuyas consecuencias recaen sobre él, ninguna fatalidad le oprime. Mas sólo en la vida colectiva, con el concurso de cada uno y en provecho de todos, puede desarrollarse y engrandecerse. Cuanto más asciende, más siente el vivir y el sufrir por todos y para todos.

...Cada ser llegado a la plena consciencia debe trabajar para preparar a sus hermanos una vida soportable, ya que un estado social comporta siempre una suma de males inevitables. Estos males, necesarios al funcionamiento de la ley de educación general, no se suprimirán nunca del todo en este mundo. Representan una de las condiciones de la vida terrestre. La materia es el útil obstáculo que provoca el esfuerzo y desarrolla la voluntad; ella contribuye al progreso de los seres imponiéndoles necesidades que les obligan a trabajar. ¿Cómo es posible sin la pena conocer la alegría; sin la sombra apreciar la luz; cómo, sin la privación, saborear el bienestar adquirido, la satisfacción obtenida? He aquí porqué las dificultades se encuentran bajo todas las formas, en nosotros y alrededor nuestro.

...El alma debe conquistar, uno a uno, todos los elementos, todos los atributos de su grandeza, de su potencia, de su felicidad. Para ello le es preciso el obstáculo, la resistencia de la naturaleza, hostil casi; la materia adversa, cuyas exigencias y duras lecciones provocan sus esfuerzos y forman su experiencia.

...Es necesaria la lucha para hacer el triunfo posible y hacer surgir al héroe. Sin la iniquidad, la arbitrariedad, la traición, ¿Se podría sufrir y morir por la justicia?

Es necesario el sufrimiento físico y la angustia moral, para que el espíritu se afine, se desembarace de sus partículas groseras, para que la débil culpa que anida en las profundidades de la inconsciencia, se cambie en una pura y ardiente llama, en una conciencia irradiante, centro e voluntad, de energía y de virtud.

## El libre albedrío

...La libertad y la responsabilidad son correlativas en el ser y aumentan con su elevación. Es la responsabilidad del hombre la que hace su dignidad y su moralidad; sin ella, no sería otra cosa que una ciega máquina, un juguete de las fuerzas ambientales. La noción de moralidad es inseparable de la libertad.

...Por todo espíritu algo evolucionado, la ley del deber, brilla como un faro a través de la bruma de las pasiones y de los intereses.

...Para ser libre es necesario quererlo ser y hacer el esfuerzo para serlo, libertándose de las servidumbres, de la ignorancia y bajas pasiones, substituyendo con el imperio de la razón al de las sensaciones y los instintos.

Esto no puede obtenerse más que por una educación y un entrenamiento prolongado de las facultades humanas: liberación física por la limitación de los apetitos; liberación intelectual por la conquista de la verdad; liberación moral por la busca y apropiación de la virtud.

El amor.

Tal como se entiende comúnmente en la Tierra es un sentimiento, una impulsión del ser, que le lleva hacia otro ser con el deseo de unirse a él. Mas, en realidad el amor reviste formas infinitas, desde las más vulgares hasta las más sublimes. Principio de la vida universal, procura al alma en sus manifestaciones más altas y más puras, esta intensidad de radiación que calienta y vivifica todo lo que le rodea; es por él como el alma se siente ligada estrechamente a la Potencia divina, foco ardiente de toda vida, de todo amor.

...El amor conyugal, el amor materno, el amor filial o fraternal, el amor del país, de la humanidad, son reflejos, rayos débiles del amor divino, que abarca, penetra todos los seres y, al difundirse entre ellos, hace desarrollar y florecer mil formas variadas, mil espléndidas floraciones de amor.

... Toda la potencia del alma se resume en tres palabras:

Querer, es decir, hacer converger toda su actividad, toda su energía hacia la finalidad deseada; desarrollar su voluntad y aprender a dirigirla.

Saber, porque sin el profundo estudio, sin el conocimiento de las cosas y de las leyes, el pensamiento y la voluntad pueden extraviarse en medio de las fuerzas que ellas buscan conquistar, y de elementos que aspiran a dirigirla.

Amar, por encima de todo, pues sin el amor, la voluntad y la ciencia serían incompletas y, a menudo, estériles. El amor las ilumina, las fecunda, centuplica sus recursos. No se trata aquí del amor que contempla sin obrar, más si del que se emplea en extender el bien y la verdad en el mundo.

...El amor es la cumbre de todo, el objeto de todo, la finalidad de todo.

AMOR: (del latín = amor) Afecto por el cual busca el ánimo el bien verdadero o imaginado, y apetece gozarlo.

MORAL: que no cae bajo la jurisdicción de los sentidos, por ser de la apreciación del entendimiento o de la conciencia.

Ciencia que trata del bien en general, y de las acciones humanas en orden a su bondad o malicia.

Hermann Hesse dijo: "Los problemas no existen para ser resueltos, son únicamente los polos entre los que se genera la tensión necesaria para la vida".

La solución está más allá de la polaridad; pero para llegar a ella hay que unificar los polos, reconciliar los contrarios. Este difícil arte de reconciliar los contrarios sólo lo domina el que ha conocido los dos polos. Para ello hay que estar dispuesto a encarar e integrar con valentía todos los polos.

Primeramente tenemos que ver las diferencias y sentir la separación y la división antes de poder aventurarnos a la gran obra de las bodas químicas, la unión de los contrarios. Por ello, el ser humano tiene que descender a la polaridad del mundo material, en materia, enfermedad, errores y culpa, para encontrar, en la noche más negra del alma y en la más profunda zozobra, la luz del conocimiento que le permita ver su camino a través del sufrimiento y el dolor como un acto significativo que le ayudará a encontrarse allá donde siempre estuvo: en la unidad.

### Pitágoras. Cuarto grado. Epifanía

El adepto. La mujer iniciada. El amor y el matrimonio

... A la iniciación de la inteligencia debía suceder la de la voluntad, la más difícil de todas. Porque ahora se trataba para el discípulo, de hacer descender la verdad hasta las profundidades de su ser, de hacerla funcionar en la práctica de la vida. Para alcanzar ese ideal era preciso, según Pitágoras, de reunir tres perfecciones: realizar la verdad en la inteligencia, la virtud en el alma, la pureza en el cuerpo. Una higiene sabia y una continencia mesurada debían mantener la pureza corporal. Dicha pureza era requerida como medio y no como finalidad. Todo exceso corporal deja una marca y como una macilla en el cuerpo astral, organismo vivo del alma, y por consiguiente en el espíritu. Porque el cuerpo astral concurre a todos los actos del cuerpo material; es él quien los cumple, pues el cuerpo material no sería sin él más que una masa inerte. Es necesario, por lo tanto, que el cuerpo sea puro para que el alma también lo sea. Es necesario, además, que el alma, iluminada sin cesar por la inteligencia, adquiera el valor, la abnegación y la fe; en una palabra: la virtud y haga de ella una segunda naturaleza que sustituya a la primera. Es preciso, por último, que el intelecto alcance la sabiduría mediante la ciencia, de tal manera que sepa distinguir en todo el bien del mal. En ese momento el hombre se convierte en adepto y, si posee suficiente energía, entra en posesión de facultades y poderes nuevos. Los sentidos del alma se abren, la voluntad irradia sobre los demás. Su magnetismo corporal, penetrado por los efluvios de su alma astral, electrizado por su voluntad, adquiere un poder en apariencia milagroso. A veces cura enfermos con el contacto de las manos o por la sola presencia. Frecuentemente penetra el pensamiento de los hombres con sólo su mirada. En ocasiones, en estado de vigilia, ve acontecimientos que se producen en lontananza. Actúa a lo lejos por la concentración del pensamiento y la voluntad sobre personas con las cuales está vinculado por lazos de simpatía, y les hace aparecer su imagen a distancia, como si su cuerpo astral pudiera transportarse fuera de su cuerpo material. La aparición de los moribundos o de los muertos a sus amigos constituye exactamente el mismo fenómeno. Sólo que la aparición que el moribundo o el alma del muerto produce generalmente merced a un deseo inconsciente, en la agonía, o en la segunda muerte, el adepto la produce en plena salud o en plena consciencia. Si embargo, no puede hacerlo más que durante su sueño, y casi siempre durante un sueño letárgico. Finalmente, el adepto se siente como rodeado y protegido por seres invisibles, superiores y luminosos, que le prestan su fuerza y lo ayudan en su misión.

Raros son los adeptos y más raros aún quienes alcanzan esa potencia.

... El origen del bien o del mal sigue siendo un misterio incomprensible para quien no se ha dado cuenta del origen y el fin de las cosas. Una moral que no encare los supremos destinos del hombre no será sino utilitaria y asaz imperfecta. Por lo demás, la libertad humana no existe de hecho para aquellos que se sienten siempre esclavos de sus pasiones, y no existe de derecho para los que no creen en el alma ni en Dios y para quienes la vida es un relámpago entre dos nada. Los primeros viven en la servidumbre del alma encadenada a las pasiones; los segundos, en la servidumbre de la inteligencia limitada al mundo físico. No ocurre lo mismo con el hombre religioso ni con el verdadero filósofo, y con mayor razón con el teósofo iniciado que realiza la verdad en la trinidad de su ser y en la unidad

de su voluntad. Para comprender el origen del bien y del mal, el iniciado contempla *los tres mundos* con el ojo del espíritu. Ve el mundo tenebroso de la materia y de la animalidad donde domina el ineluctable *Destino*. Ve el mundo luminoso del Espíritu, que para nosotros es el mundo invisible, la inmensa jerarquía de las almas liberadas donde reina la ley divina, las cuales son en sí mismas la *Providencia en acto*. Ve entre ambos, en un claroscuro, a la humanidad que se hunde por la base en el mundo natural y toca por sus cimas el mundo divino. Tiene por genio la *Libertad*. Porque desde el momento en que el hombre percibe la verdad y el error, es libre de elegir: de unirse a la *Providencia* realizando la verdad, o de caer bajo la ley del destino siguiendo el error. El acto de la voluntad unido al acto intelectual no es más que un punto matemático, pero de ese punto brota el universo espiritual.

Cualquier espíritu siente parcialmente, mediante el instinto, lo que el teósofo comprende totalmente merced al intelecto: que el Mal es lo que hace descender al hombre hacia la fatalidad de la materia, que el Bien es lo que le hace ascender hacia la ley divina del Espíritu. Su verdadero destino es subir siempre más alto, valiéndose del propio esfuerzo: para ello es menester que sea igualmente libre de descender a lo más bajo. El círculo de la libertad se amplía hasta lo infinitamente grande a medida que se asciende; se achica hasta lo infinitamente pequeño a medida que se descende. Cuanto más se sube, más libre se es; porque se penetra más en la luz y se adquiere mayor fuerza para el bien. Cuanto más se descende, más esclavo se es; porque cada caída en el mal disminuye la inteligencia de lo verdadero y la capacidad para el bien. El Destino reina, pues, sobre el pasado, La Libertad sobre el porvenir y la Providencia sobre ambos, es decir sobre el presente siempre existente, al que puede llamarse Eternidad. De la acción combinada del destino, la Libertad y la Providencia surgen los destinos innumerables, infiernos y paraísos de las almas. El mal, por ser el desacuerdo con la ley divina, no es obra de Dios sino del hombre, y no tiene más que una existencia relativa, aparente y transitoria. El bien, por ser el acuerdo con la ley divina, es lo único que existe real y eternamente.

#### Jesús. La muerte y la resurrección

... La finalidad terrestre de la humanidad, que no está fijada en una época determinada, sino que debe alcanzarse mediante una serie de realizaciones escalonadas y sucesivas. Dicha finalidad es el advenimiento del Cristo social, o del hombre divino sobre la Tierra; es decir, la organización de la verdad, la Justicia y el Amor en la sociedad humana, y por consiguiente la pacificación de los pueblos.

... El juicio final significa el fin de la evolución cósmica de la humanidad o su entrada en un estado espiritual definitivo. Es lo que es esoterismo persa había llamado la victoria de Ormuz sobre Ahrimán o del espíritu sobre la materia. El esoterismo hindú lo nombraba reabsorción completa de la materia por el Espíritu o fin de un día de Brahma. Después de millares y millones de siglos debe llegar una época en que, a través de la serie de nacimientos y renacimientos, de encarnaciones y regeneraciones, los individuos que componen una humanidad entren definitivamente en el estado espiritual, o queden aniquilados como almas



conscientes por el mal, es decir, por sus propias pasiones, simbolizadas por el fuego del infierno y el crujir de dientes.

**Bibliografía:**

Enciclopedia Hispánica

Enciclopedia Quillet

Nueva enciclopedia de conocimientos universales

Historia del mundo- Salvat

El libro de los Espíritus - Allan Kardec

Después de la muerte – León Denis

El problema del ser y del destino – León Denis

“La enfermedad como camino”. Thorwald Dethlefsen (doctor en medicina y psicoterapeuta) Rüdiger Dahlke (Lic. en psicología, director del Instituto de Psicología Experimental de Munich)

Los grandes iniciados. Edouard Schuré

## La finalidad de la vida (resumen)

La VIDA es la fuerza interna que tienen los seres que permiten los fenómenos naturales y la actividad.

Definiciones: Orgánica: vegetal y animal, permite las funciones y la relación con el entorno

Cronológica: Espacio de tiempo entre el nacimiento y la muerte física

Conductual: método de vida o acciones de los seres racionales

Espiritual: Unión del alma con el cuerpo

Vida futura: estado del alma después de la muerte

Vida espiritual: Vivir en ejercicios de perfección.

El ser humano continúa buscando y planteando hipótesis sobre:

El Misterio de la vida: Inicio. Cuándo y cómo comenzó

Significado. Qué es la vida en su totalidad

Extensión. Cuánto puede durar en cada ser y en la

Humanidad

Finalidad. Para qué existe la vida.

---

Qué se entiende por vida:

1. Conjunto de actividades características de los organismos.

Comunes: nutrición, respiración, reproducción, etc.

Particulares: Circulación sanguínea, emisión de detritus, emisión de luz, etc.

2. Integración de procesos físico- químicos que constituye lo que llamamos materia y energía.

Estos conceptos no bastan para explicar:

La sincronización y la integridad funcional del organismo

Las actividades de auto-preservación

La conducta adaptada al fin en los animales superiores con cerebro complejo

Fenómenos de desarrollo y la herencia

Fenómenos psíquicos.

La vida puede ser analizable desde el punto de vista físico-químico hasta cierto límite, porque no se pueden entender a los seres vivos como simples autómatas.

En los seres unicelulares hay funciones dirigidas por tropismos.

En seres pluricelulares las conductas no siempre responden a reacciones fisiológicas. Por ejemplo en un acto valeroso la reacción no es acorde con la respuesta fisiológica del organismo a la huida. Aquí intervienen, otros factores distintos a los físico- químicos, para regir la conducta. Se debe dar paso a apreciaciones de orden psicológico, social y espiritual.

---

La manifestación más elemental de la vida es la célula.

Todo animal es la suma de unidades vivientes, cada una de las cuales lleva en sí misma las características de la vida (Robert Virchow)

La célula es la unidad microscópica de la vida que conforma todos los seres vivientes:

Unicelulares. Organismo simple que se reproduce por duplicación de sí mismo

Pluricelulares. Comienza por una célula que se subdivide y se especializa en tejidos

---

La muerte es un hecho natural, fisiológico, necesario e inherente a la vida.

La Tanatología estudia el cese del metabolismo o relaciones de intercambio vital del organismo con el medio externo.

Toda muerte es natural pero restringimos esa denominación a la no provocada por intervención exterior, a la necesidad interior e inevitable de la naturaleza del ser viviente.

El momento de la muerte puede estar indicado por la cesación del funcionamiento respiratorio, cardíaco o cerebral, aunque se entiende que no es un instante preciso sino gradual.

Es necesario diferenciar entre:

La muerte individual de cada ejemplar con la aparición de otro igual

La extinción de una especie como consecuencia de la selección

La desaparición de alguna característica o elemento orgánico por adaptación

La muerte tiene un valor en la selección natural o sobrevivencia de los más aptos quienes demuestran fortaleza frente a la lucha sostenida durante siglos y en la que vencen los mejor preparados.

Los seres que “no mueren”.

Unicelulares. “potencialmente inmortales” porque se dividen en dos iguales

Pluricelulares. Células germinales son las que perpetúan la especie.

La muerte existe para el servicio de la vida.

Incesante renovación

Variación por reproducción

Variedad que permite la evolución

Progreso constante hacia la perfección

---

La vida en la Tierra y en otros planetas.

En la Tierra se produce por:

Complejas reacciones químicas en las que intervienen:

Agua. Como productora de energía vital

Oxígeno. Indispensable para la respiración

Dióxido de carbono. Necesario para la fotosíntesis

Condiciones de temperatura que eviten:

Calor excesivo que modifica las estructuras moleculares

Frío intenso que produce reacciones químicas muy lentas.

Es posible que en otros planetas haya seres vivos  
Porque los elementos químicos son los mismos  
Porque la vida puede darse en condiciones totalmente diferentes a la terrestres

---

El inicio de la vida en el planeta Tierra  
Se ignora el surgimiento de la primera forma de vida.  
La investigación se dirige a las rocas.  
Radiactividad de los elementos permite conocer su antigüedad  
Organismos fosilizados en ellas se ubican en cada era geológica

Se encontró: Vestigio de vida: en formaciones de 1.000 millones de antigüedad  
Carbono: en formaciones con más de 2.000 millones de antigüedad  
Vida anterior: pudo prescindir del carbono  
Vida en infinitas gamas de asociaciones a partir de entonces.

Se sucedieron inmensos períodos geológicos antes de que la vida apareciese  
En los estratos rocosos primitivos no se hallaron formas de vida.  
La Tierra estaba en formación y era semejante a un horno incandescente.  
Giraba vertiginosamente por lo que cada día y cada noche duraba aproximadamente 4 horas  
Se enfrió lentamente  
El vapor de agua se depositó en la superficie y se transformó en aire por fotoquímica  
El giro se atenuó.  
La atmósfera primitiva sólo permitió la aparición de vida anaeróbica  
El vapor condensado se convirtió en lluvias torrenciales  
Algunos organismos extrajeron hidrógeno del agua e iniciaron la fotólisis produciendo oxígeno  
El oxígeno se acumuló en la atmósfera formando las altas capas de ozono.  
Este filtro de los rayos de onda corta permitió la vida aeróbica  
El mundo comenzó a respirar y la vida nacida en el mar colonizó la tierra y el aire.

Primeras plantas y animales terrestres hace unos 350 millones de años.  
Se incrementaron y diversificaron los organismos acuáticos.  
Las plantas forman selvas exuberantes, densas y gigantescas  
Comienza el período carbonífero.  
Empiezan a arrastrarse los primeros reptiles  
Aparecen los insectos alados de proporciones colosales

Estas formaciones se extinguieron lentamente y fueron reemplazadas por nuevas formas

Surge la era mesozoica llamada la edad de los reptiles y que duró 130 millones de años aprox.

Los reptiles gigantes dominaron el mar, la tierra y el aire

Aparece una complicación que necesita la capacidad de adaptación: conservar la temperatura

En el agua las variaciones no son tan marcadas

En la superficie aparecen medios de defensa: la grasa

la pluma y el pelo

las combustiones internas

Los reptiles tienen sangre fría y está cubierto de escamas, por lo que acumularon grasa.

Alcanzaron dimensiones gigantescas y fantásticas

Prevalcieron durante un período de tranquilidad telúrica

Su desaparición pudo producirse por cambios geológicos y temperaturas bajas que no toleraron

Por causas oscuras, que soportan distintas teorías, el mundo cambió de aspecto

Se inició un intervalo provocado por el período glacial

Se transformó esa exuberancia en tierras sin vida

Pasaron millones de años

Las grandes masas de hielo se retiraron a las montañas que habían surgido

El agua proveniente del hielo derretido formó los valles

El aire comenzó a secarse, continuaba el frío y había tempestades de polvo

En las costas empezaron a crecer los bosques y las praderas a medida que el hielo desaparecía

Se formaron nuevas zonas adecuadas para un nuevo reino vegetal y animal

La vida tomaba otro aspecto.

Los dinosaurios y las aves con dientes desaparecieron, quedaron sólo cocodrilos, sapos y lagartos

Se desencadenan movimientos volcánicos y telúricos en todo el planeta y la superficie varió

Los animales emigraron buscando zonas propicias, adaptándose, transformándose y diversificándose.

Aparecieron las aves y los mamíferos antepasados de los actuales, en un período bastante breve comparado con los anteriores

Aparecen los cuadrumanos, antropoides y homínidos, antecesores del humano, aunque no hay certeza en la sucesión o simultaneidad en su aparición

El Ramapithecus (14 millones), antepasado común con el mono

Intervalo donde se espera encontrar el eslabón perdido de la evolución

El Ardipithecus ramidus, (4 millones de años), similar al chimpancé

El Australopithecus, en sus diferentes formas (2 millones de años) coetáneo del homínido

Aparecen los protoantropos:

El homo hábilis (manualmente hábil y usuario de utensilios)

El homo erectus (supermono erguido)

El homo sapiens (distinto en cada continente: razas)

El hombre de Neanderthal (Alemania)  
El hombre de Grimaldi (Francia)  
El hombre del Cro-Magnon (Francia, Inglaterra y Checoslovaquia)  
El hombre de Chancelade (Francia)

---

Es evidente el proceso evolutivo en todo lo que existe en el planeta

Antecedentes de las ideas evolucionistas

Hay una extensa lista de los grandes pensadores que sustentaron las ideas evolucionistas

Heráclito de Efeso, llamado el oscuro por la imprecisión con que expresaba sus ideas

Tales de Mileto, quien creía que todo provenía del agua y se transformaba por la luz

Sidarta Gautama el Buda, quien dio una enseñanza más clara y conformó un sistema de ética, opinando que todas las formas de vida son en realidad una sola que evolucionan para encontrar la perfección. La teoría evolucionista está implícita.

Empédocles, opinaba que las especies desaparecían cuando no podían subsistir y procrear

Aristóteles, considerado el fundador de la Ciencia de la Vida y el Padre de la Historia Natural. En sus escritos aparecen párrafos donde parece tener el concepto de la evolución.

Lucrecio, en su poema "De la naturaleza de las cosas", expone la teoría del origen espontáneo y natural de los seres vivos por la influencia de la lluvia y el sol.

Modernamente, en los dos últimos siglos.

Emmanuel Kant, enunció la teoría de la evolución orgánica declarando que la observación del parecido entre los esqueletos de los animales refuerza la suposición del parentesco entre ellos debido a su procedencia de un antecesor común.

Jorge Luis Leclerc de Buffon, enunció la teoría de la evolución espontánea en las aguas del océano polar. Afirmaba: El mono y el hombre tienen un antepasado común.

La teoría de la descendencia

Teoría del cambio de las especies en el curso de los siglos

Modificaciones por condiciones propicias o adversas en el medio

Erasmus Darwin (abuelo de Charles) fue discípulo de Buffon y defendió sus ideas

En todos estos pensadores, aunque existe la idea evolucionista no hay una explicación del mecanismo

Lamarck, fue el primero que estableció con claridad los hechos descriptivos de la evolución orgánica, incluido el hombre.

Teoría de la descendencia como idea fundamental de la biología

Herencia de la especie, incluso de los caracteres adquiridos

Explicación del desarrollo individual como consecuencia de sus funciones y su lucha por la vida.

Impetu de la vida que es la “tendencia a actuar sobre la materia

Principio del transformismo

William Paley, sustentaba la existencia de causas finales en la evolución, que la alejaba del darwinismo y la evolución mecánica por selección natural. Aparece, entonces el problema de la finalidad de la vida y Paley encontraba en la selección natural la prueba de esa finalidad

Aparece el fin psíquico de la vida y la evolución, en contraposición de la teoría de la evolución mecánico-materialista o físico-química. El concepto es entonces que el ser vivo se sirve de la mecánica de la combustión interna pero no es producto de ella.

Ninguna teoría es válida si no tiene en cuenta el aspecto psíquico. Hasta diminutos seres microscópicos han demostrado ser capaces de reacciones que implican cierta discriminación, y se hallan vestigios de sensibilidad aún en formas elementales de vida. Por otra parte, al considerar la adaptación como el “ajuste constante de las relaciones internas y externas” en los seres vivos, surge la pregunta: ¿Qué es lo que se ajusta?

Además, si las condiciones externas permanecieran fijas y el ser vivo se ajusta a ellas, la consecuencia, en ese caso sería el estacionamiento de la vida y las especies ya adaptadas.

Al contrario, observamos que la vida no se detiene y continúa evolucionando luego de lograr la adaptación. Fueron apareciendo nuevas formas vivientes, más complicadas, más delicadas, sin que por eso sean mejor adaptadas. Hay un proceso constante de innovación, después de conseguir la adaptación.

Los aristotélicos admitían tres almas en los seres vivos:

vegetativa, en las plantas

sensitiva, en los animales

espiritual, en el ser humano, quien participa también de la anterior.

Otros pensadores diferenciaban dos principios distintos:

la psyche o principio psíquico, actor de los fenómenos vegetativos y sensitivos

el alma espiritual

Spencer, poeta inglés, decía que el espíritu construye al cuerpo.

Bergson, habló del ímpetu de la vida al que llamó Élan, fuerza creadora, universal y evolutiva.

Opinaba que:

Existe un avance inconsciente en los seres inferiores de la escala y consciente en los superiores.

Se debe interpretar la vida como de orden psicológico, que tiene fin e intención.

La vida ha adoptado varios métodos para manifestarse.

Se observan características propias de cada estadio

comunes en varios de ellos (vegetativo, instintivo e inteligente)

divergentes en las distintas especies.

No se admite el desarrollo en grados sucesivos de una tendencia.

En todos los reinos: vegetal, animal, superiores hasta el humano existen rudimentos de las tendencias. En casi todos los vertebrados, aún los inteligentes,

el instinto es la base de su actividad psíquica, pero la inteligencia trata de efectuar el mayor número de variaciones en el instinto.

La vida es esencialmente creadora, su acción no está predeterminada

Ha emprendido su marcha por muchos caminos, pero sólo la que conduce de los vertebrados al humano tiene abierto el paso a su realización completa y se le presenta un horizonte ilimitado.

Este concepto de la evolución en tres direcciones diversas era una teoría original del Bergson.

Las tendencias actuales de la ciencia y la filosofía vuelven a admitir la doctrina del vitalismo, que considera la vida como una entidad definida y de orden psíquico.

Así mismo, la muerte física, la única reconocida por la ciencia positivista, es vista desde otro punto de vista. Investiga que sucede luego de la muerte física.

La vinculación del espíritu y la vida pone de evidencia la evolución de los sentidos psíquicos en la escala evolutiva, sin encontrarse un límite absoluto en el cual comienza la actividad consciente. Sin embargo, la inteligencia comienza en seres con sistema nervioso y la ciencia evolucionista sostiene que mente y materia orgánica se han ido desarrollando juntas.

Algunos no admiten la evolución del alma sino la creación. La única conciliación frente a estas dos posturas es admitir que el espíritu fue creado con la capacidad de evolucionar valiéndose de la materia orgánica. El considerar el espíritu como causa del principio evolutivo realza extraordinariamente el estudio de la conducta de animales y aun de plantas, y del ser humano que no está aislado del resto de la creación.

Así, de acuerdo a estas teorías, la psique habría evolucionado poco a poco, desde el protoplasma primitivo. Actuando sobre la materia orgánica e influida a la vez por ella fue recogiendo en un larguísimo proceso las más contradictorias experiencias de las que procede su complejidad infinita. Unido al cuerpo, mientras dura la vida orgánica, ese principio espiritual trasciende las limitaciones que impone la materia.

Darwin afirmaba que la selección natural se apoya en el amor y la compasión.

Hay diferentes conceptos de lo que significa amor. En el reino animal se basa en el afecto conyugal, la solicitud por los hijos y la abnegación, a veces, sin límites.

De todos ellos, el amor por la prole es el que más influyó en la evolución; y en sentido general, el altruismo, que conduce a actuar en beneficio de otros.

Así, la evolución orgánica, la evolución reproductiva y la evolución moral son dependientes en toda la línea desde vertebrados al ser humano.

A medida que avanza en el orden de las especies, el ejemplar necesita mayores cuidados de sus antecesores. El ser humano es indefenso al momento de nacer y necesita un mayor tiempo de cuidados, educación y orientación. La incompetencia al nacer es la que le permite las mayores posibilidades de cambio, experiencia y progreso, de lo contrario se estancaría.

La evolución del amor y de la inteligencia se explica porque ambos sirven a la vida; y todavía somos incapaces de conocer la dimensión que pueden alcanzar.

La vida es progreso y cada generación se inclina con amor sobre la que le sigue.

La inteligencia se adapta a circunstancias nuevas y puede responder a nuevas preguntas.



Todo se debe aprender y todo lo puede aprender.

Este esquema de la vida orgánica, reproductiva y moral en continuo desenvolvimiento se multiplica en experiencias. Aunque la vida es única para cada ser, un continuo en diferentes estados, con un principio y una finalidad de progreso, las posibilidades y los escenarios son múltiples e infinitamente variados. De ahí que consideramos las distintas oportunidades de encarnación como un proceso educativo.

Hermann Hesse dijo:

“Los problemas no existen para ser resueltos, son únicamente los polos entre los que se genera la tensión necesaria para la vida”.

En cada vida crece la inteligencia, el amor logra una dimensión cada vez más consciente.

El progreso descansa sobre una base moral muy simple:

La Justicia inmanente de la ley de causa y efecto retribuyendo el trabajo y el esfuerzo, no sólo individual sino colectivo.

Permite la comprensión con los que están en un plano de inferioridad moral e ignorancia

Entiende que el dolor no es injusto, sino en ocasiones necesario para el aprendizaje.

Favorece la tolerancia frente a los errores ajenos.

Induce al verdadero sentido de caridad, que es colaborar con la educación de todos.

En la Ley de causalidad basada en la ética y la evolución no cabe la fatalidad, sino el libre albedrío.

Todo el Universo obedece a la Ley de evolución, el cambio es constante e inexorable. El espíritu inicia su trayectoria comenzando sencillo e ignorante y tiene innumerables oportunidades para lograr su evolución y progreso. Esa es la finalidad de la vida.

El Mahatma Gandhi decía:

“El camino evolutivo es la propia felicidad, y la felicidad máxima está en el extremo de la ruta”.

En el dolmen colocado en la tumba del profesor Denizard Rivail (Allan Kardec) la finalidad de la vida se resume con la sentencia:

**“NACER, MORIR, RENACER Y PROGRESAR SIN CESAR, TAL ES LA LEY”**

