

## Herencia: Predestinación o instrumento de expresión del espíritu ?

### LA INCÓGNITA

El cielo tiene un color profundamente oscuro, las estrellas un brillo sobrecogedor. Se trata de una noche que emociona, crea incertidumbre y pone de manifiesto la propia debilidad frente a tanta grandeza y hermosura.

El hombre levanta los ojos, y su mirada ingenua y simple se pierde en esa inmensidad. Sus ojos demuestran su realidad interior, una mezcla de sencillez e ignorancia. Sus sentimientos difieren poco de los que animan a los animales que lo rodean. El instinto es muy fuerte, lo conduce a la lucha por la vida, a la tendencia a reproducirse y defenderse, al temor frente a lo desconocido... Pero, al mismo tiempo la chispa de la inteligencia lo traslada a un mundo consciente que está más allá de lo inmediato y adivina la existencia de algo diferente y trascendente.

Se pregunta: ¿Qué es aquello? ¿Qué hay en ese ámbito inalcanzable?

¿Realmente se lo pregunta o todavía no tiene capacidad para interrogar?

Más allá de lo que alcanza su visión, está la espesura del bosque por un lado y la dilatada extensión de la llanura por el otro. El silencio es intenso, aunque se oye el susurro de los animales nocturnos buscando su alimento y encontrando a su pareja.

La vida bulle en todas partes en una diversidad admirable. Todo nace, crece, se reproduce y luego muere y desaparece, para comenzar el ciclo nuevamente, en forma ininterrumpida.

El día fue muy duro. Todos los machos estuvieron de cacería. Fueron largas horas de lucha, esfuerzo al límite, pánico a veces, cuando la bestia parecía controlar la situación. Pero al fin, consiguieron doblegarla, cuando con sus flechas llegaron a su garganta. Tenían comida para algunos días; para luego comenzar otra vez a buscar el sustento para el grupo. Había muchas hembras y cachorros que esperaban ser alimentados.

Ahora, el hombre está disfrutando del descanso, pero no siente la tranquilidad suficiente. Es necesario que monte guardia frente a la entrada de la cueva, mientras sus compañeros duermen. Esta hora es la preferida por los animales de presa para atacar a los desprevenidos. Aunque pudo atrapar el fenómeno extraordinario y peligroso que cae de los cielos durante la tormenta, y encerrarlo en tizones que asustan a los predadores, sabe que eso no es suficiente para ahuyentarlos y debe estar alerta.

El hombre está sólo y piensa... ¿Porqué esta continua lucha? ¿Porqué todo es tan difícil? ¿Quién soy? ¿Para qué vivo? ¿Porqué estoy condenado a morir y a desaparecer sin dejar rastros?

Pasaron 350.000 millones de años y la escena se repite. El hombre se hace las mismas preguntas. A lo largo de los milenios aprendió muchas cosas, entendió algunas y luego comprendió que estaba equivocado. Sin embargo, continúa esforzándose por entender y encontrar explicaciones para sus interrogantes.

Numerosos seres humanos comprendieron intuitivamente y con sus ideas se fueron elaborando las bases de las religiones y las filosofías. Los iniciados dieron sus pautas y más adelante, sus seguidores, algunos fieles a los fundamentos, otros aportando sus propias inclinaciones e interpretaciones, crearon doctrinas alimentadas con realidades, ilusiones e interpretaciones equívocas.

Es verdad que sólo algunos se han preocupado por investigar con mucho tesón y esfuerzo, y que de sus hallazgos se han beneficiado generación tras generación, en un avance continuo, millones de seres. Pero también hay que admitir que la mayoría simplemente se conforma con resignarse a su suerte, confiar con fe en un mundo mejor y sin tribulaciones, y dejar en manos ajenas la resolución de sus problemas existenciales.

¿Qué es la vida? ¿Qué recibimos de nuestros antepasados? ¿Qué representa la reunión de los seres humanos? ¿Qué hay más allá de la realidad física? ¿Cuál es el misterio del alma? ¿Qué es el espíritu?

Preguntas y más preguntas. Todos las responden desde puntos de vista distintos y cada uno de ellos convencidos de su valor y tal vez de su exactitud.

Intentaremos resumir algunos conocimientos que marcaron pautas para orientarnos en esa búsqueda de la realidad universal. La verdad está allí para que sea descubierta, en ocasiones con una evidencia tan deslumbrante que no nos permite ver. Sólo la tenacidad a prueba de fracasos, la sagacidad en la búsqueda, la honestidad en la investigación y la humildad frente a la grandeza hará posible que la humanidad logre el progreso del conocimiento de sí misma y del universo que la rodea.

## QUÉ ES LA VIDA?

Aunque todos creemos poder distinguir entre un ser vivo y un pedazo de materia inerte, la vida es una facultad bastante imprecisa. A pesar de que se han conseguido desentrañar los más íntimos componentes de la vida, vencer a muchos agentes patógenos, manipular el material hereditario de los organismos, diseñar animales transformados en el laboratorio, buscar actividad biológica en otros planetas e incluso otras formas de vida, los científicos reconocen que aún hay serias dificultades para asegurar con certeza la existencia de vida. Esto se produce por la ausencia de una definición que recoja las propiedades de todo aquello que podría considerarse como viviente y la falta de acuerdo entre los biólogos.

Sin embargo, la vida puede considerarse una especie de mecanismo que existe en forma natural, con la meta de sobrevivir, competir y reproducir su especie; o también como la fuerza o actividad interna sustancial, mediante la cual obra el ser que la posee; por eso se habla de los fenómenos naturales de la vida y del estado de actividad de los seres orgánicos.

Un numeroso equipo de científicos ha elaborado la siguiente lista de los atributos básicos de un ser vivo, aunque están de acuerdo que podría ampliarse considerablemente, pero que cualquier otra cualidad de la vida estaría relacionada con las anteriores.

### AUTO-CONSERVACIÓN

La función principal de todo organismo vivo es aquella que le permite asegurar su existencia.

### AUTO-REPRODUCCIÓN

Se reproduce o procede de una reproducción.

### ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN

Posee en su interior una información genética almacenada en el ADN, transmitida y traducida a proteínas, según un código genético universal.

### RESPIRACIÓN - FERMENTACIÓN

Cuenta con un metabolismo que convierte la energía y la materia tomadas del entorno, en formas energéticas y compuestos utilizables por las distintas partes del organismo.

### ESTABILIDAD

Permanece estable frente a las perturbaciones del mundo exterior, mediante la creación y el control de su propio ambiente interno

### CONTROL

Sus diferentes partes contribuyen a la supervivencia del conjunto y a la conservación de su identidad.

### EVOLUCIÓN

Se adapta, se perfecciona y se hace más complejo gracias a las mutaciones del material hereditario

### MUERTE

Llega al final de sus funciones por un proceso comandado por los genes y acelerado por las agresiones externas

Así mismo, se ha enunciado que la actividad característica de las criaturas vivientes, considerada en su aspecto objetivo, como la integración de numerosos procesos químicos y físicos, conocidos como materia y energía, resumida en electrones, protones, radiaciones electromagnéticas y otras ondas, hasta el presente desconocidas, no bastan para explicar las diarias funciones del cuerpo vivo en su sincronización o integridad funcional, ni las actividades de auto-preservación de cada organismo en cada etapa de su existencia, o la conducta adaptada a un fin, que tienen los animales superiores bien dotados de cerebro, así como el fenómeno del desarrollo, la herencia y los fenómenos psíquicos.

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.

La naturaleza no establece una protección de la vida aislada o individual, precisamente porque apoya de modo cuidadoso la perpetuación de la especie. Por ello, considera solamente al individuo en interés de las células germinativas inmortales que contiene en sí mismo

Durante la incesante sucesión de nacimientos y muertes, en el esfuerzo para producir formas mejores, destruyéndolas una vez que han sido hechas, la vida asciende progresivamente.

Toda evolución depende de la variedad, que no existiría si no hubiese reproducción. Si se producen nuevas formas, las antiguas deben ceder su puesto, aun cuando sean buenas en sí mismas y mejores que aquellas que las precedieron. Su existencia no fue en vano, aun cuando sus vidas parezcan tan cortas. No nacieron sólo para morir, pues esta no es la finalidad fundamental; por el contrario, surgieron 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.

### EL INICIO DE LA VIDA

En los estratos más antiguos del globo no se encuentran indicios de seres vivientes y es comprensible que así sea, pues debieron transcurrir períodos inmensos, eternidades para nuestra apreciación humana del tiempo, antes de que la Tierra se enfriara lo bastante para que las masas de agua, transformadas en vapor, se depositaran sobre su superficie. Sin embargo, el tiempo que necesitó la vida para surgir fue relativamente corto, porque los fósiles más viejos conocidos en la Tierra se remontan a unos 3.800 millones de años, justo después de que nuestro planeta dejara de ser un hervidero inhabitable bombardeado por infinidad de cometas y asteroides.

No sabemos con exactitud cómo, cuándo y dónde surgió la primera forma de vida sobre la Tierra, pues sus vestigios se pierden en lo desconocido, más allá de donde hasta ahora ha sido capaz de llegar la ciencia humana; pero a partir de las primeras formas de vida, comenzaron a desarrollarse nuevas formas y nuevas organizaciones; todas iguales en su esencia, en una infinita gama de asociaciones.

Durante siglos la pregunta de los orígenes de la vida no tuvo más que una respuesta: la generación espontánea, y abundaban los relatos de observaciones que supuestamente lo corroboraban, así como las leyendas transmitidas a modo de testimonios, hasta que Louis Pasteur (1822-1895) acabó definitivamente con ese dogma, y Charles Darwin (1809-1882), expuso la teoría de la selección natural resumida en cuatro hipótesis fundamentales:

1. El mundo vivo no es inmutable y las especies evolucionan a lo largo del tiempo.
2. La evolución es continua y se produce mediante pequeñas variaciones graduales.
3. Existe una continuidad en el mundo vivo y todos los organismos tienen un mismo origen.
4. La evolución biológica actual es el resultado de la selección natural de los mejor adaptados.

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

A pesar de la enorme biodiversidad, todos los seres vivos que se diferencian por su morfología, su tamaño, su medio ambiente y su sistema de alimentación, que permite la construcción y restauración de sus propios elementos constitutivos, comparten el proceso fundamental de sostén de las células, auténticos ladrillos biológicos, unidad morfológica y funcional de gran complejidad.

Todos los organismos están formados por células, que constituyen la unidad básica de la vida, pero su número, su tamaño y su estructura, son sumamente variables en una y otra especie. Los organismos vivos más sencillos y también más numerosos, tienen una sola célula mientras los más complejos son pluricelulares y pueden poseer miles de millones de células, como ocurre el cuerpo humano.

Su estructura íntima constituye una auténtica fábrica microscópica donde se producen los ciclos de reacciones propios de la materia viva, conocidos como procesos bioquímicos, interdependientes y favorecedores del desarrollo celular, así como generadores de la producción de nuevas células. El núcleo, centro de control interno de las células, contiene la carga genética fundamental: el ADN, componente de los cromosomas, responsable de toda la información necesaria para la construcción de un nuevo ser.

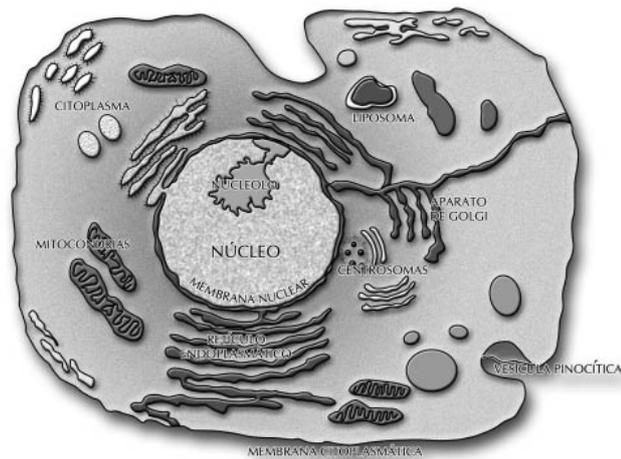


Figura 1. ESTRUCTURA DE LA CÉLULA ANIMAL

Un organismo pluricelular se compara con una sociedad, donde los individuos son las células que lo constituyen y tienen una actividad e individualidad bien definida, pero que se asocian y actúan conjuntamente, basándose en unas normas dispuestas por el material genético ubicado en los núcleos de todas y cada una de las células, para constituir los tejidos, que se unen mediante cantidades variables de “cemento” o sustancia intercelular.

Los organismos pluricelulares arcaicos no tienen órganos diferenciados y sus tejidos forman un mosaico que actúa como sistema digestivo, genital, excretor y nervioso. La evolución de un organismo implica generalmente, una mayor complejidad de los órganos que lo constituyen, lo que determina que los animales estén cada vez menos supeditados al medio ambiente.

Estructura genética

Cuando se descubrieron los cromosomas en el núcleo de las células, se transformó completamente la biología de la evolución y comenzó a hablarse de dos planos distintos: el del plasma germinativo que contiene los determinantes hereditarios de los caracteres y el del plasma somático en el que los caracteres se concretan.

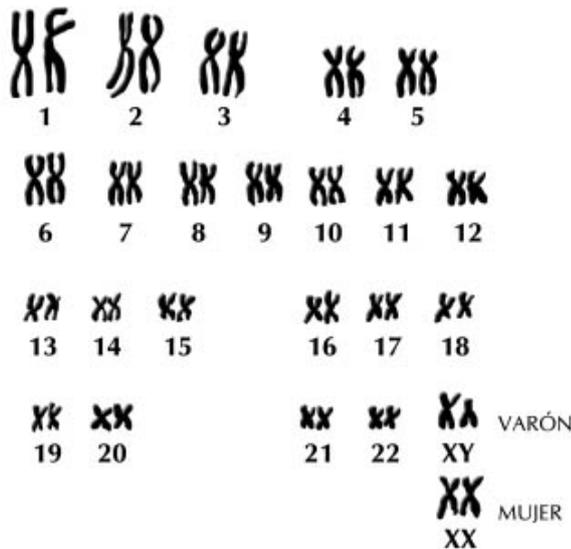


Figura 2. CROMOSOMAS DEL SER HUMANO

El descubrimiento de las leyes de la herencia, la presencia de los cromosomas en el núcleo, los genes y su componente fundamental el ADN, fue la culminación de muchos años de estudios, que revolucionaron la biología. Se hizo la diferenciación entre el genotipo, correspondiente al conjunto de genes que determinan los caracteres hereditarios del organismo y el fenotipo, que designa al conjunto de los caracteres desarrollados por el individuo y por lo tanto, observables en él.

Por otra parte, la existencia de los alelos o variantes de algunos genes, presentes en toda carga genética, permitió inferir que el fenotipo no es el reflejo directo de su genotipo. Hecho muy importante que aleja la determinación absoluta.

En las células sexuales existen todas las combinaciones posibles y sus encuentros al azar en el momento de la fecundación permiten entonces, enunciar las leyes probabilísticas de su distribución en la descendencia. Durante este proceso, los cromosomas homólogos se unen, y por un complicado mecanismo de entrecruzamiento, intercambian las partes equivalentes.

El azar, introducido en la genética, iba a desempeñar un papel clave en la teoría de la evolución. Los diferentes alelos se distribuyen al azar en las células sexuales y las correspondencias mendelianas sólo son estadísticas, por lo tanto, no se trata ni de un indeterminismo absoluto ni de una misteriosa espontaneidad propia de la materia viva.

Esta inmensa fuente de diversidad transformó la teoría darwiniana, pues es imposible que aparezcan por azar dos individuos genéticamente idénticos, a excepción de los gemelos auténticos que descienden de un mismo huevo, quienes incluso pueden mostrar diferencias.

A partir de 1990, la incipiente ciencia genética planteó de una forma novedosa, el problema del origen de las variaciones, estableciendo que las variaciones hereditarias proceden de los genes que producen nuevos alelos, es decir, las mutaciones, en el sentido moderno del concepto, y por tanto, obedecen las leyes de la genética. De esta forma, la evolución no avanzaría a saltos bruscos, sino por medio de la acumulación gradual y progresiva de un gran número de mutaciones de este tipo.

En los inicios de la genética, los genes seguían siendo entidades abstractas cuya única realidad era su papel en las leyes mendelianas. Se asignó a algunos genes una posición concreta en los cromosomas, considerando a éstos como portadores de esas partículas menores. Sin embargo, más tarde se verificó la existencia de un intercambio de genes definido como recombinación, fenómeno que permite la mezcla de características entre los individuos resultantes de los mismos progenitores, y se dedujo la sucesión lineal de los genes en todos los cromosomas, y que la recombinación es más frecuente cuanto más distantes estén entre ellos.

Por otra parte, se comprobó que los genes no son islas dispersas dentro de los cromosomas, sino que están enlazados entre sí por controles funcionales que convierten a los cromosomas en verdaderas unidades. Por eso, es necesario analizar la organización estructural del genoma en un nivel superior al de los genes, es decir, conocer su manera de organización, sus diferentes tipos y la interacción entre ellos. En cada célula hay un equilibrio entre los genes, por lo que la acción de cada uno depende, dentro de ciertos límites, de la acción de los otros. Además, otro efecto importante de la interacción es la posibilidad de abolir la función de uno, sin causar daño apreciable, pues debe ser sustituida por otros. En el interior del genoma existe pues, una miríada de actividades con una plasticidad que lo aleja del determinismo originariamente atribuido a los genes.

#### Las bases químicas de la herencia

El modelo molecular del ADN, llamada la “molécula reina”, se asemeja a una estructura parecida a una escalera de caracol, pues se trata de una hélice doble, formada por dos hilos en espiral, constituidos por cadenas de nucleótidos, y su ordenación a lo largo de ellos componen el lenguaje de la vida, que sólo utiliza cuatro letras: A, G, C y T, cada una de ellas simbolizando una base distinta, para construir las proteínas indispensables encargadas de controlar la química de nuestras células y formar las estructuras que constituyen un ser vivo.

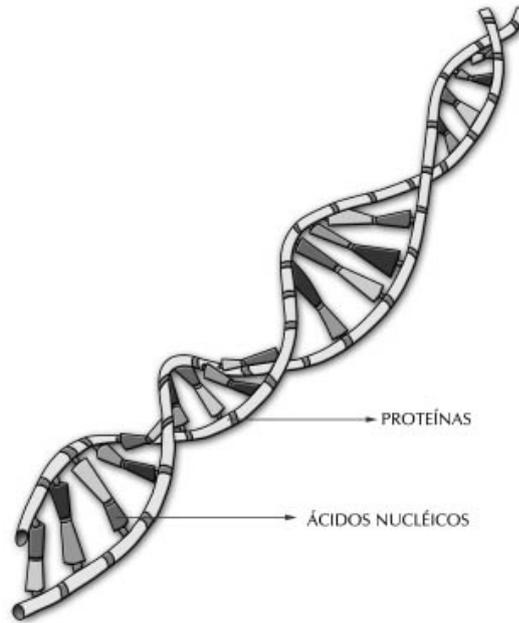


Figura 3. MODELO PLÁSTICO DE LA ESTRUCTURA DEL ADN

La constitución genética de los seres vivos podría sintetizarse como sigue:

El cuerpo humano contiene decenas de miles de millones de células.

Cada una de ellas, excepto los glóbulos rojos, presenta una estructura conocida como núcleo

El núcleo contiene una molécula de ADN, organizado en 23 pares de cromosomas.

Los cromosomas están constituidos por el aporte materno y paterno

Los cromosomas están diferenciados por peculiaridades de longitud, grosor u otras más sutiles.

Los cromosomas están formados por genes.

Los genes son secuencias de ADN y constituyen la estructura genética primordial con las instrucciones para fabricar las proteínas o "ladrillos" de la vida.

La información genética está codificada en largas secuencias de cuatro bases o "letras de la vida": adenina, guanina, citosina y timina.

#### Traducción de la información genética

Después de conocer el lenguaje genético, interesa esbozar el mecanismo de traducción. El ADN se halla en el interior del núcleo celular, mientras que la síntesis de las proteínas se realiza fuera de él. Para lograr la aproximación es necesaria una molécula capaz de transportar el mensaje genético desde el núcleo hasta el citoplasma. Esta función la cumple el ARN mensajero con una estructura bastante similar al ADN, que se sintetiza en el núcleo en forma de cadena simple a partir de la información contenida en el ADN, en un proceso llamado transcripción.

Una vez formado se dirige al citoplasma celular, donde es traducido el mensaje que transporta, interviniendo el ARN de transferencia, con una estructura espacial bastante complicada, y los ribosomas, también constituidos por ARN y proteínas que sirven de soporte físico a la molécula de ARN mensajero, mientras ésta es leída.

El ADN es el director fundamental de todo el proceso de traducción, al codificar la síntesis del mensajero y de los demás tipos de ARN que actuarán como traductores.

La información se encuentra en la secuencia, es decir, en el encadenamiento específico de cada parte, de la misma forma que la secuencia de las letras caracteriza una palabra.

En la molécula de ADN se encuentra escrita la información genética que determina todas las características del individuo, desde el color de los ojos o la forma de los cuerpos, hasta la conexión sutil y sofisticada de los 100.000 millones de neuronas en los cerebros evolucionados; así como el patrón del

desarrollo del ser humano a partir de una simple célula, el envejecimiento biológico y la causa o predisposición a muchas enfermedades.

Por otra parte, algunos investigadores sostienen que sólo existe una baja proporción de genes activos, y el resto, que podría llamarse ADN “sobrante”, aparentemente carece de una función específica, que según algunos, no tiene utilidad, mientras otros creen que se activa en caso de necesidad. También se han descrito los “genes reguladores”, auténticos interruptores que actúan encendiendo y apagando otros genes.

Ningún ser humano es idéntico a otro. Cada uno es el producto de combinaciones únicas de las bases de ADN. Estadísticamente hablando las combinaciones posibles superan el número de átomos del Universo, y se podría afirmar que no ha habido ni habrá en este planeta dos personas idénticas. Sin embargo, tenemos mucho ADN en común con todos los seres vivos y algunas de las proteínas de los seres humanos también están en vegetales, peces y mamíferos. En la Tierra efectivamente ocurrió una evolución entre las especies, lo que quedó registrado en el código genético como si fuera un gran archivo biológico

La identificación biológica, consiste en la ubicación de trozos de ADN llamados “minisatélites”, adosados a los genes y distribuidos en forma muy particular en los cromosomas de cada individuo, en secuencias mudas e incapaces de formar proteínas, pero que constituyen una huella genética virtualmente infalible, pues la probabilidad de que dos personas tengan las mismas huellas genéticas es de una entre cincuenta trillones.

Por otro lado, es interesante conocer la posición de muchos investigadores de la genética del desarrollo que argumentan que los genes no generan los organismos. Al contrario, la misma existencia de los genes presupone ya la existencia del organismo en el que están inmersos, y es el organismo mismo el que interpreta, traduce y utiliza los genes durante su desarrollo. Esta manera de ver el funcionamiento de los genes es muy diferente a la implícita en el argumento reduccionista, que sostiene que un organismo es el campo o programa coordinado que los genes crean. La idea de que los genes son unas moléculas maestras o agentes causales, está dando paso a un conocimiento más refinado de su naturaleza, como componentes integrados en redes más complejas que abarcan tanto el organismo como su entorno exterior.

Sorprendentemente, en cientos de experimentos se ha mostrado que en la mayor parte de los procesos, los organismos controlan una buena parte de sus genes regulando su transcripción. Esto viene a resolver el misterio de la coordinación de la actividad de los genes que permite que durante el desarrollo del organismo las células se formen y funcionen en el lugar correcto y en el momento oportuno. Los genes pasarían entonces a convertirse en instrumento de una información holística superior.

## EL PRINCIPIO

Los ladrillos de la vida, es decir, nucleótidos y aminoácidos, parecen más fáciles de fabricar de lo que a primera vista pudiera imaginarse, pero ensamblarlos en el agua es mucho más difícil.

Para formar las proteínas, los aminoácidos deben juntarse en largas cadenas en el orden correcto, y no basta bombardear con energía para crear delicadas cadenas moleculares con secuencias altamente específicas. De alguna forma, la energía debe ser introducida en el sistema en una forma muy particular. El secreto de la vida no yace en los ingredientes químicos, sino en la estructura lógica y el arreglo organizacional de las moléculas. El verdadero misterio está en el contenido de la información de las células vivas.

En síntesis, se pudo concebir la hipótesis de que todo comenzó cuando las moléculas sencillas, compuestas de átomos de carbono, hidrógeno, nitrógeno y oxígeno, se combinaron gracias a los rayos ultravioletas del Sol, formaron los aminoácidos y los nucleótidos, componentes fundamentales de los ácidos nucleicos como de las proteínas, y surgieron también los ácidos grasos, que combinados, dieron origen a los lípidos.

De esta forma se suministraron los tres elementos que constituyen la materia prima del ser vivo: los lípidos y las proteínas constituyentes de la membrana de la célula, protectora del material genético (ADN), generador de las órdenes para la formación del individuo y director de las reacciones químicas.

Se supone que primero aparecieron pequeñas moléculas orgánicas en la atmósfera terrestre primitiva, como consecuencia de la transformación de sus principales constituyentes y por la acción de numerosas fuentes de energía, entre las que predominaron la radiación ultravioleta solar y las descargas eléctricas generadas por las tormentas.

Luego, esas moléculas atmosféricas se disolvieron en los océanos, lagos y mares formando una "sopa" orgánica compleja; reaccionaron en presencia del agua y su transformación química produjo los ladrillos de la materia viva; es decir, los aminoácidos constituyentes de los nucleótidos.

Más tarde, los ladrillos biológicos se acumularon en esa especie de sopa primitiva, se unieron y aparecieron las primeras moléculas gigantes, que constituyeron los polímeros de interés biológico.

Después, en la solución acuosa surgieron unas micro-estructuras diferenciadas que agruparon a los diferentes polímeros y en esas células prebióticas se desarrollaron unos procesos muy complejos, generadores de los primeros sistemas auto-reproductivos, considerados como los primeros sistemas vivos. Se enunciaron múltiples hipótesis para explicar la génesis de la vida, no obstante, continúa sin conocerse la causa y el procedimiento por el que el ADN adquiriera protagonismo y la forma en que la materia orgánica se organizó para dar origen a la primera célula.

Dado que la vida parte de un complejo proceso de información, tendría sentido buscar su origen en el campo de la teoría de la información. Parece haber consenso en que la información no puede originarse de la nada, de allí que pueda especularse que el contenido de la información de los seres vivos proceda de su entorno. Aunque no hay leyes físicas conocidas capaces de crear información de la nada, puede existir un principio que pudiera explicar a que elemento se acopla esta información partiendo del entorno, para agruparse en macromoléculas.

Una nueva era de investigación aporta pistas sorprendentes. Hasta hace poco, los bioquímicos consideraban las moléculas de la vida como pequeños bloques que se unían para formar estructuras. En realidad, la estructura molecular y sus vínculos están sujetos a las mecánicas del quantum. Actualmente, los científicos de la información han extendido el concepto de la vida al reino del quantum y han realizado algunos descubrimientos extraordinarios. Uno de ellos es la habilidad de los sistemas cuánticos para procesar informaciones exponencialmente más rápidas que los sistemas clásicos.

La exploración de la intimidad de la vida, es posible que se encamine más allá de la molécula, hacia el ámbito de la energía cuántica, buscando la explicación de su existencia, hecho que no debe asombrar, puesto que se admite que toda la materia existente es una forma de energía transformada.

Hace 2.000 millones de años, con una atmósfera ya rica en oxígeno aparecieron las primeras células con núcleo, y 500 millones de años después apareció la sexualidad, es decir, bastante precozmente en el curso de la evolución de la vida.

De allí en adelante se sucedieron las eras y los organismos vivos se modificaron y multiplicaron en un lento y complicado proceso, que se puede entender en su dimensión y proporciones si lo proyectamos en una imagen.

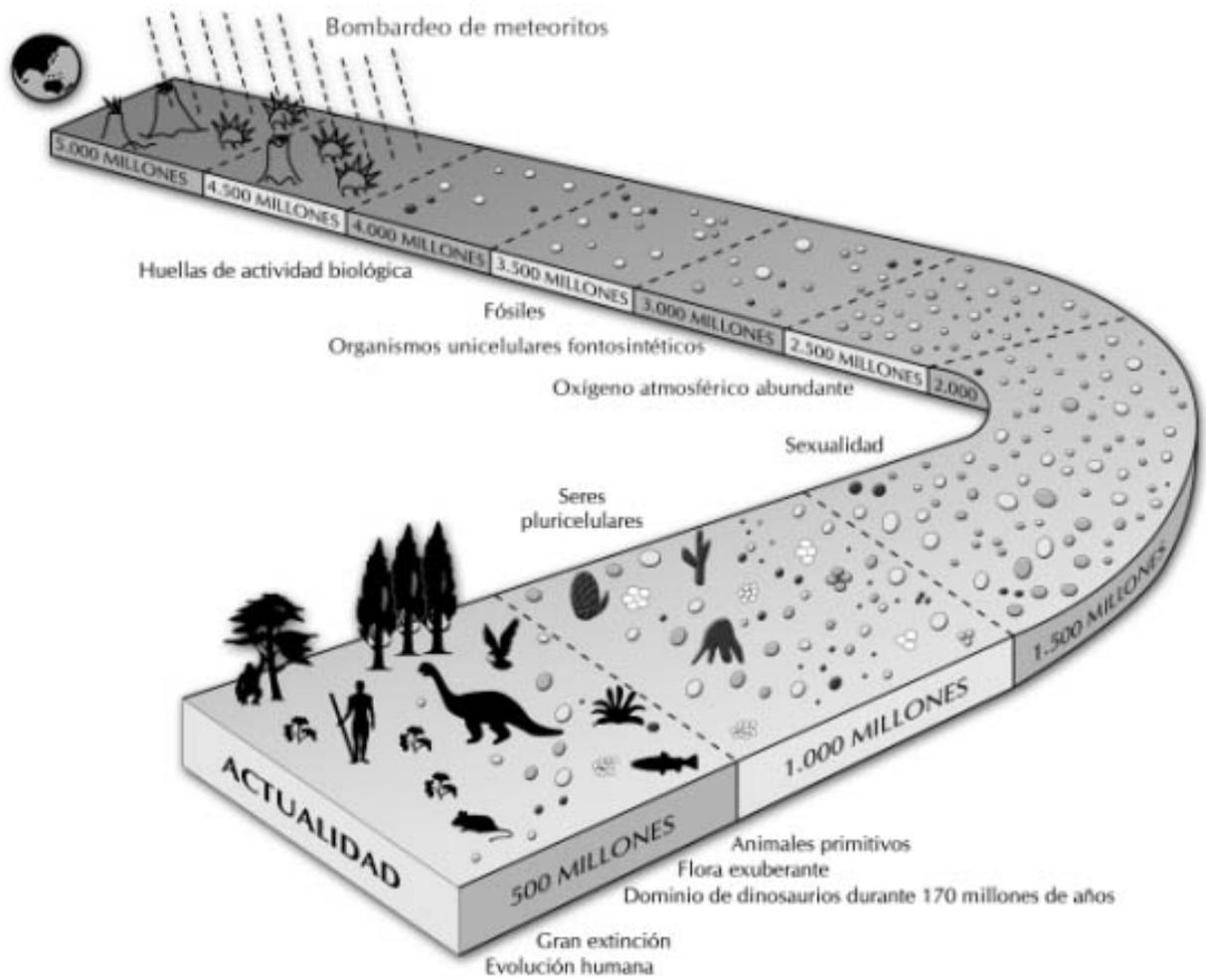


Figura 4. HISTORIA DE LA VIDA TERRESTRE

## La formación de un ser vivo

La embriología es la rama de la biología que estudia el desarrollo de los seres vivos, desde la fecundación hasta el nacimiento, y su denominación deriva de la palabra griega embrión (embryon – bryein: brotar)

Desde muy antiguo, los problemas del desarrollo han suscitado la curiosidad humana. La observación cotidiana muestra que los individuos nacen, crecen, se reproducen y mueren. No obstante, el inicio de este ciclo vital ha permanecido oculto a la investigación por el mero hecho de verificarse dentro del huevo. Si bien con la nueva tecnología, se han logrado progresos asombrosos todavía existen dificultades para entender la totalidad del proceso.

Todos los organismos pluricelulares pasan por una etapa inicial unicelular, la fase de célula huevo o cigoto, y reedita la historia del proceso evolutivo de la vida sobre el planeta. Esta célula inicial resulta de la fusión de dos células muy especializadas, el óvulo o célula reproductora femenina y el espermatozoide o célula reproductora masculina.

El desarrollo embrionario ofrece aspectos semejantes en todas las clases de animales. De forma natural se produce la primera división del huevo, que continuará sin interrupción a través de generaciones celulares, dando lugar a un complejo de miles de millones de células, que se especializan progresivamente.

¿Dónde se esconde la fantástica maquinaria que transforma una célula tan simple como el huevo, que en muchos casos no supera el tamaño de la décima de milímetro, en todos los tejidos y órganos corporales?

Contra lo que se pueda creer, la diferenciación no se realiza simultáneamente en toda la masa del embrión, sino que se inicia en una pequeña zona situada cerca de la boca primitiva o blastoporo, que actúa de inductor para formar un rudimentario sistema nervioso, el cual induce la formación de otros órganos y éstos, a su vez inducen la de unos terceros, formándose así, una cascada de inducciones. A esta zona tan activa, tan potente, que se puede considerar como verdadero centro de la diferenciación celular del embrión, se la ha llamado organizador, y dirige el proceso que abarca desde la configuración de las primeras capas de tejidos embrionarios hasta su transformación en órganos. Las células embrionarias se multiplican, se desplazan por el embrión, adquieren una u otra función, ejercen fuerzas y tensiones, y emiten y reciben señales. Todas estas actividades están regidas por la información contenida en las moléculas de ADN.

El huevo encuentra en el útero materno las condiciones requeridas y se convierte en embrión cuando se implanta en su pared creando un complejo mecanismo de nutrición y mantenimiento.

Existe un proceso genético conocido como marcaje genómico de procedencia femenina y masculina que controla el desarrollo de la placenta y del feto, que tienen expresión antagónica con la finalidad de regular el equilibrio del crecimiento.

Sorteados todas las dificultades que sobrevienen durante la formación fetal, se desencadenan mecanismos que producen la expulsión del feto. Al momento del nacimiento el niño presenta un aspecto característico, que según los entendidos, es atractivo y el apropiado para despertar un sentimiento de ternura y deseo de protección. La cabeza es proporcionalmente más grande que el cuerpo, el rostro es achatado, las mejillas redondeadas y salientes, los ojos grandes y bajos en la cara, las piernas son cortas y todo el cuerpo es redondo y relleno.

Es un hecho biológico que en el vientre materno, un óvulo fertilizado se convierte en bebé al cabo de nueve meses. Lo que aún se discute es en que punto de dicho desarrollo se puede decir que el conglomerado de células se ha transformado en un ser humano.

### Desviaciones de la normalidad

En ocasiones, el esquema de la formación fetal no se cumple rigurosamente según lo descrito y aparecen fenómenos distintos a los habituales, tales como: la gemelación que puede ser fraternal, idéntica (monocigótica) o co-unida (siameses).

### Gemelos

La causa y el proceso por el cual se producen los gemelos es aún un misterio, sin embargo, muchos científicos creen que se trata de una especie de maravilloso defecto en la fecundación y la embriología.

Se afirma que los gemelos idénticos llamados con mayor propiedad monocigóticos, (MZ), son producto de la separación de un único huevo fertilizado, en una forma de reproducción asexual, hecho escaso y universal, que ocurre aproximadamente en 3.5 de cada 1000 nacimientos; mientras que los gemelos fraternales o dicigóticos (DZ), son el resultado de la fertilización de dos huevos separados, fenómeno que puede producirse en momentos distintos y aún por padres distintos. Teóricamente, estos últimos no son diferentes a hermanos ordinarios, sólo que su desarrollo es simultáneo.

Los gemelos han confundido a la humanidad desde épocas muy remotas, como si fueran un enigma designado para disminuir el sentido humano de individualidad y especialidad. A pesar de los enormes adelantos que alcanzó el estudio científico, continúan confundiendo, sobre todo porque la naturaleza ofrece escasos modelos para ser comparados.

La gran mayoría de los animales conocidos, con escasas excepciones, tienen camadas de gemelos dicigóticos o fraternales, diferentes genéticamente, tal como los hermanos ordinarios, pero los seres humanos, en cambio producen ambas variedades.

Mientras los monocigóticos tienen genes idénticos y por lo tanto son clones, los dicigóticos comparten el 50% de sus genes, creándose así una condición estadística que provee una base de comparación casi para cada cualidad humana.

No está claro si la gemelación es un defecto en la forma de nacer, si muchos de los defectos de nacimiento ocurren por ese fenómeno o si no tienen ninguna vinculación. No es todavía seguro si los gemelos fraternos siempre se originan de dos huevos separados o si, a veces, se producen de un óvulo que se divide antes de la fertilización, creando un tercer tipo de gemelos. Se ha comenzado a entender que los gemelos tienen algunas particularidades que los diferencian de los hijos únicos, pero aún no se sabe la causa.

Aún la prevalencia de gemelos es objeto de controversias y dudas. Con el creciente uso del ultrasonido para detectar precozmente el embarazo, se ha descubierto que la gemelación es mucho más común de lo que se había imaginado antes. A pesar de que uno de 80 o 90 nacimientos vivos produce gemelos, al menos 1/8 de todos los embarazos naturales comienza como gemelar. Es decir, que muchos de nosotros, únicos de una gestación, comenzamos la vida como parte de un par o más.

Cualquiera sea la causa que origine la gemelación monocigótica, los estudios mostraron que a pesar de que ellos compartan los mismos genes, hay algunos factores genéticos que no son compartidos. Es inexacto llamar a estos gemelos idénticos, y es más adecuado utilizar el término monocigótico o procedentes de un huevo, como hace la escuela alemana.

Ellos son una condición de la humanidad que salta todas las reglas de diferenciación biológica. Se parecen tanto físicamente que se confunden, tienen el mismo tipo sanguíneo y se dan en ellos coincidencias asombrosas en su personalidad. Se debe admitir que hasta ahora sólo se tienen hipótesis y teorías.

Sin embargo, también son más diferentes de lo que se supone. Algunas de esas discrepancias son trazadas en estadios prenatales precoces y otras por una nutrición intrauterina desigual debido al diferente aporte sanguíneo. En algunos casos se destaca que presentan distintas huellas digitales.

Si se separan tardíamente, pueden mostrar reversión de la lateralidad, conocida como efecto de "imagen en espejo", es decir, dominancia de la mano opuesta, el remolino del cabello en sentido contrario, patrones dentales asimétricos, marcas de nacimiento o lunares opuestos y las asimetrías faciales contralaterales que se ponen de manifiesto en la imagen reflejada, e incluso los órganos internos en lados opuestos del cuerpo.

Sin embargo, algunos hermanos fraternales son a veces tan parecidos que se confunden con los monocigóticos; y algunos de este tipo, pueden ser dramáticamente discordantes en sus rasgos faciales y diferentes en casi todo, lo que demuestra que son genéticamente iguales pero biológicamente diferentes.

La diferencia marcada en los monocigóticos se atribuye a la escisión precoz del huevo, que daría lugar a mutaciones celulares en estadios tempranos; cuando crecen muy rápidamente y parecen no estar presentes los mecanismos de autocorrección del organismo adulto; y a la diferente nutrición placentaria.



Figura 5. GEMELOS MONOCIGÓTICOS

### Siameses

Los ejemplos más dramáticos de la separación tardía de gemelos monocigóticos son los gemelos co-unidos llamados siameses, en los que la contralateralidad es característica. Lo inusual y espectacular de estas uniones ha hecho que, a lo largo de la historia, los siameses fueran exhibidos en ferias y circos como una muestra de los caprichos de la naturaleza.

Debido a la connotación circense con la que nació la acepción del término siameses para designar a dos hermanos unidos, hoy los especialistas prefieren utilizar la expresión “gemelos acoplados”.

Desde el punto de vista médico los gemelos acoplados son fruto de la separación incompleta de los dos embriones procedentes de un único huevo fecundado; lo que es lo mismo, gemelos monocigóticos, producida en los primeros 15 o 20 días de gestación.

Los puntos de unión entre los dos hermanos pueden ser tejidos y órganos, y dependiendo del lugar de la unión se da el nombre a las distintas formaciones.

La vida de los gemelos acoplados es un buen ejemplo de los beneficios que aporta conciliar los intereses de la comunidad y los del individuo. Llevan el sentido de cooperación al máximo nivel y cuando sobreviven, pueden prosperar, tratando de aceptarse a sí mismos para que otros lo hagan.

Indudablemente son dos personalidades distintas, aunque compartan su circulación y parte de sus anatomías. Debido a que los seres humanos valoramos profundamente la situación de individuos, la existencia de dos personas unidas tratando de expresar, cada una de ellas su propia individualidad, se convierte en un verdadero reto. Sin embargo, la peculiar convivencia forzosa, no impide que cada una desarrolle su individualidad, y es frecuente que digan que: “no son una misma persona; sólo están juntas”.

Lo cierto es que, pese a ser clones idénticos, nunca son iguales. Las formas de relacionarse con el medio y, en definitiva, todo aquello que conforma la personalidad de cada uno de los gemelos son circunstancias únicas, diferentes y específicas para cada uno. Cada gemelo es único e irrepetible, pese a que genéticamente uno es copia de otro y viceversa.

A pesar de tantos estudios, con resultados categóricos, continúan las discrepancias entre los genetistas y los que creen que las diferencias entre las personas radican en el medio ambiente en el que se

desarrollan. La amplia investigación entre el ambientalismo y el determinismo psicológico de los últimos treinta años del siglo XX, tal vez ha incrementado la creencia popular de que el ser humano está genéticamente programado para llegar a convertirse ineludiblemente en el adulto que es, mientras puede hacer muy poco para modificarlo, puesto que el medio ambiente, no producirá una diferencia evidente en el mejoramiento de las pruebas de la inteligencia, en el descenso de la pobreza, de la violencia y de la criminalidad.

La modificación de la conducta social que se desprende de esta conclusión es muy profunda. La idea genética ha evolucionado, tal vez tumultuosamente, a través de la historia de este siglo; pero el concepto de la naturaleza humana que prevalece, sigue siendo el mismo, es decir que cada persona es responsable de su estado individual y que las circunstancias externas no dictan la vida personal, sino que ellas son el reflejo de la naturaleza interna de quien las vive.

Los genes otorgan la capacidad de adaptación al entorno. Cada ser humano tiene una barrera interna frente al mundo, representada por su identidad y lucha a través de la experiencia para construir su carácter. El reto es llegar a ser pleno y único, entenderse a sí mismo, comprendiendo cuales son las tendencias positivas y negativas, para convertirse en la persona que se desea ser, con la premisa del libre albedrío.

La dicotomía entre naturaleza y educación fue siempre negativa, no sólo por la razón de que ambas son necesarias para el desarrollo, sino porque se establece un falso paralelismo entre los dos factores. Es más adecuado comprender que el desarrollo del ser humano es el resultado de la naturaleza y la crianza, y que las experiencias son conducidas por las tendencias que la genética establece en cada individuo. Los genes vienen a ser un componente de un sistema necesario para organizar el organismo que experimenta en el mundo físico. Desde este punto de vista los genes y el entorno no actúan separados, como dos fuerzas distintas en contraposición.

Por otra parte, no es adecuado medir cada una de las características de la personalidad humana, en términos de herencia o de entorno, porque a la larga, éste refleja la disposición genética de uno mismo. Cada ser humano tiene más influencia en la construcción de su propio entorno, que cualquier otro factor externo; y en consecuencia, la experiencia humana es la elaboración de la realidad, mientras que el mundo físico no tiene la propiedad de impartir la misma experiencia a todo el que se encuentre en él.

La ciencia de la genética del comportamiento ha llegado a la conclusión de que mucha de la identidad individual está grabada desde la concepción por medio de la carga genética, lo que haría concluir que la vida está escogida de antemano y sólo hay que seguir adelante con el papel escrito en los genes. Pero esto es decepcionante, porque si sólo se cumple el papel del actor que lee un libreto, la nobleza de la vida se empequeñece y pierde valor; los compromisos y los retos no serían ganados sino alcanzados en forma automática; y los fracasos deben ser esperados en forma ineludible, ya que la trayectoria está predeterminada y sólo algún accidente fortuito o la casualidad pueden modificarla. Así mismo, si alguien está inclinado hacia los vicios o hábitos indeseables, llegando hasta la violencia y el crimen, debido a su conformación genética, su responsabilidad estaría completamente disminuida. En consecuencia, es necesario admitir que las tendencias deben tener un origen más profundo que la determinación biológica que imparte los genes.

El ser humano es el resultado de una apasionante evolución durante millones de años, por la que se ha grabado una cantidad ingente de datos e información en la molécula de ADN de la especie, que se ha ido heredando de padres a hijos.

Los rasgos genéticos para el comportamiento son mejor entendidos como inclinaciones, no como mandatos, y queda una cuota de elección reservada para el individuo. Puede cambiar su comportamiento y el curso de su vida, aún cuando esto signifique una lucha contra sus tendencias naturales y encuentre mucha dificultad para rectificar sus rasgos. El primer paso es darse cuenta que se ha nacido con determinadas inclinaciones, admitirlas y considerarlas una responsabilidad propia, más que atribuir las a algún trauma recibido del entorno.

Esta forma de entender la genética del comportamiento preserva el sentido de libre albedrío. Cualesquiera fueran las tendencias, se tiene la libertad de rectificarlas. Es totalmente equivocado equiparar la genética

con el determinismo, como el entorno con la libertad, ya que ésta última está relacionada con la capacidad del ser humano de no ser dominado por las circunstancias externas, mientras la evolución de la conciencia ha ido sumando, lentamente y con mucho esfuerzo, crecientes cuotas de libertad. De esta manera, la libertad se convierte en la habilidad de elevarse y trascender las limitaciones que pueda imponer el ambiente, como una forma de selección natural de adaptación.

En la perspectiva puramente ambiental no se admite la existencia de una conducción genética innata queriendo ser expresada, y se considera al ser humano como una hoja en blanco condicionada por el entorno en una forma prevista, como si no hubiera una conciencia interior. Entonces, si no hay una personalidad responsable de ella misma hacia el entorno, no se puede hablar de libertad.

El libre albedrío es la lucha consciente de dar forma al propio destino, es decir, la lucha consigo mismo, de sobreponerse a los mandatos genéticos como expresión de las tendencias, y a las limitaciones del entorno.

Los gemelos, frecuentemente expresan que entre ellos existe la más preciosa relación que se pueda concebir, la experiencia más cercana posible con otra persona; pero también que esa estrecha vinculación, sumada al parecido físico y mental, a veces inimaginable, no obliga a cruzar la frontera entre lo similar y lo único, pues cada uno es la persona que ha nacido para ser él mismo.

### Anormalidades genéticas

La aparición de un número de cromosomas que se aparte de la normalidad (aneuploidia) a consecuencia de un reparto anormal de los mismos, es conocida desde hace largo tiempo, tanto en animales como en vegetales. En el ser humano se consideraba incompatible con la vida, aún cuando afectase a un número pequeño de cromosomas y sobre todo, si los afectados son los sexuales.

La demostración de las trisomías abrió perspectivas totalmente inéditas en el diagnóstico de enfermedades del embrión, pues el exceso de material genético conduce a alteraciones graves del equilibrio genético con una conformación alterada. Estas se producen en el proceso de reducción y formación de las células germinales, cuando por causas desconocidas no se efectúa la separación normal de los cromosomas, lo que da por resultado una monosomía por un lado y una trisomía por el otro. La primera carece de importancia, pues hasta ahora sólo se han observado casos aislados nacidos vivos. En cambio la trisomía conduce a alteraciones severas, que van desde la imposibilidad de continuar el proceso de gestación, hasta la producción de fetos con malformaciones de diferente gravedad.

Entre los casos de trisomías se destaca la encontrada en el cromosoma 21, porque el resultado de la concepción puede llegar a término en muchos casos, conociéndose como mongolismo o síndrome de Down, es decir, un cuadro clínico caracterizado por un determinado conjunto de signos y síntomas considerados de modo unitario.

Todo desarrollo biológico debe ser considerado en su totalidad, es decir, en forma holística. El inicio temprano y la masificación de la información genética falsa, inducen a comprender las consecuencias profundas de este fenómeno, a través del cual aparece, en cierto modo, "un nuevo tipo de individuo", que transforma y elimina el verdadero fenotipo planeado por la ascendencia y preformado genotípicamente.

Este nuevo fenotipo desfigura, con mayor o menor intensidad, el parecido intrafamiliar y conduce a una semejanza extra-familiar desconcertante, entre todos los individuos semejantes, que supera incluso todas las barreras constitucionales, culturales e incluso raciales.

Las variaciones individuales y los diversos grados de intensidad de las características del mongolismo, no aparecen a consecuencia de un genotipo preformado o filogenético del individuo o de su procedencia cultural o racial, sino por motivo de la masificación, más o menos acentuada, de la información genética falsa.

El crecimiento de estos niños expone, sin duda alguna, a los padres y a la familia afectada a una grave carga psíquica, física y material. Por otra parte, un destino de esta envergadura moviliza, a menudo, fuerzas positivas que sin este suceso, hubieran permanecido ignoradas y que producen un cambio positivo apreciable en la estructura de la personalidad de cada uno de los afectados.

Necesita sentir que es aceptado y respetado, espera la unión, la confianza, la seguridad del valor de sí mismo y la vivencia de conjunto. Con respecto a los padres, junto al dolor y la tristeza por este hijo subnormal o diferente, parece ser que el sufrimiento no común es capaz de profundizar la vida del ser humano, contribuyendo a su maduración psíquica. Si la tarea educativa es acogida con seriedad, significa una fuente de desarrollo positivo para todas las demás personas afectadas.

Impresiona ver como un fenómeno de la naturaleza, aparentemente sin sentido, generador de un tipo especial de ser humano, a quien los padres no pueden comprender en toda su trascendencia, y en contra del que se revelan con todas las posibilidades puestas a su disposición, se convierte cada vez más, en una gran tarea humana. Se observa la forma en que los padres crecen emocionalmente y a través de ellos se liberan fuerzas psíquicas que se transmiten al hijo.

## Ley de causalidad

La causalidad es la ley en virtud de la cual se producen efectos, y por extensión, es la relación entre la causa y su efecto. Este es un concepto fundamental desde los comienzos de la filosofía, ciencia que trata de la esencia, propiedades, causas y efectos de las cosas naturales, y utilizado con frecuencia para explicar el origen, el principio y la razón del mundo.

El principio de causalidad es uno de los principios fundamentales del pensamiento, cuyo enunciado es: "Todo fenómeno tiene una causa". Del que se deduce que no es posible concebir los hechos en forma aislada y discontinua, comprender un hecho sin una causa, y no admitir que ésta se convierta a su vez en causa de otro efecto, y así sucesivamente.

La causalidad es una forma especial del principio de razón suficiente, según el cual, todo lo que es, es por alguna razón, pero el principio de causalidad rige únicamente en la relación entre fenómenos que se dan en el tiempo, y no debe enunciárselo diciendo que todo lo que es tiene una causa, sino estableciendo que toda modificación producida tiene en la realidad, una causa.

Su comprensión a lo largo de la historia del pensamiento ha sufrido diversas transformaciones en la medida que se analicen la naturaleza, implicaciones y formas de la causalidad, desde diversas perspectivas. Así, mientras los filósofos antiguos y medievales consideraron la relación causa-efecto en un sentido ontológico o teoría del ser; posteriormente se la estudió también, desde una dimensión gnoseológica o teoría del conocimiento.

El causalismo es el conjunto y caracteres de las causas, como también su sistema o entrelazamiento; mientras el determinismo es la doctrina filosófica que sostiene que todos los acontecimientos del universo están completamente fijados por leyes naturales de tipo causal, sin posibilidad de modificación.

### La ley del karma

En la filosofía oriental, la palabra *karma* significa acción y se aplica al conjunto de actos cometidos en existencias anteriores, y más estrictamente al residuo de esos actos, que no han llegado a "madurar", es decir, a producir sus efectos. Pertenece al sánscrito, lengua antiquísima del indo-ario de los idiomas indoeuropeos, llamada sánscrito védico por su procedencia, y considerada lengua culta por antonomasia, ya que *sanscr* es equivalente a perfecto.

El origen del concepto *kármico* está en el hinduismo, aunque se encuentra su similar en muchas otras religiones primitivas y se vincula a la doctrina de la reencarnación. En general se admitía que después de la muerte sobrevive el cuerpo sutil, mental y no físico, que registra las disposiciones emocionales: estéticas, intelectuales y espirituales alcanzadas en la existencia que acaba, y las añade a la totalidad de sus impresiones (*samskaras*). El ser se hace consciente adoptando otra forma, mientras permanece, durante un tiempo variable, en algún cielo hindú o plano de existencia, donde puede dar y recibir, tanto ayuda como atención. El *karma* se puede pagar parcialmente en ese plano y en otra condición de renacimiento superior o inferior, según lo merecido de acuerdo a las cualidades cósmicas que prevalezcan, entendiéndose que la bondad acerca a Dios, la pasión hace volver a encarnar como ser humano y la oscuridad o ignorancia hace retroceder al nivel animal. Sólo en la existencia terrenal puede el alma ejercitar su libertad de un modo responsable para seguir desarrollándose hacia la definitiva liberación de la conciencia de sí mismo.

Según esta filosofía, el *karma* no es un proceso conscientemente dirigido sino una especie de retribución automática de la que no se puede escapar; y el mecanismo del *karma*, como recompensa y castigo, es el sistema de castas, que forma parte de un Universo ordenado, en el que se ha dispuesto a las criaturas animadas en un orden jerárquico, con la humanidad por encima de las otras formas.

El *Bhagavad Gita* compara a los "moradores del cuerpo" con un hombre que se despoja de sus vestiduras en el momento de la muerte y se pone nuevas cuando vuelve a nacer. Más tarde, se creyó que el cuerpo sutil se une al embrión físico aportado por los padres, el alma entra en el cuerpo y lo impregna, aunque no está atada a él, por lo que el ser humano es el producto de los genes paternos y heredero del factor del karma.

Buda tomó el concepto tradicional del *karma* y le confirió un nuevo significado, extendiendo las interconexiones dinámicas que tienen lugar en el Universo, a la esfera de las situaciones humanas. Así, el *karma* vino a significar la cadena de causas y efectos sin fin, de la vida humana. De acuerdo a su doctrina, el objetivo fundamental es la liberación del *samsara*, o sea el círculo vicioso de las reencarnaciones sucesivas. La vida y el sufrimiento están indisolublemente ligados entre sí. La eliminación del sufrimiento está condicionada a la liberación de la necesidad de renacer y esto sólo se consigue mediante el auto-perfeccionamiento. Mientras el ser sea imperfecto e ignorante estará sujeto a la ley del *karma* y será arrastrado al renacimiento inexorablemente, por el propio deseo de volver a la carne.

El *vinnana*, que significa aquello que vuelve a ser, constituye el depósito *kármico* del pasado y el renacimiento puede ocurrir en muchos mundos.

El *karma* es la causalidad universal, de modo que cada acto trae consigo sus resultados inevitables, y se necesita extinguirlo para alcanzar el *Nirvana*. También considera que existe un *karma* común a la humanidad, construido por el *karma* de las sociedades, las clases y las naciones a las que se pertenece, ya que todas las acciones, individuales y colectivas, afectan a los demás.

El *Nirvana* no es la nada, como se interpretó erróneamente en occidente, sino que se trata de un estado trascendente de verdad última, de iluminación, y de completa ausencia de pasión, libre de las ansias de satisfacción, del sufrimiento y pena individual. Es la inmortalidad absoluta alcanzada a través de la perfección.

### Reencarnación

Tradicionalmente siempre se consideró que la doctrina palingenésica y la ley del *karma* eran inherentes al pensamiento oriental, sin embargo, la creencia en la reencarnación y la necesidad de pagar las culpas de vidas anteriores, puede encontrarse en la inmensa mayoría de los pueblos primitivos, de los que aún quedan vestigios y en los antiguos pueblos de cuyos legados se nutrió la cultura occidental.

Es sabido, que el mundo oriental, representante de la mayor parte de la humanidad, conserva tradicionalmente, por su filosofía y su religión la creencia en la reencarnación, modificada en muchos aspectos con el transcurso de los siglos. Sin embargo, no se puede considerar exclusiva de los orientales, puesto que en los territorios cuyos habitantes estuvieron influidos por la cultura judeo-cristiana y la cultura griega, estuvo imperando durante siglos. Con la imposición de los dogmas, las creencias primitivas fueron reemplazadas por el concepto de la resurrección y su interpretación se alejó de la idea fundamental.

La doctrina palingenésica estuvo presente entre los pueblos primitivos, en las culturas antiguas, en el trabajo filosófico, de reforma social y moral. Es tan antigua como la creencia en la supervivencia, pero hay que admitir que no existió una doctrina simple y única, sino que podrían contarse decenas, cada una con las características propias de los pueblos que las concibieron. En algunas tradiciones, puede asombrar la complejidad del proceso reencarnatorio, mientras que otras ideas hacen sonreír con condescendencia, frente a la ingenuidad de algunos conceptos.

Sin embargo, a partir de esas primeras doctrinas, la evolución del pensamiento humano agregó elementos y modificó progresivamente la interpretación de las primeras ideas. La creencia en la reencarnación es milenaria, y su comprensión ha estado matizada por el nivel de entendimiento de los grupos humanos, sus prejuicios, su acercamiento a los conocimientos científicos y en fin, su concepto de la vida y del futuro del universo. Por eso, en cada cultura el mismo fenómeno se interpretó de formas muy dispares.

En los últimos siglos, la creciente información sobre religiones y filosofías ajenas a la cultura occidental despertaron la necesidad de reconsiderar los puntos de vista de aquellas, que estuvieron relegados o apartados como supersticiones, frente a los dogmas religiosos imperantes. En consecuencia, ha ido aumentando el número de personas que desean estar informadas y esperan recibir datos e interpretaciones, procedentes de pensadores e investigadores honestos que les permita llegar a conclusiones propias, con el aporte de distintos enfoques.

En el siglo XX, la idea filosófico-religiosa que inquietó a los pensadores y dividió las tendencias en creyentes o no creyentes en la reencarnación, adquirió un nuevo giro y tomó el camino de la investigación científica, ya que siempre que se desea llegar a la raíz de un conocimiento, es necesaria la investigación

escrupulosa y prolija basada en la experimentación, con la aplicación del método científico. De allí que, desde hace décadas se ha emprendido un trabajo riguroso, alejado de creencias regionales, históricas, religiosas o filosóficas, con el fin de determinar la legitimidad de la reencarnación como hecho biológico.

Los investigadores que lograron comprender la psicología humana, conocieron relatos y vivencias de personas que recordaron experiencias pasadas bajo otra personalidad, descripciones de hechos, relaciones entre seres, amores y odios. En resumen, la enorme diversidad de pensamientos, sentimientos y acciones que unen a los seres humanos, pudieron elaborar un esquema donde se relaciona la finalidad de la reencarnación del espíritu en la materia y la vigencia permanente de la ley de causa y efecto en todos los fenómenos de la naturaleza, incluyendo el espíritu de los seres vivos como parte de la naturaleza universal.

La reencarnación espiritual se rige por las leyes de la evolución, de tal manera que la forma estructural del organizador biológico no retrocede en su escala evolutiva. Cada especie modifica, en continuo progreso, su expresión corporal, como resultado de su adelanto como energía psíquica o espiritual.

Es la tesis más racional que explica fenómenos aparentemente incomprensibles si se los observa bajo otra óptica o se los coloca bajo el misterio del dogma. El ser humano desea comprender y alejarse de la aceptación sin explicaciones; y a medida que la humanidad progresa, esto se acentúa y se hace ineludible. Entonces desea comprender la causa de la vida, su objetivo, el origen del alma y su destino.

Recogiendo las enseñanzas ancestrales, desembarazándolas de los prejuicios adquiridos por la ignorancia, descartando los dogmas establecidos por la soberbia de la supuesta interpretación divina, y basándose en evidencias científicas en proceso permanente de cambio y revisión, actualmente se puede admitir que la reencarnación es un proceso biológico, sustentado en la permanente renovación universal. Considerando al alma como un elemento biológico de composición aún desconocida, participa como estructura matriz de todos los individuos en su proceso evolutivo, con una clara tendencia hacia una meta establecida, que puede resumirse como sigue:

En el largo camino evolutivo, el ser espiritual comienza su labor de desarrollo en una oscura, lejana e inaccesible dimensión. Sencillo, ignorante, sin experiencias y sin conciencia de sí mismo, el espíritu parece una hoja de papel en blanco, dispuesta para contener la historia individual elaborada bajo la propia responsabilidad.

Todas las evidencias científicas indican la existencia de una estructura que sirve a la tendencia organizadora y modeladora de la materia orgánica, por medio de la cual el espíritu se expresa tal como es, según su íntima configuración de pensamiento. Desde un origen general, el ser pone de manifiesto su conformación, de acuerdo a su especie; y en su esencia particular, plasma los atributos que logró adquirir a través de sus múltiples experiencias anteriores.

Los gemelos idénticos, con su patrimonio genético similar, muestran la asombrosa diferencia intelectual, emocional y conductual, mientras las alteraciones genéticas como el mongolismo, presentan una indudable organización configurativa individual y especial.

En ese sentido, los estudios genéticos conducen a concluir que el aporte genético tiene la suficiente plasticidad e innumerables recursos para expresar la energía del pensamiento del ser espiritual modelando la materia orgánica. Cada ser se expresa en un cuerpo que refleja sus atributos individuales gracias al soporte que lo mantiene inmodificable durante toda la vida orgánica, a pesar de los cambios constantes y permanentes en el tiempo.

Por lo investigado hasta ahora, se observa que el modelo organizador biológico guarda en forma de estructura espacio-tiempo, la esencia de todas las personalidades ya animadas por ella en vidas orgánicas anteriores. Es capaz de almacenar toda la experiencia previa adquirida a lo largo de la filogenia y cuando cesa de animar el cuerpo físico, en el proceso de muerte, continúa siendo el portador de los atributos psíquicos: conciencia, percepción de la realidad, inteligencia, voluntad, sentimientos y emociones.

Esta contraparte del soma es responsable de todos sus actos, los cuales generarán consecuencias poniendo de manifiesto la ley de causalidad.

Al abandonar el cuerpo físico pasa a una realidad distinta a la forma y el tiempo, donde permanece por cierto tiempo llamado intermisión, que finaliza con el comienzo de una nueva existencia física en el

proceso de encarnación. Entonces, se expresarán corporalmente todos sus atributos, al mismo tiempo que comenzará un nuevo proyecto de rectificación de aquellos que aún permanecen imperfectos y disarmónicos. La ley de causalidad se ocupará de regir el proceso de intercambio del ser encarnado con el nuevo ambiente.

Dependiendo del grado de desarrollo alcanzado, el ser estará consciente o inconsciente de los defectos espirituales que tiene. En el primer caso podrá ser partícipe del proyecto de la labor a realizar, en cambio, si aún es incapaz de evaluarse a sí mismo, deberá seguir la orientación de seres más evolucionados que lo inducirán a seguir su próxima labor. Sin embargo, en ambos casos el ser conservará su libre albedrío, decidirá cumplir el propósito establecido o por el contrario, rendirse a causa de sus disarmonías y no seguir adelante con el proyecto. Pero siempre existirá una nueva oportunidad para reiniciar la labor de depuración en otra encarnación, con lo que irá mejorando, gracias a la conquista de una creciente experiencia.

Teniendo en cuenta la ley de causalidad o causa y efecto, parece clara la finalidad de la vida que trasciende a los sentidos físicos. Los seres espirituales se hallan en innumerables planos, de acuerdo a la jerarquía de sus atributos, más allá del plano físico y van cambiando sus estados de conciencia a medida que suben cada nivel de evolución basado en el progreso.

Es importante considerar que todo lo que existe en el Universo evoluciona y cambia inexorablemente, pero que el progreso individual de cada individuo depende de su propia responsabilidad y esfuerzo, y no se trata de un proceso mecánico.

La ética palingenésica se basa en la justicia inmanente como resultado del quehacer normal de la vida terrena; y todos los actos humanos, los escenarios, las relaciones interpersonales, los éxitos y los fracasos circunstanciales sirven de instrumento para el ejercicio de las habilidades, el crecimiento intelectual, el equilibrio de los sentimientos, la armonía de las emociones y el refuerzo de la voluntad.

Las posiciones encumbradas, la fama, los halagos y la riqueza, o en el otro extremo, la existencia oscura, el desprecio y la pobreza, son sólo circunstancias pasajeras que sólo constituyen elementos de prueba para medir el esfuerzo y justificar la labor en la búsqueda de la armonía espiritual.

En el curso de su evolución, cada ser es el resultado de lo que ha hecho por sí mismo, de tal forma que su carácter y facultades constituyen su propia obra. Por consiguiente, se impone el trabajo y el esfuerzo individual y se induce hacia el esfuerzo solidario, asumiendo que para el propio adelanto, es imperioso el progreso ajeno, por medio de la lucha contra la ignorancia; lucha, que constituye la verdadera caridad.

Permite comprender que el dolor no es injusto sino necesario a veces, como consecuencia de los propios actos, y adecuado al nivel general del estado evolutivo. El sufrimiento siempre se convierte en la experiencia necesaria para el progreso del alma, en el estímulo para que se abandone la pereza y se decida emprender el esfuerzo para avanzar. Es decir que el mal soportado mide la propia insuficiencia y el bien disfrutado muestra la magnitud de la riqueza espiritual.

Este concepto palingenésico que enseña la ley de causalidad basada en la ética y la evolución, es elevado y dialéctico, alejado del reencarnacionismo primitivo o simplista que se fundamenta en un proceso mecánico y fatal.

El análisis sobre la estructura del ser vivo en general y el humano en particular, lleva a admitir la necesidad de aceptar la reencarnación de los seres vivos como un elemento primordial para cumplir un proceso útil y efectivo de crecimiento y aprendizaje. En efecto, la energía espiritual, origen de las características individuales de cada ser, tiene una estructura particular y tendencias no siempre acordes con lo que se pudiera esperar del aporte genético. Es conocida la diferencia ostensible entre padres e hijos o entre hermanos, en lo relativo a inteligencia, aptitudes y características de la personalidad. Entonces, es lógico admitir que esas particularidades deben surgir de experiencias anteriores y vivencias particulares.

El fenómeno de la reencarnación del espíritu explica claramente todas las desigualdades de caracteres, y permite entender que la superioridad moral o intelectual, no es producto de una asignación aleatoria o fortuita, ni el resultado de la herencia de moléculas superiores o inferiores que han tocado en suerte. La

armonía universal, las leyes de causalidad y el concepto de justicia no permitirían que cada ser fuera el fruto de la casualidad.

Evidentemente, un espíritu que llega a la vida, encontrando en el material genético el instrumento para su expresión, lo hará aportando su propio patrimonio psíquico adquirido a través de los milenios, en múltiples experiencias de vida, que le permiten conservar su individualidad y expresarla mediante distintos roles y personalidades.

En el desconocimiento de las leyes que rigen el fenómeno reencarnacionista, muchos han argumentado que si el espíritu encarna en distintas personalidades no es entonces, él mismo, sino que en cada caso se trataría de una persona diferente. Esto surge del error de conceder mayor importancia a la personalidad encarnada, es decir a la expresión material, que a la verdadera y definitiva expresión espiritual, única, permanente e inmortal.

El paso por la vida encarnada es sólo eso, un paso transitorio, pero después de la muerte física, el espíritu se reencuentra con su realidad, que es la suma de las vivencias experimentadas en sus múltiples vidas.

#### Leyes que guían el proceso encarnatorio.

Cuando se desmitificó el proceso reencarnatorio, gracias a la labor de científicos y psiquiatras dedicados a estudiarlo, en muchos creó sorpresa porque interpretaban que se trataba de una idea descabellada, pero luego suscitó muchas preguntas. Algunas personas confunden la palingenesia con la metempsicosis y les genera un sentimiento de rechazo; otras relacionan las experiencias con los fenómenos paranormales; existen aquellas más sensatas que invitan al estudio profundo y escrupuloso de los fenómenos; algunas niegan la posibilidad de la reencarnación porque no asumen la existencia del espíritu, e incluso se expresan de manera ruda y desconsiderada de aquellos que exponen el tema; mientras otras, dan declaraciones ligeras orientadas por un absoluto desconocimiento del fenómeno, pero con el desagrado de que tales descubrimientos vayan a desmentir sus propios conceptos sobre el tema.

Estas discusiones son sumamente valiosas porque hacen reflexionar, conducen a la búsqueda, y tarde o temprano se establecen pautas. Por otra parte, siempre está presente la premisa de que en la ciencia nada es dogmático y que la verdad de hoy es la incógnita de mañana, para la búsqueda de una nueva verdad.

Los estudios actuales permiten esquematizar las leyes que guían el proceso de la encarnación, es decir, el fenómeno por el cual la entidad energética, el pensamiento o ser espiritual transforma la materia orgánica para conseguir la estructura biológica que le sirva de sustento para su expresión.

La primera de ellas es la ley de la evolución, pues la naturaleza y el Universo se muestran en una evolución permanente, tanto en el macrocosmo como en el microcosmo. El ser humano tardó muchas edades para llegar a la forma física actual y lograr el organismo que permite expresar su psiquis desarrollada intelectual y moralmente. Al mismo tiempo, se evidencia una ley de armonía, porque de lo contrario el caos hubiera terminado con la estructura universal.

La evolución y la armonía están ligadas a una ley de justicia, porque cuando se examina la hipótesis contraria, es decir, no reencarnacionista, la suerte de los seres sería aleatoria o determinada por designios superiores que reparte los atributos y las condiciones de vida de cada uno; y en consecuencia, algunos reciben más y otros menos, sin causa justificada.

Estas dos posibilidades crearían un caos o una gran injusticia, ajena a la Causa Primera Universal, a la que se supone inteligente, justa y buena; y en ese caso no tendrían explicación los diferentes destinos de los seres, que al momento de nacer y sin su propia intervención, ya se han establecido. Mientras uno muere a las pocas horas sin oportunidad de ejercer el derecho a la vida, otro dispone de 70 u 80 años para merecer un premio o un castigo por sus actos. Menos aún se puede explicar, que con un ritual se pueda conseguir que el primero logre el premio eterno, sin haber estado sometido a las pruebas y tentaciones de las experiencias como ser humano.

Las vidas sucesivas, en cambio, explican los antecedentes del ser que vuelve a la vida encarnada. No es una hoja en blanco en la que comienza a escribirse su historia; pues ésta tiene un pasado sin interrupción

con el presente, que ha dejado su huella y sus consecuencias, las que van a reflejarse en las condiciones de vida actuales.

Esto manifiesta una sabia ley de igualdad por la que no se les da a unos con abundancia y a otros con mezquindad. Se hace evidente la justicia inmanente por la cual toda causa tiene su efecto y en consecuencia, la vida de cada ser humano, bajo la tutela de la ley de causalidad, recibirá las consecuencias positivas o negativas, como efecto de la causa que él mismo originó. Entendiendo que incluso los efectos que parecen negativos serán a la larga, positivos, porque se convertirán en el instrumento de aprendizaje para que rectifique sus errores.

La multiplicidad de oportunidades otorgadas por las experiencias reencarnatorias, le permiten al espíritu, ser el propio gestor de su progreso y alcanzar la meta por el esfuerzo individual y responsable.

El mecanismo de la ley de causalidad se cumple bajo el esquema del libre albedrío y de la voluntad, atributos del alma sin los cuales no podría ser responsable de sus actos. En razón de ellos, las causas y efectos se van encadenando de una vida a otra, exclusivamente porque el espíritu lo decide y lo lleva a efecto, según su voluntad. En algunas de las encarnaciones elige correctamente y progresa, mientras en otras no logra hacer la elección correcta o se resiste, sucumbiendo ante sus debilidades, por lo que se estanca en su progreso. Sin embargo, conserva la acumulación de todos los conocimientos adquiridos en las anteriores vidas, que le sirven de base para el ejercicio de las nuevas pruebas.

El ejercicio del libre albedrío es fundamental, porque de lo contrario no existiría responsabilidad individual, el ser humano sería una máquina que respondería a la fatalidad de lo preestablecido y en cada encarnación sufriría las pruebas preparadas para él por un designio superior, sin poder escapar a lo previsto. En cambio, su posibilidad de elegir lo convierte en responsable de sus actos, y su propio esfuerzo le da el mérito o las desventajas por lo actuado, lo que establece la ley de responsabilidad.

Las anteriores son leyes generales que rigen la encarnación de todos los espíritus, pero existen otras particulares para cada uno, dependiendo de su nivel de desarrollo, de su estado evolutivo y de su capacidad para corregir los defectos que aún persisten, en las que se basa la calidad de las pruebas previstas en cada vida para el logro de los adelantos perseguidos.

Esta ley de las pruebas consiste en la necesidad de las luchas materiales que se tienen constantemente en todos los niveles sociales, desde los más necesitados hasta los más encumbrados. El espíritu tendrá permanentemente luchas y pruebas materiales, que establecen una ley de necesidad, pues ésta estimula para conseguir transformar lo negativo en positivo, y se convierte en enseñanza.

De esta forma desenvuelve sus facultades por una evolución incesante, alternativamente en el mundo terrestre y en el plano espiritual, mientras que en cada experiencia, adquiere una nueva suma de conocimientos intelectuales y morales que conserva siempre. Pero cuanto menor sea su grado evolutivo, debe obtener el aprendizaje en un ambiente material de mayor lucha y trabajo rudo, y la forma adecuada es entonces, el organismo físico como instrumento de expresión dentro del mundo material.

El cúmulo de conocimientos, sufrimientos, dolores, sinsabores, alegrías, amores, odios, o satisfacciones, fruto de las elecciones, templan la voluntad, acrecientan todas las potencias del alma, por lo que en las siguientes encarnaciones el espíritu tiene más fuerza para defenderse de sus propias tendencias negativas.

De allí que de encarnación en encarnación las pruebas serán menos necesarias, la materia orgánica será cada vez menos densa y el espíritu tendrá cada vez menos defectos para corregir; hasta que al alcanzar un nivel superior de perfeccionamiento, la encarnación terrestre o similar, no será necesaria y el progreso se continuará en un nivel distinto.

En el acto encarnatorio, cada individuo busca su sitio regido por la ley de armonía del medio ambiente, pues en la enorme multiplicidad de condiciones ambientales, está aquella adecuada para conseguir la finalidad que cada uno necesita.

No es ajeno a la ciencia actual, la convicción de que deben existir innumerables planetas donde la vida exista en diferentes formas. Tampoco es inverosímil admitir que los espíritus puedan encarnar en ellos bajo distintas condiciones, y sería necio negar la posibilidad de la existencia de otros planetas con las condiciones similares a la Tierra, donde los seres tuvieran unas condiciones de vida orgánica parecidas.

Por lo tanto, sería necesario aceptar que espíritus armónicos a esas condiciones podrían encarnar tal como lo hacen en la experiencia terrenal; pero también, que la existencia de mundos con condiciones menos evolucionadas, como lo fue la Tierra hace millones de años, permitiera la encarnación de espíritus con una evolución semejante. En otras palabras, que existen mundos en diferentes grados de evolución y sus habitantes, espíritus encarnados, encuentran el ambiente propicio a su grado de progreso.

De acuerdo a lo estudiado con relación al organizador biológico, debemos deducir que éste tendría las características apropiadas para la energía circundante en cada núcleo planetario. En consecuencia, los seres terrestres encarnan en la Tierra porque su grado de progreso corre paralelo con el del planeta y posee la energía que se lo permite.

El organizador biológico ostenta en consecuencia, una energía propia del mundo donde habita y una vibración particular originada en su calidad como individuo. La primera le permite encarnarse en el mundo apropiado y la segunda lo induce a buscar el medio ambiente familiar y social adecuado para ejercitar sus habilidades y progresar en sus atributos esenciales.

La elección del ambiente familiar y social se rige por la ley de afinidad y atracción. Los espíritus no siguen aislados su camino evolutivo, sino que se reúnen y se acompañan, a veces durante siglos. Los sentimientos de simpatía, amor, compañerismo y solidaridad los unen en experiencias compartidas, y es así como encarnan en grupos familiares armónicos, se aman, se ayudan y progresan en comunidad. Pero, es posible también, que las antipatías y los odios antiguos ejerzan un influjo de atracción muy potente y mantengan imantados a dos o más seres durante múltiples encarnaciones.

En consecuencia, la llegada de un ser encarnado a una familia, tampoco es una casualidad, sino que es elegida para la mayor conveniencia en el progreso de todos. Si los espíritus que componen esa familia tienen un desarrollo suficiente y su conciencia se lo permite, pueden elegir la situación a vivir, pero siempre estarán asesorados y aconsejados por seres con mayor evolución y sabiduría; aunque hay que admitir que generalmente, para la mayoría de los habitantes terrestres, los guías son quienes dirigen las condiciones a seguir, por cuanto el criterio y la capacidad de discernimiento de los seres espirituales que van a encarnar son aún muy deficientes, y no le permiten elegir lo mejor para sí mismos.

Estos espíritus en grupo, llegan a la vida encarnada para aprender de sus errores mutuos, para encontrarse en situaciones que los obligan a elegir sus conductas, como medio de superar los sentimientos que los separan. Algunos han sido enemigos y se establece ahora un vínculo de hermanos, para aprender dentro de la hermandad, guiados por los espíritus que serán sus padres terrenales, con el objeto de convertir la enemistad, los odios y las diferencias, en amistad, fraternidad, amor y solidaridad, en la búsqueda del perfeccionamiento.

El ser encarnado que se convertirá en su madre terrenal, con frecuencia es un espíritu cuyas vibraciones armonizan con el encarnante y se unirán por afinidad para lograr el proceso de embriogénesis. Las energías maternas deben entonces, colocarse en consonancia con el nuevo ser. Muchas veces esto no se logra y la fecundación no se efectúa o la gestación se interrumpe; porque en ocasiones, las vivencias pasadas en común por los espíritus materno y filial, los han distanciado, creando sentimientos de rechazo o de difícil armonización, y la decisión de continuar juntos en la experiencia evolutiva se ve impedida por la persistencia en la separación. Biológicamente se expresan por la dificultad para concebir y mantener un embarazo, pero el origen íntimo se encuentra en la carencia de afinidad energética entre los seres involucrados, como expresión de los pensamientos y sentimientos de cada uno.

Las dificultades de la concepción y las limitaciones para superarlas, como también los hechos biológicos que rigen el desarrollo del nuevo ser, están supeditados, tanto a factores genéticos no rígidos sino plásticos y modificables, como a las condiciones biológicas maternas y paternas. Si vemos en estos procesos la explicación espiritual que los generan, estaremos más cerca de entender los rechazos inmunológicos, como expresión de la disarmonía energética.

Sin embargo, lograda la fecundación, la armonía energética debe conservarse y profundizarse durante las semanas necesarias de gestación, mientras se producen los cambios embriogénicos. La energía anímica del ser encarnante, representada por el organizador biológico, se conectará molécula a molécula a la

materia orgánica a su disposición y la moldeará de acuerdo a su patrón general, determinado por su especie y a su patrón individual, determinado por sus características propias como ser en evolución. Sabemos que el campo es la región en torno a una fuente energética, sobre la cual se hacen sentir las radiaciones cuánticas de ésta última, y según esta definición, podemos individualizar el campo magnético alrededor de un transformador eléctrico, el térmico del fuego, el acústico de una fuente sonora o las radiaciones luminosas de una fuente de luz. De la misma forma, la psiquis o alma es responsable de innumerables campos de energía, particulares de sí misma y que representan fielmente su propia energía psíquica, tal como cada imán elabora un diseño propio cuando actúa sobre la limadura de hierro esparcida sobre un papel.

El espíritu, mediante su organizador, cumpliendo el papel del imán, moldea el material básico hereditario aportado por sus progenitores con la finalidad de formar su cuerpo. La configuración espectral está determinada por el campo energético de cada espíritu y se muestra tal como lo determinan sus propias características. Dentro del cuerpo materno, va asimilando gradualmente los elementos necesarios para la formación de los grupos celulares que darán forma a su futuro cuerpo, y es evidente que su propio campo de energías se desarrolla dentro del campo energético de la madre, con una influencia recíproca.

Después de innumerables estudios e investigaciones sobre el asunto, es generalmente aceptado, que el estado psíquico de la madre es un factor preponderante para el desarrollo del hijo en gestación; en consecuencia, todo sentimiento de afinidad o rechazo ejerce una influencia y cada pensamiento deja una huella en el pensamiento profundo o inconsciente del ser en formación.

El cuerpo somático, por lo tanto, es una estructura materializada del campo bioenergético del espíritu, y así plasmará todas sus virtudes y defectos; su organismo será el calco de lo que ha obtenido como espíritu, su expresión corporal será la materialización de su aspecto espiritual, su energía trascenderá del ser biológico para mostrar sus sentimientos y pensamientos en su mirada, en sus gestos y en sus actitudes.

Los desequilibrios profundos también quedarán manifestados y transmitidos a cada molécula del núcleo celular, y la herencia genética brindada por sus padres biológicos, gracias a su plasticidad, ofrecerá el marco propicio para la expresión de aquellos, que no serán el resultado de una adquisición fortuita, sino la transformación biológica del patrimonio individual del ser que encarna.

El aspecto físico de cada ser no es casual, no está determinado por la herencia, ni ganado por la suerte, sino que es el resultado de la aceptación brindada por el espíritu materno, sumado a la expresión de la calidad espiritual del ser que desea llegar a la vida orgánica.

En el instante en que las dos células paternas se unieron para formar el huevo, ya existe el germen del próximo ser, y el espíritu está ligado energéticamente a esa unidad biológica. Aunque vive aún en una realidad espiritual, sabe quien es, se reconoce, tiene individualidad, recuerda sus experiencias anteriores, su patrimonio espiritual, pero la conexión lo mantiene unido como un imán a la célula primigenia, a pesar de que todavía no ha comenzado la encarnación.

Las células se reproducen hasta formar un conjunto, que si no se implantan en el útero materno, morirán y serán expulsadas. En cambio, si el organismo materno lo recibe y le ofrece nidación se establecen las condiciones necesarias para que la gestación continúe y el espíritu comience su labor encarnatoria.

El grupo celular o mórula tienen, en potencia, la capacidad de formar el organismo, pero no lo hará si el espíritu no está presente para iniciarlo. A su vez es imprescindible su inclusión en el útero materno, es decir la aceptación energética que desencadena las condiciones biológicas, para que comience el proceso de modelación orgánica.

Poco a poco, a medida que la célula se va reproduciendo y multiplicando, la atracción es cada vez mayor, porque la energía propia del espíritu se conecta y relaciona más estrechamente, a cada molécula biológica, en su labor ideoplástica de formación corporal. Es decir que plasmará en la acción sobre la materia orgánica, el pensamiento que lo conduce, para darle forma al organismo adecuado para su expresión, en el programa encarnatorio que será su vida. Como la arcilla en manos del artista, la materia orgánica es para el espíritu el material de su propia obra.

Podría pensarse que muy frecuentemente el organismo no es precisamente la elección del espíritu encarnante, porque nadie desea facciones o características físicas alejadas de los patrones de belleza imperantes en cada sociedad, ni malformaciones físicas o enfermedades derivadas del defecto de los tejidos o de los procesos fisiológicos.

En realidad no se trata de una elección por preferencia, sino de una elección por un patrón determinado. Nadie puede ser distinto a quien es, y aquello que se plasma es la exacta reproducción de los atributos del espíritu, a veces ignorados por él mismo, en ocasiones negados, pero vigentes e ineludibles. El organismo es el espejo del alma.

Por otra parte, es necesario recordar que el estado evolutivo de la humanidad terrestre está aún en el nivel que merece, y necesita una materia que le imponga lucha y esfuerzo, por lo tanto el ser espiritual encuentra las dificultades propias de esa esencia.

A medida que este proceso biológico se desarrolla, la conciencia del espíritu comienza a ocultarse. La memoria de su propia identidad se disipa, aunque no se pierde y queda latente. Se hunde en la profundidad del inconsciente, donde permanecerá escondida la mayor parte del tiempo para dar oportunidad a la asimilación de experiencias nuevas en una nueva realidad. Sin embargo, darán origen a las tendencias innatas, a las características del nuevo ser que frecuentemente se intentan explicar por la herencia. Se busca la similitud con los progenitores, pero aunque a veces hay parecidos, las diferencias son mucho más ostensibles, porque el nuevo ser es heredero de sus propias virtudes, elementos del patrimonio espiritual de sus experiencias pasadas, y no las recibe porque sus progenitores las posean.

Desaparece la memoria de lo pasado y también de la labor de aprendizaje que comienza con el nuevo nacimiento. Es necesario que el mérito sea completo, para lo cual cada experiencia se debe situar en un plano neutro para que la decisión sea abierta y amplia; por lo tanto no deben existir prejuicios para el ejercicio del libre albedrío, porque de lo contrario, éste seguiría una dirección determinada. Frente a cada circunstancia el espíritu debe decidir intentando escoger lo más conveniente para su desarrollo, desconociendo lo que se espera de él.

El olvido es definitivo al nacer porque la unión del espíritu y la materia orgánica es absoluta, con el objeto de que desaparezca el pasado, para ir al encuentro de un nuevo futuro.

Las características físicas del recién nacido son las más aptas para suscitar la ternura y despertar el deseo de protección, y su aspecto oculta el pasado, a menudo tormentoso, con la finalidad de facilitar la aceptación y promover el cuidado, cualquiera haya sido su experiencia anterior.

El organismo del nuevo ser necesita atención para lograr su pleno desarrollo, y durante los primeros siete u ocho años de vida, la energía plástica formará sus órganos y sistemas hasta alcanzar la maduración y la plenitud. En ese período, el espíritu transmite a la materia orgánica toda su energía, reflejo de sus atributos, para conseguir un instrumento de expresión apropiado.

Es obvia la responsabilidad adquirida por los seres que cumplen el papel de padres, en el apoyo para que el nuevo ser consiga su propósito. Adquirieron un compromiso material que los obliga a proveer lo necesario para su crecimiento y desarrollo, así como un compromiso espiritual que los une en una labor común de progreso.

La infancia es una etapa sabiamente establecida. El espíritu que ha encarnado trae un pasado, a veces con experiencias muy negativas, que han impregnado su estructura con desarmonías profundas. Sin embargo, en estos primeros años está envuelto de una apariencia de inocencia, absolutamente necesaria, con la finalidad de estimular la expresión del afecto paterno, de la atención de sus necesidades y de su educación, puesto que esta debilidad y dulzura física los hace más flexibles y accesibles a los consejos de los que tienen la responsabilidad de hacerlos progresar.

En esta etapa continúa aún el proceso encarnatorio, por cuanto el espíritu está conformando el organismo de acuerdo a sus tendencias, sus cualidades y necesidades, con el objeto de obtener un instrumento útil para lograr el éxito en su labor.

Sobre todo en los primeros meses, pero aún en los años siguientes el progreso es realmente rápido y marcado. Es frecuente y no exagerado, comparar el desarrollo desplegado durante el primer año de vida con la evolución que el hombre ha llevado a cabo en el transcurso de la historia humana.

En el curso de su vida, el ser humano nunca vuelve a aprender tanto, ni a desarrollarse jamás con tanta rapidez, como en sus primeros años. Durante esta época, se va ampliando su sensibilidad y su capacidad de reaccionar frente a las nuevas vivencias; consiguiéndose así, que en él se manifiesten el miedo, las preocupaciones, las inquietudes, la agresividad o el mal humor, al mismo tiempo que es el mejor momento para que le influyan psíquicamente.

Luego, adopta un ritmo mucho más lento y cada una de las funciones psíquicas va madurando de modo paulatino, hasta aproximadamente los 7 años, mientras continúa acentuándose y estrechándose la conexión entre la estructura energética espiritual y la materia física.

Durante esta época recibe fuerte influencia de sus padres y de todos los que participan en su educación. Es el momento de corregir las tendencias y adquirir nuevos hábitos, y cuando las actitudes de todos los allegados pueden dejar una huella esencial en su carácter, puesto que su estructura energética espiritual es sumamente plástica y asimila las energías que le transmiten y lo impregnan.

El modo de pensar del niño se diferencia esencialmente del pensamiento adulto, porque es global y no analítico, careciendo todavía de la capacidad de hacer una separación neta entre la fantasía y la realidad. En esta época es frecuente la aparición de recuerdos de vivencias anteriores confundidas con los hechos actuales. A medida que crecen, los recuerdos espontáneos de vidas anteriores se van obliterando hasta desaparecer totalmente; aunque frecuentemente hay algunas excepciones y pueden persistir algunos, en especial durante los estados alterados de la conciencia.

Sin embargo, todo hecho queda fijado irremediabilmente en la memoria, y aunque haya desaparecido la conciencia de este recuerdo, éste existe de modo indeleble, sólo que permanece en un plano más profundo, con la capacidad de aflorar a la superficie en condiciones especiales.

Mientras el espíritu permanece en una conexión estrecha con la materia física, la conciencia profunda permanece muda; pero para poder recobrar la plenitud relativa de sus vibraciones y volver a llegar a recuerdos ocultos, debe desprenderse más o menos del cuerpo.

En cierta forma, en cada encarnación el espíritu reedita sus experiencias anteriores, pues perdura su cultura particular, sus aptitudes y sus adquisiciones mentales, lo que explica a veces, su facilidad para determinados trabajos o su capacidad de asimilación en algunos temas.

Las leyes hereditarias ponen algunas trabas, en cierta medida, a estas manifestaciones de la individualidad, pues el espíritu modela su envoltura por medio de los elementos puestos a su disposición. Pero, aún así se debe admitir que la carga genética tiene la suficiente plasticidad para que la energía espiritual elija o transforme los elementos moleculares de acuerdo a su tendencia y posibilidades. Sin embargo, a pesar de las dificultades materiales, desde la tierna edad se ponen de manifiesto las facultades que les son propias, desde la genialidad hasta los sentimientos y actitudes más despreciables.

De allí se desprende la importancia de la educación durante estas etapas que pueden potenciar las aptitudes positivas y disminuir las tendencias al error.

La obra de la educación es por lo tanto, liberar al ser humano de su animalidad ancestral, favoreciendo la eclosión de sus potencialidades espirituales, coincidente con el significado de la palabra educar que procede del latín *educere* similar a "sacar de adentro o extraer". Una educación eficaz deberá abarcar todos los aspectos que puedan modificar la conducta. Es decir, la educación del intelecto, por medio del conocimiento, como fruto del ejercicio, de la búsqueda individual y del uso de la razón; la educación del pensamiento, con la práctica diaria dirigida hacia la vigilancia y el autoconocimiento; la educación de la voluntad, para fortalecer las buenas inclinaciones y las acciones; y la educación de los sentimientos, mediante la repetición constante de actos de generosidad hacia el prójimo, para revelar las potencias inertes del espíritu y educar las emociones.

De esta forma, el proceso educativo progresivo cumplirá los objetivos perseguidos en cada etapa de la niñez. Los padres, la familia y los maestros tienen esa responsabilidad, y tendrán éxito si atienden a los siguientes conceptos:

*"Necesitamos educadores educados, espíritus nobles y superiores que sepan afirmarse a cada momento por medio del silencio, de la palabra y de la acción, seres de una cultura madura y dulcificada, capaces de*

*enseñar a ver, a pensar, a hablar y a escribir; de conducir por el camino de la belleza, de la armonía, del goce de las cosas espirituales, del disfrute de la variedad de los matices.*

*Queremos animadores de vocaciones, individuos capaces de despertar talentos con el ejemplo; de enseñar a hacer, haciendo; a pensar, pensando; a trabajar, trabajando; a amar, amando."*

En la adolescencia se opera un cambio en el carácter, pues en esta época de la vida, el espíritu recupera su naturaleza y se muestra tal como es.

Cuando los hijos ya no necesitan la misma protección requerida durante la infancia, ni la asistencia que hasta entonces los padres le han prodigado, aparece su carácter real e individual en toda su desnudez. Sus atributos se matizan con los colores que estuvieron ocultos por la primera infancia, ensayan sus primeros pasos en absoluta libertad y es cuando la labor preparatoria realizada hasta entonces debe mostrar sus frutos.

La maduración cerebral no finaliza hasta después de los 20 años de edad. La corteza cerebral, instrumento utilizado para realizar juicios sosegados y calmar las emociones desbocadas, es una de las últimas partes del cerebro en completar su crecimiento. La corteza frontal, donde se procesan los juicios racionales está inmadura hasta los 18 años, y el sistema límbico, donde se generan las emociones, como la ira o el miedo, está entrando en una fase del desarrollo, cercana a la hiperactividad.

El joven pasa por una etapa de transición psíquica generadora de una crisis de identidad y de autoafirmación de su personalidad; y durante este proceso de maduración, pueden aparecer resonancias con otras etapas encarnatorias registradas en el inconsciente profundo. De allí es posible que surjan desequilibrios psicológicos, emocionales o afectivos, que interfieren con mayor o menor intensidad y extensión en su salud mental y física. Sin embargo, la orientación paterna y familiar será un apoyo valioso, para que el joven no caiga en malos hábitos, frecuentemente por imitación, dado que es en esta etapa cuando se adquieren los vicios que más tarde, es muy difícil abandonar.

En el principio, esas experiencias provocan en él un falso placer, creador de una ilusión, pero más tarde aparecen las alteraciones físicas progresivas, con la consecuente disfunción celular. En una alteración más profunda, la energía espiritual modeladora se altera, a causa de la impregnación de los tóxicos ingeridos, con lo cual el pensamiento, los sentimientos y la voluntad del ser espiritual sufren las consecuencias. Esta situación conduce al intercambio energético similar con otros seres, produciéndose entonces, una alimentación recíproca de su vicio. Esta fusión energética espiritual impide la acción de influencias estabilizadoras y el mal se agrava progresivamente, el espíritu sufre alteraciones estructurales profundas y persistentes, dando como consecuencia que esa acción deletérea sobre la energía espiritual refleje sus efectos en las próximas encarnaciones, afectando los aparatos o zonas correspondientes a las disarmonías energéticas, expresadas frecuentemente, en anormalidades congénitas.

Al término de esta etapa biológica, el organismo considerado como instrumento para la expresión espiritual, se ha formado, se ha fortalecido y está listo para el cumplimiento cabal de la labor programada. Las tendencias erróneas arrastradas de anteriores experiencias han debido ser suavizadas para que los atributos con los que se cuenta permitan salir airoso de las pruebas, por lo que el individuo ha alcanzado la plenitud física y la total capacidad espiritual.

Durante la adultez el ser dispone del instrumento físico plenamente desarrollado para cumplir la función determinada por su programa de vida; por consiguiente, debe desarrollar todos los atributos del espíritu, con la finalidad de su propio progreso; y como ser social, tiene la responsabilidad de contribuir con el progreso de los demás.

Para lograr sus objetivos, su patrimonio fundamental es el libre albedrío, por medio del cual podrá aquilatar los méritos de sus actuaciones y logrará el éxito o el fracaso de su programa encarnatorio. Sólo él será el responsable de sus resultados. Podrá equivocarse y no mejorar su estado espiritual, entonces su progreso se estancará; pero nunca retrocederá, porque lo aprendido en experiencias anteriores jamás se pierde.

Sin embargo, ser adulto no significa necesariamente haber madurado, puesto que las vivencias de experiencias pretéritas y de la encarnación presente pueden haber dejado huellas que no permitan la expresión plena. En muchos casos, la responsabilidad individual de cada ser involucrado, es decir, el

propio encarnado, los padres y todos los que de alguna manera actuaron durante sus experiencias encarnatorias, ha dado lugar a los efectos generados por su causa.

En la interrelación sana y la superación continua está el secreto del progreso, pero éste no sólo se refiere al mejoramiento material, a los éxitos laborales, económicos, sociales y profesionales, que son legítimos y útiles para la libre expresión del ser humano, sino al real progreso espiritual basado en la superación del pensamiento, de los sentimientos y de la conducta.

La evolución del espíritu es inexorable, porque el cambio se efectúa a pesar de la posible apatía de algunos; pero el verdadero objetivo es el progreso, es decir, la adquisición de una inteligencia sólida y productiva, con la aplicación de una voluntad férrea en la decisión de crecer y suavizar los sentimientos.

La transformación del cuerpo humano a través de una evolución orgánica y psíquica, es constante. Tan pronto como se alcanza la edad adulta comienza a envejecer. Por lo tanto, en la vida del ser humano se distinguen dos períodos perfectamente definidos, el primero está señalado por el crecimiento y desarrollo corporal y psicológico, mecanismo conocido como anabolismo, y el segundo o catabolismo, se caracteriza por el avance de la decadencia.

El envejecimiento no se manifiesta de manera uniforme en las distintas partes del cuerpo, aunque los tejidos elásticos de la piel y de las arterias son generalmente los primeros en deteriorarse.

La piel de la cara y los músculos de la expresión constituyen signos seguros del paso del tiempo; mientras que en todo el organismo físico han quedado impresas las marcas de las experiencias vividas, porque éste es el fiel reflejo de la energía espiritual.

Durante toda la vida encarnada el rostro va mostrando la expresión inconsciente del pensamiento y del sentimiento, más elocuente que las mismas palabras, porque éstas se pronuncian bajo el control de la razón, lo que hace más fácil mentir con palabras que con gestos. Las experiencias vividas, quedan grabadas en la cara en trazos permanentes, y son la imagen de la personalidad.

Como es natural, así como los seres humanos no se desarrollan en forma similar, tampoco envejecen de la misma manera. En esta etapa de la vida el organismo físico ha cumplido su ciclo vital; los tejidos se han ido deteriorando paulatinamente en un proceso inexorable, las energías de la juventud y la madurez se apagan poco a poco; y a medida que transcurre el tiempo el cuerpo comienza a sufrir modificaciones características.

Por otra parte, con el avance de los conocimientos sobre fisiología del envejecimiento, se sabe que los factores biológicos hereditarios influyen en el grado de la longevidad, pero también es una realidad que un método racional de vida higiénica puede hacer que se aprovechen al máximo las posibilidades de la vitalidad. Sin embargo, al analizar los factores genéticos y las condiciones de la encarnación quedó claro que el espíritu, al encarnar trae una herencia espiritual que lo caracteriza, impresa en su modelador biológico, y que el plan de vida programado en el estado espiritual, establece la labor a seguir.

En otro orden de ideas, se podría afirmar que el tiempo sólo ocupa un lugar secundario en la edad del hombre, mientras que la juventud y la vejez son estados del alma. Esto es verificable, cuando se comprueba que al lado de seres que han sido invadidos por una profunda decrepitud, otros con la misma edad cronológica, han creado grandes obras de filosofía, ciencia o política.

Los grandes seres humanos ancianos son, en efecto, hombres jóvenes con experiencias de viejos, que han dejado tras de sí muchos años, pero su instrumento físico les permite aún, dedicarse a distintas actividades sin tener demasiado en cuenta su edad. Estas personas poseen un amplio caudal de conocimientos, y son capaces de poder soportar durante largo tiempo el esfuerzo físico, con una profunda fuerza de voluntad. Conservan además, el optimismo normal de la sana juventud y la avidez por las nuevas ideas, sumado a un discernimiento más claro y un juicio más maduro.

Si admitimos que un ser humano es tan viejo como su mente, estas personas de edad avanzada, en realidad se han detenido en la cúspide de la vida, y deberían ser considerados como seres sin edad. Un hombre es tan viejo como se siente, y en esta etapa hay mucho tiempo para la reflexión y para el crecimiento de la vida interior. No se pueden evitar los efectos corporales de la senectud; pero se pueden atenuar sus efectos depresivos en la mente, haciendo que la voluntad adopte una actitud optimista,

aunque el disfrute de una vejez sana, feliz y activa desemboque en el último período inevitable de la encarnación.

Se alcanza progresivamente la extenuación de los órganos y el espíritu comienza una lenta desvinculación con su cuerpo físico, que puede prolongarse durante períodos variables. La desencarnación puede estar precedida de enfermedades prolongadas y con largo sufrimiento, o producirse suavemente durante la emancipación del alma mientras duerme.

Algunos, muy apegados a la vida material, persisten en su deseo de permanecer encarnados y la separación se hace muy lenta y con frecuencia, penosa; mientras en otros casos, durante la agonía, el alma ya ha abandonado el cuerpo, el cual sólo conserva la vida orgánica; por eso no existe conciencia, pero sin embargo, queda un soplo de vida. Finalmente, el alma siente como se rompen los lazos que la unen al cuerpo y entonces se esfuerza por separarlos definitivamente.

La vida es la expresión del equilibrio de las funciones para mantener la homeostasis, y la muerte es el proceso del desequilibrio, en evolución. Existe un "reloj" biológico en el ADN que determina el tiempo de vida para cada especie, y en el patrimonio genético está determinado el número de veces que una célula puede dividirse; lo que significa que el momento de la muerte forma parte del programa de vida de cada ser.

En consecuencia, llegado el momento previsto para que finalice la encarnación, esto no se puede evitar, pues existe aquello establecido que el espíritu encarnado muchas veces, conoce e intuye.

La muerte física no es más que un cambio de estado, y consiste en la destrucción de la forma frágil, que ya no proporciona las condiciones necesarias para el funcionamiento y la evolución de la vida.

Las sensaciones que preceden y siguen a la muerte son infinitamente variadas, y dependen sobre todo del carácter, los méritos y la dimensión moral del espíritu que abandona su estado orgánico.

La separación es casi siempre lenta, la liberación del alma se opera gradualmente y comienza a veces, mucho tiempo antes de la muerte, aunque no es completa sino cuando los últimos lazos energéticos espirituales quedan rotos. Es obvio deducir que la impresión experimentada es tanto más penosa y prolongada cuanto más firmes y numerosos sean estos lazos.

La separación es seguida por un período de turbación, más corta para el espíritu equilibrado y adelantado, pero muy prolongada para las almas impregnadas de energías pesadas que la acercan y la anclan en la materia.

El organismo físico se desintegra para que sus constituyentes elementales se fundan otra vez con todos los elementos de la naturaleza, es decir que vuelve a su origen. Mientras esto sucede, el espíritu no muere, conserva su individualidad preservada por su envoltura energética modeladora, y continúa evolucionando en estado desencarnado.

Tiene por delante un futuro de proyectos, todos elaborados para conseguir el progreso; su pensamiento se perfeccionará según su esfuerzo; su energía modeladora se hará cada vez más sutil, necesitando encarnaciones en medios materiales cada vez menos densos; hasta que en un infinito inimaginable, pueda conseguir la perfección suficiente para no necesitar encarnar nuevamente, y continuar entonces su progreso, en estados espirituales y en labores ignorados por nosotros.

### Evolución espiritual

La comprobación indudable de la evolución de las especies y de la evolución general de todo lo concerniente al Universo, sumada a la aceptación del origen mental, energético o espiritual de las formas vivientes, crea la necesidad de inferir la misma evolución en el plano espiritual.

Sería inexplicable que la fuente de origen, es decir el alma, estuviera constituida por elementos estáticos, sin capacidad de progreso, y se encarnara en cuerpos biológicos con la potencialidad de obtener formas cada vez más complejas y perfectas.

El motor y la energía debe, por el contrario, poseer una enorme capacidad de evolución y progreso, proyectada hacia la materia orgánica para expresarse y consolidarse como organismo cada vez mejor. De esta manera, el movimiento del pensamiento filogenético debe evidenciar la evolución de los seres a

través de la consciencia, así como la proyección individual ontogenética, imprimirá en cada organismo las características particulares de cada uno.

Lograr una idea central de unidad bio-psico-social-espiritual en todos los seres vivos en evolución, permitiría admitir una unidad en la diversidad, como forma de encadenamiento del proceso evolutivo.

En la naturaleza no existen privilegios, por lo tanto, el espíritu humano sólo podrá ser el resultado de la elaboración de las experiencias adquiridas en la escala de las manifestaciones vitales, tal como acontece con todos los seres vivos.

Numerosos pensadores han aportado teorías que intentan explicar la evolución espiritual unida a la evolución biológica y de ellas podemos extraer ciertas conclusiones.

Podemos admitir fácilmente que el espíritu como tal, tiene un nacimiento, con un origen todavía alejado de nuestra investigación científica; luego transita una infancia evolutiva por medio de una existencia instintiva, con una débil consciencia de sí mismo y de sus actos; más tarde, la inteligencia se va desarrollando paulatinamente, sobre la base de múltiples experiencias de vida, en innumerables cuerpos orgánicos que le sirven de sustrato. En las etapas inferiores las manifestaciones instintivas del animal constituyen la inteligencia fragmentada y en proceso de desenvolvimiento, que en una escalada prolongada y enriquecedora alcanza el nivel humano.

El inicio de la manifestación de la vida, tendrá que situarse en un punto originado en el Cosmos, en un determinado momento, como creación de una gran ley, emanada de una fuente inteligente con decisión suprema.

Basándonos en conocimientos de la física actual, este punto o explosión de energías, conocido como Big Bang, se puede imaginar como el encuentro de dos líneas procedentes del infinito desconocido, delimitando campos con la producción de energías bajo innumerables formas, entre ellas el principio espiritual, simple y sin adquisiciones, pero con la potencia del desenvolvimiento futuro; y a partir de este núcleo energético primordial, se originaría un campo en continua expansión evolutiva, donde se puede explicar el paralelismo entre la evolución orgánica y mental.

De esta forma, sería posible esquematizar escuetamente el proceso de desarrollo bio-espiritual de la naturaleza, comprendiendo los fenómenos acaecidos en cada una de las etapas evolutivas, donde el impulso evolutivo del espíritu se refleja en las formas materiales, las cuales modela con sus potenciales, de un modo creciente.

En el Reino Mineral el principio inteligente es el responsable de las manifestaciones de ordenamiento y organización, como la regularidad molecular y la cristalización. Sus mecanismos internos están bien dirigidos, pero son absolutamente estáticos y caracterizados por su inactividad. Los minerales sufren periódicamente, renovaciones estructurales, abandonando la organización molecular y atómica, durante la fase de desintegración mineral. En este proceso el principio inteligente volvería a su medio y a la organización espiritual de la especie, que podría denominarse alma grupal, y constituye el ámbito donde se concentrarían las energías y sufrirían alguna forma de metabolización, con la finalidad de abastecerse dinámicamente para el retorno a la orientación mineral, en formas cada vez más complejas. Es evidente, que este proceso representaría un principio palingenésico primitivo.

Durante estas experiencias en las organizaciones minerales y en el retorno a su medio de origen, habría adquisiciones y maduraciones de su sustancia energética, hasta que se llegara a un punto de crecimiento en que el Principio Inteligente tendría que despertar y afirmarse en posiciones superiores. Luego de potencializado, ese dinamismo se dirigiría entonces hacia el Reino Vegetal, a fin de adquirir nuevos implementos y conquistas, exigidos por un irresistible impulso en lo íntimo de su sistema. En esta nueva forma existiría ya algún movimiento, aunque no propiamente de locomoción, lo que lo diferenciaría del mineral estático, mientras que el crecimiento es ostensible.

En esta fase, el Principio Espiritual en evolución estaría movilizandando organizaciones materiales más evolucionadas y complejas, no sólo las atómicas y moleculares que actúan a expensas del principio de afinidad, sino también elementos celulares, que reaccionan a los estímulos, gracias a la existencia de un nuevo logro expresado por un esbozo de la sensibilidad. De esta manera, la organización espiritual, más

allá del principio de afinidad, consolidado en la fase de mineral, poseería también sensibilidad, aunque ésta no debe ser confundida con la percepción propia de los sentidos animales.

Igual que en la fase mineral, en esta segunda fase, el Principio Espiritual sufriría innumerables y periódicas renovaciones por la ley palingenésica, y en cada regreso al seno del alma grupal, sumaría adquisiciones y reconstrucciones, para elaborar paulatinamente nuevos mecanismos en su intrincamiento en la materia vegetal, lo que le permitiría avanzar en la escala evolutiva. Es evidente, que los factores del medio deben cooperar enormemente, propiciando condiciones y enriqueciendo el “principio de la vida”; pero es necesario tener en cuenta que todas estas fases se darían en tiempos muy prolongados, y la maduración del proceso sólo se conseguiría después de milenios.

El principio espiritual madurado y elaborado en el reino vegetal durante épocas incontables, tendría que despertar en nuevas posiciones de vida, como una exigencia del impulso íntimo e indetenible de su naturaleza específica y superior, generada en la creación cósmica. Por eso, el Principio Espiritual buscará un nuevo grado evolutivo para mayores afirmaciones, manifestándose entonces, en el reino animal.

En esta fase, la condición primordial que caracterizaría al Principio Espiritual, sería la adquisición del instinto. Muy simple al principio, más tarde el impulso instintivo se presentaría con una eficiencia mayor y más depurada, gracias a los órganos más complejos en el plano evolutivo de las aves y mamíferos.

En el reino animal, el Principio Espiritual sufriría profundas transformaciones, originadas durante la lucha por la conquista de múltiples condiciones, necesarias para la atención de sus necesidades.

También aparecería otro hecho fundamental para la evolución del Principio Espiritual, que venía recorriendo sus diversas fases sometido a las sugerencias de toda la colonia o alma-grupo de la especie. Ahora, en un determinado momento, los núcleos de los diversos principios espirituales necesitarían la afirmación y la individualización, con lo que procurarían disociarse del determinismo integral de la colonia a la que pertenecen, pasando a una relativa independencia. En esta nueva situación, el individuo animal continuaría sufriendo las influencias espirituales de la especie; pero tendría un Yo, dotado de mecanismos más íntimos, que más tarde reflejará la responsabilidad individual, cuando el proceso de adquisición de la consciencia llegue a elaborarse.

Ciertos reptiles serían los primeros animales, que presentan el Principio Espiritual propio, esto es, un Yo independiente, pero aún con las vacilaciones propias del comienzo. En ellos, aparecería un pequeño órgano en el centro de la masa encefálica, conocido como glándula pineal, que constituiría el centro de las manifestaciones del Principio Espiritual, pero aún en fase inicial, representada apenas por pequeñas estructuras celulares. Esta significación espiritual le valió el crédito para ser denominado “ojo pineal”.

A medida que éste se va desarrollando, por el avance de la escala zoológica, se hacen más patentes las nuevas adquisiciones psíquicas, hasta que alcanza su punto más expresivo, en el ser humano. De esta forma, la glándula pineal sería, por excelencia, la glándula donde se asientan los fenómenos psicológicos y responsable por el procesamiento de los factores psíquicos más sutiles en el campo del consciente.

En consecuencia, es fácil deducir que en los animales superiores, incluido el ser humano, la estructuración de esa glándula es más compleja y eficiente, gracias a la evolución del Principio Inteligente, que le permite reflejar sus adquisiciones en los mecanismos del procesamiento vital. Los atributos de ese nuevo implemento representarían los primeros intentos en el proceso de formación de la consciencia y estaría acompañado por innumerables factores, que a través de la consolidación de su mecanismo, culminaría con la aparición del raciocinio.

Inicialmente, serían mecanismos vacilantes y sin posibilidades de fijación, pero a medida que las aptitudes se fuesen desarrollando, el proceso de raciocinio iría demostrando mayor autenticidad.

Una elaboración de tal magnitud, sólo se podría producir a lo largo de milenios, pues sería necesaria una constante transformación biológica, con un perfeccionamiento progresivo de las cualidades, para preparar las futuras bases de la intelectualidad, que sólo se podrá manifestar en mejores organizaciones físicas y en grupos celulares encefálicos con estructuras más complejas.

En esta fase, el Principio Espiritual se consolida en características individuales, pues ya constituye un Yo que posee ciertos recursos de identidad, y buscará la elevación hacia los estadios hominales, a través de la maduración y la organización progresiva.

Cuando el espíritu alcanza el reino hominal, continúa su condición evolutiva en diversas etapas, pasando las escalas de ser biológico, para alcanzar luego el ámbito social, experimentando y ampliándose más tarde hacia el ser moral, cuya inclinación al bien y a la instrucción lo llevarán a la conquista del estado espiritual. En el ser humano, la intelectualización se amplía con los procesos del raciocinio, que constituirá el carácter de la nueva fase evolutiva.

En resumen, en un proceso donde se evidencia el dinamismo evolutivo, sin privilegios y en búsqueda de una finalidad, desde los minerales, pasando por vegetales y animales, el Principio Espiritual se enriquecerá notablemente con las adquisiciones que propician los diversos grados, y ganará la fase hominal, donde el raciocinio y la intelectualización serán los precursores de la formación de la razón, que representará el atributo y característica de esta fase.

De la misma forma, se tendrán que elaborar los valores éticos y morales, así como el principio de responsabilidad, para que el ser humano pueda avanzar y salir de su grado inicial, definido aún como un estado de infrahumanidad o subnormalidad. En esta fase, el determinismo de la ley natural, absoluto en los reinos inferiores, parcialmente se retrae con la aparición del libre albedrío.

Gracias a las luchas, el logro de las aptitudes y las diversas selecciones naturales frente a los factores del medio, el ser humano estará capacitado para escalar un estadio más avanzado, donde la intelectualización y la razón se habrán ampliado y madurado, conformando el grupo mayoritario de seres humanos normales, en la etapa terrestre.

Consecuentemente, el impulso interno del espíritu, sometido a la responsabilidad, hará oscilar posiciones propias dentro del libre albedrío, que serán cada vez más expresivas, a medida que sean conquistados los nuevos grados evolutivos. De esta forma, el ser humano dirigido primero por las sensaciones y pasiones, alcanza luego el nivel intelectual, para transformarse más tarde, bajo patrones éticos y morales progresivamente más elevados.

Así, poco a poco, el interés altamente individual y egoísta se irá disipando, hasta que en la fase de los seres superiores o supranormales, donde prevalece la intuición, se transformará en abnegación y fraternidad. Inicialmente, el ser humano se ubica en un egocentrismo gregario y sólo defiende los intereses del grupo familiar; luego, gracias a la conquista evolutiva, entenderá que todos los de su territorio son igualmente hermanos, necesitados de mutua cooperación, alcanzando un esbozo de sociocentrismo; más tarde, con un sentido de responsabilidad aún mayor, estará sensibilizado hacia la familia de su planeta hasta alcanzar el concepto de unidad mundial, y por último entenderá que todos los individuos de la naturaleza pertenecen a un gran cosmos, convencimiento que lo convertirá en un ciudadano cósmico, fraterno, de actitudes abnegadas e interesado sólo en el bien universal.

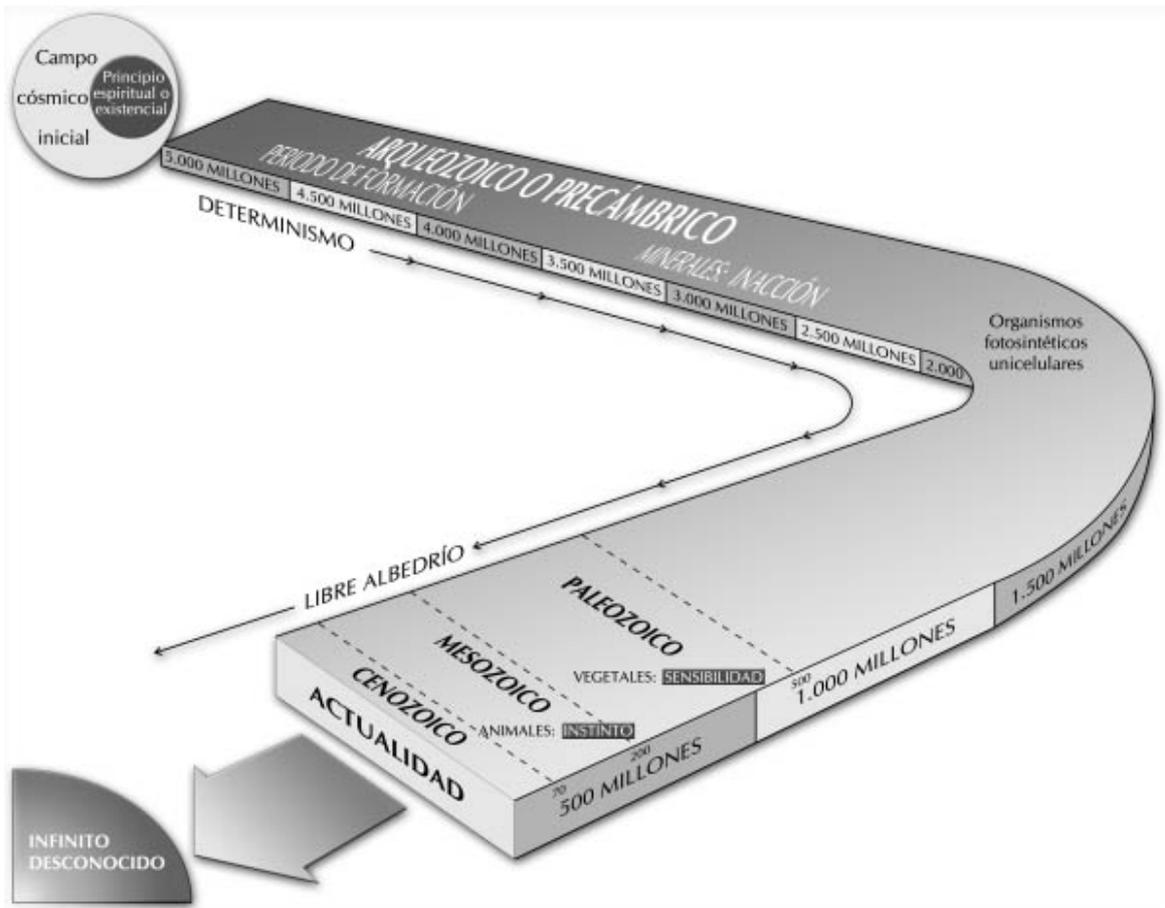


Figura 6. EVOLUCIÓN ESPIRITUAL

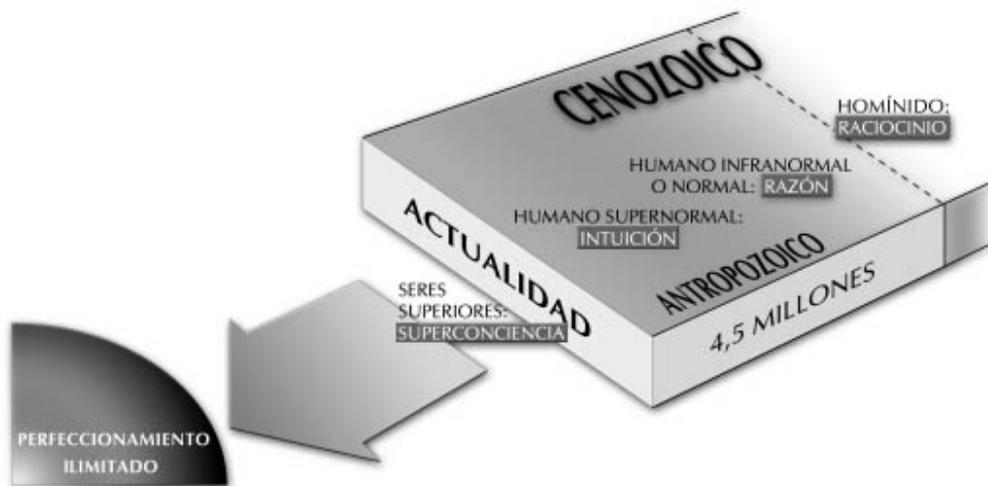


Figura 7. DESARROLLO DEL ESPIRITU HUMANO

CAMPO CÓSMICO INICIAL

INICIO DEL PRINCIPIO ESPIRITUAL O EXISTENCIA

DETERMINISMO

ARQUEOZOICO –Período de formación	MINERALES- Fuerzas de atracción y cohesión INACCIÓN
PALEOZOICO- Aparición de la vida	VEGETALES- Reacción a los estímulos SENSIBILIDAD
CENOZOICO- Fijación de las especies	ANIMALES- Individualización y locomoción INSTINTO

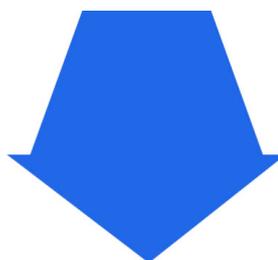
LIBRE ALBEDRÍO

ANTROPOZOICO- Aparición del homínido	HUMANO- Concientización. Libre albedrío incipiente RACIOCINIO
INFRANORMALES Y NORMALES	Intelectualización. Libre albedrío moderado RAZÓN
SUPERNORMALES	Superconciencia. Libre albedrío ampliado INTUICIÓN
SERES SUPERIORES	Procesos psíquicos invaluable. Libre albedrío completo SUPERCONSCIENCIA

PROGRESIVA AMPLIACIÓN DE LA CONDUCTA DEL PRINCIPIO ESPIRITUAL



PERFECCIONAMIENTO ILIMITADO



¡INFINITO DESCONOCIDO

## Epílogo La vida continúa

La ciudad bulle en una actividad febril. Sería imposible enumerar la multiplicidad de materias que los seres humanos abordan. En pro del progreso, cada uno intenta avanzar en sus aptitudes y en los logros, en una continua búsqueda del conocimiento.

Esta labor tiene proyecciones hacia todos los ámbitos terrestres, pues la tecnología, plena de creatividad, rinde sus frutos hasta en los rincones más apartados. El científico en su laboratorio favorece la vida rural, incursiona en la obtención de mayores recursos marítimos y aéreos, en la prevención de catástrofes y en el mantenimiento de la salud. En fin, intenta conquistar el dominio del planeta, tratando de mantenerse en equilibrio ecológico con el entorno.

Pero, desea ir más allá. Fuera de su mundo lo esperan mundos maravillosos, inexplorados, lejanos y misteriosos. Quiere alcanzarlos y sabe que la ciencia también puede lograrlo.

El ser humano debe prepararse entonces, para condiciones biológicas diferentes; pero nada, ningún inconveniente o dificultad lo detiene, como no lo ha hecho en millones de años de evolución.

Nos detenemos a observar con la imaginación una gran sala de una central espacial. Allí, hombres y mujeres cumplen funciones que otrora hubieran parecido de ficción. Sus sentidos se han ampliado en forma asombrosa gracias a aparatos, máquinas y artefactos de su invención. Ve, oye y palpa lo que antes no podía.

Todo está listo para un despegue y dentro de la nave, fruto del ingenio y la exactitud en la obra, esperan los astronautas, perfectamente adiestrados, fisiológica y mentalmente. Todo se desarrolla bajo una estricta programación, todo está previsto y muchas inteligencias se han potenciado entre ellas, para crear un equipo capaz de llevar a cabo la hazaña.

Un grito de alegría se eleva al unísono cuando el lanzamiento es exitoso. Después, la nave ya está fuera del mundo en un lugar elegido del espacio, y con una trayectoria exactamente marcada, se dirige hacia un punto lejano del sistema solar. Sin embargo, relativamente cercano en comparación con la inmensidad del universo.

Los navegantes tienen una importante labor a cumplir, y en cuanto sea posible abandonarán sus puestos de despegue y se aplicarán a sus funciones específicas. Las condiciones de vida serán diferentes a aquellas habituales sobre la corteza terrestre, pero sus organismos en constante adaptación también lograrán adecuarse a esta nueva situación. Durante la jornada de trabajo sus pensamientos estarán concentrados en un trabajo minucioso y exacto, con la finalidad del éxito de la misión, no sólo para el adelanto de la ciencia, sino para conservar sus propias vidas.

La Tierra, luminosa y azul, presenta entonces, una imagen sobrecogedora y cada vez más lejana. Más allá se abre un espacio ignoto y hermoso, que emociona por su inmensidad. El hombre lo contempla asombrado y consciente de su pequeñez, y se parece a aquel que contemplaba el cielo en una noche estrellada cuidando la entrada de su cueva, mientras su familia descansaba, después del diario trabajo agotador.

Puede pensar que aquellos peligros desaparecieron, pero fueron reemplazados por otros, en la lucha por la vida. Así es, la labor humana está signada por el esfuerzo, fuente de progreso interminable.

Esa alma, desde aquel día lejano en la cueva, ha recorrido un largo camino, múltiples experiencias en diferentes personalidades que le permitieron acumular conocimientos, adquirir destrezas, fortalecer su voluntad a pesar de las adversidades, y aquilatar sentimientos que lo alejan del egoísmo y lo incitan hacia ideales superiores.

En este nuevo proyecto se juega la vida, pero sólo se trata de exponer su cuerpo físico porque sabe que su alma no perecerá, y al contrario, se elevará un escalón más en el proceso de aprendizaje. Tal vez, navegue durante meses, mientras en la Tierra transcurren años, en una paradoja que crea el tiempo inventado por el ser humano, y que se escapa de la exactitud que quiso asignarle. Para él el tiempo sólo

es el que le indican sus aparatos y relojes, pero en el espacio la realidad es otra, y no la puede aún asimilar.

Desea triunfar en la misión, encontrar señales de vida en otro planeta, aunque también lo acompaña el temor de descubrir que ésta representa un riesgo o un peligro para sí mismo. Pero, eso no puede detenerlo, porque el deseo de conocer, saber y entender es mucho más fuerte que su miedo, como lo fue durante millones de años en su evolución espiritual.

Deja atrás un mundo polifacético, poblado por seres muy diferentes unos a otros, en un nivel de evolución muy dispar, pues sus experiencias a lo largo de la trayectoria de sus vidas han sido de una variedad inimaginable, pero todos con el potencial del éxito, basado en su propio trabajo y responsabilidad.

Está dispuesto a seguir adelante, y aunque su futuro lo conmueve, no lo asusta, porque sabe que está abierto al infinito. Su intuición, que ahora está amplia y receptiva, le dice que su camino está trazado hacia lo alto, mucho más allá de lo que sus sentidos físicos le indican.

El ser humano contempla una vez más el cielo estrellado, pero ahora su mirada tiene una chispa más luminosa de inteligencia, sus sentimientos se han enriquecido con el dolor y el amor, y su voluntad sigue firme en la búsqueda de la verdad.

## Bibliografía:

- ALCALDE, Jorge. En busca del alma perdida. Muy interesante. Ediciones Cinco Cultural. S.A. 1998
- ANDREA DOS SANTOS, Jorge. Contexto Espírita de la evolución. A reencarnacao. Órgano de divulgación de la FERG. Río Grande do Sul. Brasil. Año LXIII. N° 414. 1997.
- AYALA, Francisco - KIGER, John A. Jr. Genética moderna. Ediciones Omega. Barcelona, 1984
- CHALMERS, David. J. El problema de la consciencia. Prensa científica. Investigación y ciencia. Feb. 1996
- DENIS, León. Después de la muerte. Ediciones CIMA. Caracas.Venezuela. 1995
- DULBECCO, Renato. Los genes y nuestro futuro. Alianza editorial. Madrid. España.
- HAMER, Dean – COPELAND, Peter. El misterio de los genes. Javier Vergara Editor. Buenos Aires, Argentina.
- KARDEC, Allan. El Libro de los Espíritus. Ediciones CIMA. Caracas. Venezuela. 1992
- LANDER, E.S. A gene map of the human genome. Science. Octubre 1996.
- LENAY, Charles. Conocer la ciencia. La evolución. De la bacteria al hombre. RBA Editores S.A. España. 1993
- RIFKIN, Jeremy. El siglo de la biotecnología. Editorial crítica. Barcelona. España.
- ROSTAND, Jean. La herencia humana. Editorial Universitaria de Buenos Aires. Argentina. 4° edición, 1967
- TIPLER, Frank. Física de la inmortalidad.
- VARIOS AUTORES. La base de la genética. Ediciones Penthalon, Madrid, 1995
- WUNDERLICH, Chr. El niño mongólico. Editorial científico.médica. Barcelona. España. 1972
- WRIGHT, Lawrence. Twins. And what they tell us about we are. John Wiley & Sons, Inc. USA
- Nueva enciclopedia de conocimientos universales. Editorial Cumbre. México. D.F.1967.
- La construcción de un ser vivo. Varios autores. Prensa científica. Investigación y ciencia. 1996
- Frontiers in development. Varios autores. Science. Vol.266. Octubre 1994
- Los falsos recuerdos. Varios autores. Cuadernos de psicología. Paidós. Barcelona. 1997.
- Enciclopedia hispánica. Encyclopaedia Britannica Publishers, Inc.1992-1993.
- Universitas. Gran enciclopedia del saber. Salvat editores, S.A. Barcelona. España
- Revista Fraternidade. N° 388. Lisboa – Portugal.
- Diccionario Enciclopédico Quillet. Editorial Argentina Arístides. Grolier International. New York. 1969.

## PRESENTACIÓN DE LA CONFERENCIA

VIDEO FIGURAS DE ARENA:	EVOLUCIÓN.
IMAGEN Y MÚSICA: (Murmullos al amanecer – Andreas Prittwitz)	LECTURA: AMBIENTE Y HOMBRE PRIMITIVO
CUADRO:	ATRIBUTOS DE LA VIDA
CUADRO:	SELECCIÓN NATURAL
CUADRO:	CÉLULA ANIMAL – CROMOSOMAS – ADN
FIGURA:	HISTORIA DE LA VIDA TERRESTRE
CUADRO:	FORMACIÓN DE UN SER VIVO. DESVIACIONES DE LA NORMALIDAD
FOTO:	GEMELOS
CUADRO:	LEY DE CAUSALIDAD. REENCARNACIÓN. LEYES DEL PROCESO.
CUADRO:	SIGNIFICADO ESPIRITUAL DE LAS ETAPAS EVOLUTIVAS DEL SER HUMANO
FIGURA Y CUADRO.	DESARROLLO DEL ESPÍRITU HUMANO
IMAGEN Y MÚSICA: (Fantasías espaciales: Viaje a Marte – Otto Caballero) Ediciones musicales CRIN. Editora Cinco	LECTURA: LA VIDA CONTINUA

## REENCARNACIÓN

Pensamiento tradicional oriental –Ley del Karma  
Investigación científica contemporánea – Ley de causalidad

### LEYES DEL PROCESO ENCARNATORIO

Ley de evolución general:

Manifestación de la conformación de la especie  
Estructura de organización biológica no retrocede en su escala evolutiva  
Modificación de la expresión corporal de cada especie, según su adelanto psíquico espiritual

Ley de evolución individual:

Tendencia organizadora y modeladora de la materia orgánica  
Manifestación de los atributos adquiridos en múltiples experiencias anteriores  
Expresión de rasgos necesarios o inevitables gracias a la plasticidad de la carga genética  
Intervención de las energías espirituales maternas y paternas

## FORMACIÓN DE UN SER VIVO

Embrión: *bryein= brotar*

Existencia de un organizador biológico regido por la información contenida en el ADN

Necesidad de sortear múltiples dificultades

Desviaciones de la normalidad:

### Gemelación:

Experiencia más cercana entre dos seres

No cruza la frontera entre lo similar y lo único

Fraternal

Idéntica (monocigótica)

Co-unida (siameses)

### Alteraciones cromosómicas:

Expresión de desequilibrios energéticos espirituales individuales y de sus progenitores

Desarrollo holístico crea un nuevo tipo de individuo

Trisomías: Síndrome de Down y otros

## PROYECTO DE VIDA

Rasgos genéticos:      Inclinationes y tendencias no deterministas

Libre albedrío:      Lucha contra las tendencias negativas  
Desarrollo de las tendencias positivas  
Trascendencia de las limitaciones del ambiente  
Rectificación de rasgos

## SIGNIFICADO ESPIRITUAL DE LAS ETAPAS EVOLUTIVAS

<u>Desarrollo embriológico:</u>	Memoria espiritual oculta de la propia identidad Tendencias latentes
<u>Nacimiento:</u>	Olvido transitorio definitivo el proyecto de vida Energía espiritual refleja sus atributos
<u>Infancia:</u>	Apariencia inocente estimula la protección y el afecto Proceso encarnatorio en desarrollo que refleja cualidades y necesidades Plasticidad intelectual permite adquisición máxima Ampliación de la sensibilidad Aumento de la capacidad de reaccionar frente a nuevas vivencias Plasticidad de estructura energética para asimilar las energías ajenas Receptividad a la influencia de progenitores y ambiente
<u>Adolescencia:</u>	Recuperación de la naturaleza individual Transición psíquica generadora de crisis de identidad Autoafirmación de la personalidad Frecuentes resonancias con otras etapas encarnatorias
<u>Adultez:</u>	Instrumento físico plenamente desarrollado Desenvolvimiento del programa de vida Superación de efectos generados en experiencias previas
<u>Vejez:</u>	Extenuación progresiva del organismo Desvinculación espiritual lenta
<u>Muerte:</u>	Información genética determina el desequilibrio de las funciones