LA INTEGRIDAD BIOLÓGICA PSICOLÓGICA Y SOCIAL DEL SER HUMANO

El estudio de los seres humanos puede hacerse con tres distintos enfoques: el biológico, que hace énfasis en el estudio de la estructura y funciones del organismo; el psicológico, que estudia la personalidad y las relaciones interpersonales y el de las ciencias sociales, que estudia las sociedades y las culturas. Los tres enfoques representan distintos niveles de abstracción y aunque utilizan distintos conceptos y métodos, tienen el mismo objeto de estudio: el hombre. Sin embargo, hasta épocas relativamente recientes, biólogos, psicólogos, antropólogos, culturalistas y sociólogos han trabajado con escasa vinculación entre unos y otros, sólo en las dos últimas décadas que a través del mayor intercambio y de la colaboración más estrecha entre los exponentes de estas distintas disciplinas se ha llegado a la conclusión de que el hombre sólo puede ser entendido como una unidad
biopsicosocial y es generalmente aceptado por unos y otros el criterio de que la comprensión de los fenómenos relativos a los seres humanos requiere la utilización de conocimientos que provienen de esas tres ciencias. Gradualmente, las artificiales fronteras entre ellas, cuyas ventajas son administrativas y didácticas, van siendo eliminadas en beneficio de un marco de referencia más amplio: el de la ciencia del hombre.

Por no haber tomado suficientemente en cuenta que los métodos de la biología, la psicología y las ciencias sociales iluminan tan sólo facetas distintas de fenómenos idénticos o íntimamente relacionados, el campo de la psicología se ha visto desventajosamente invadido por conceptos y definiciones que son parcialmente válidas. V. g. Freud, al enfocar el estudio de la psicología partiendo de la biología, dejó poco espacio en sus construcciones teóricas para la debida consideración de factores culturales y sociológicos. Del mismo modo, algunos de los "psicólogos culturalistas" parecen restar importancia a las fuerzas biológicas y a los factores genéticos. La psicología, atrapada entre sus ciencias vecinas, se ve aún obstaculizada en su desarrollo por confusiones semánticas e intolerancias dogmáticas. Es necesario afirmar que los seres humanos, biológicamente dotados, existen en proceso continuo con el ambiente y que partes esenciales de ese ambiente son la cultura y la sociedad. Su desarrolló

está determinado por fuerzas genéticas, pero el ambiente deja sentir sus efectos desde el plasma germinal y continúa actuando, evocando y suprimiendo potencialidades humanas hasta el momento de la muerte. A la evolución biológica, que ha producido al hombre, se ha superpuesto otra forma de evolución, la evolución social, y ambas determinan al hombre. Las páginas siguientes están dedicadas a la fundamentación y ampliación de estos conceptos.

EL HOMBRE, RESULTADO DE LA EVOLUCIÓN BIOLÓGICA

El hombre es el resultado de la evolución biológica, es parte de la naturaleza y ocupa un lugar en el desarrollo evolutivo de las especies.

En el mundo de la naturaleza, el paso de lo orgánico a lo psicológico y a lo social es gradual. Cuando decimos que las plantas son orgánicas, no las colocamos fuera de las leyes de la materia y de la energía, simplemente expresamos el hecho de que para entender plenamente su naturaleza, tenemos que reconocer que tienen cierta clase de fenómenos y propiedades, tales como el poder de reproducirse, de asimilar sustancias alimenticias y de crecer, además de aquellas propiedades que se encuentran en las sustancias inorgánicas.
Para hacer la distinción entre lo animal y lo vegetal, nos basamos en aquellas propiedades como la capacidad de desplazarse, las emociones y la asociación de imágenes, etc., que son comunes a todos los animales, pero que están ausentes en los vegetales.

Del mismo modo, cuando distinguimos entre la naturaleza humana y la animal, nos basamos en esas capacidades y fenómenos específicamente humanos que son propiedades exclusivas y adquisiciones del hombre en el proceso evolutivo, tales como el lenguaje simbólico, él pensamiento abstracto y la capacidad de creación cultural, pero no por ellos excluimos al hombre de las leyes de la energía y de la materia.

El hombre proviene de antepasados de organización inferior. Su origen puede probablemente trazarse a un topo o musaraña terrestre que vivía fundamentalmente en el mundo del olfato. Más tarde, convertido en topo arbóreo, desarrolló cola larga, brazos emancipados para la aprensión, ojo, oídos y nariz igualmente importantes.

Esta línea genealógica que condujo a un desarrollo parejo de todos los sentidos (en contraste con otras líneas que se caracterizan por la especialización de uno de ellos), hizo necesario el aumento considerable de la corteza asociativa del cerebro, incrementándose enormemente con ello la posibilidad de nuevas asociaciones.

(Asociación es la base funcional de aprendizaje y del intelecto.) La principal diferencia entre el hombre y el animal desde el punto de vista biológico y estructural, es pues la mayor complejidad del cerebro humano, enriquecido por la aparición de sistemas filogenéticamente nuevos que se han superpuesto a las estructuras primitivas.

Por su mayor complejidad, la corteza cerebral humana requiere un tiempo mayor que la de otros mamíferos para su maduración, lo que se traduce en una máxima flexibilidad y variabilidad en las respuestas. Esto explica por qué, en tanto que la conducta de los antropoides más evolucionados permanece ahora igual que hace miles de años, el hombre, que no ha cambiado biológicamente por lo menos en los últimos 250,000 años, evoluciona continuamente en las esferas del pensamiento simbólico, del lenguaje y de los afectos.

DEBILIDAD Y SUPERIORIDAD DEL HOMBRE

Lo que caracteriza al hombre en el concierto de la naturaleza es su debilidad: desnudo, con defensas naturales pobres comparadas con las de otras especies, no sabe nadar espontáneamente ni corre tan veloz como algunos animales, ni tiene mayor agilidad y fuerza; además, su poder reproductor es reducido. Sin embargo, en tanto que especies poderosas han desaparecido en el proceso de la selección natural, el hombre afirma continuamente su superioridad; sobre las demás especies e incrementa su número y su dominio de la naturaleza. Paradójicamente, es precisamente su debilidad la base de su fuerza y de su superioridad. En

el animal, la fuerza va aparejada con su dependencia de las pautas rígidas del instinto, en tanto que el hombre depende menos de ellas; de hecho, el instinto es una categoría decreciente en la escala zoológica que alcanza en el hombre su mínima expresión.

En lugar de instintos, el hombre ha desarrollado capacidades supra instintivas y, ligadas con ellas, la necesidad más imperativa de los seres humanos, la necesidad de aprender a vivir y la posibilidad de escoger entre múltiples formas de vida. Sus metas, sus pasiones, sus miedos, sus ambiciones; etc., lo que más distingue a un ser humano de otro, es resultado del aprendizaje.

El hombre pertenece al gran grupo de los vertebrados cuyas características son el poseer un esqueleto interno y espina dorsal dividida en segmentos. Su clase es la de los mamíferos, cuyas características son dar a luz vivos a sus hijos y amamantarlos. El orden del cual forma parte es el de los primates que incluye a los lemúridos y a los monos, que se caracterizan por tener, como el hombre, cinco dedos en cada extremidad, un sistema nervioso complicado y un cerebro eficiente. Sin familia es la de los homínidos, que comprende a todos los bípedos semejantes al hombre que alguna vez tuvieron postura erguida. Género homo, que incluye a los ya extinguidos hombres de cerebro pequeño y a los de cerebro desarrollado. Especie, *homo sapiens*, la que incluye a las subespecies de hombres de frente baja, ya extinguidos y a la subespecie sapiens, de frente alta. De todos los homínidos, el
único superviviente es el homo sapiens, hombre moderno, cuyas características biológicas lo hacen ser la especie más diferenciada.

Son características fisiológicas que dieron al hombre su superioridad:
a) el no haber sufrido una especialización en su desarrollo, como el elefante o la jirafa, que lo hubiera conducido a caracteres morfológicos exagerados
b) el haber conservado en sus extremidades los cinco dedos de sus antepasados anfibios
c) el haber desarrollado la visión binocular y estereoscópica que le permite percibir los objetos en tres, dimensiones
d) la característica única de poder mantenerse erguido y desplazarse en esa posición, cuya

consecuencia inmediata fue la liberación de los miembros superiores de su participación en la marcha, lo que a su vez permitió el desarrollo especializado de las manos como órganos eficaces para la aprehensión y manipulación de los objetos, así como para la fabricación de utensilios

e) la característica más definitiva es sin duda el desarrollo notable del tejido cerebral en relación con el desarrollo del cuerpo.

Con respecto a esta relación el hombre lleva una ventaja de 6 a 1 a su competidor más cercano: el gorila. El crecimiento cerebral, tanto de áreas especializadas como asociativos, permitió el desarrollo del lenguaje y de todas aquellas características específicas que permiten al hombre poseer cultura, es decir, valerse de la experiencia acumulada del pasado.

EL HOMBRE, PRODUCTO DE LA EVOLUCIÓN SOCIAL

La existencia del hombre como tal es conjuntiva con la existencia de organizaciones sociales.

Un hecho verificable es que todos los seres humanos han nacido dentro de alguna forma de sociedad. El hombre en aislamiento no existe y sus procesos mentales y su conducta son sólo inteligibles en función de su interrelación con otros individuos. Ciertamente que vivir en grupos no es peculiar del hombre, pero a diferencia de las agrupaciones animales que son fijas y rígidas, las humanas son flexibles y adaptables.

Cuando el hombre nace, el escenario cultural y social en que ha de vivir se encuentra ya preparado: normas, ideas, hábitos y técnicas, así como formas de organización social que le preceden y que habrán de sobrevivirle, y que son el producto acumulado de la experiencia humana.

Las sociedades y las culturas en que los hombres viven son el resultado de la evolución social.

En tanto que la evolución biológica se mide en millones de años y los cambios no son perceptibles en un período histórico determinado, la evolución social se mide en cientos de

años y ha dominado a la orgánica, que de todos modos continúa. Ambas evoluciones, la biológica y la social, no obedecen a leyes rígidas, son más inteligibles si se las interpreta como una mezcla de lo orientado y el azar.

La comprensión del hombre actual es incompleta si no se hace en función de las fuerzas históricamente condicionadas que, a través de las agencias e instituciones de la sociedad, modelan su carácter, sus metas y sus deseos.

LAS CAPACIDADES ESPECÍFICAMENTE HUMANAS

La mayor complejidad estructural de los seres humanos se manifiesta en el terreno psicológico por capacidades nuevas que son el fundamento de sus formas únicas de vida: *a)* La capacidad de experimentarse a sí mismo, como una entidad separada, distinta del mundo que lo rodea y única en su individualidad. El tener conciencia de sí mismo, rompe la armonía del hombre con el resto de la naturaleza y lo obliga a buscar formas propias dé relación con los demás, con el mundo y consigo mismo. En el hombre la soledad total es incompatible con la salud mental

b) La razón, que lo obliga a comprender al mundo y a comprenderse a sí mismo. En tanto que el animal puede responder al cómo de las cosas, el hombre puede y tiene que investigar el porqué de ellas. La razón ha permitido al hombre crear las leyes del pensamiento científico, sistemas religiosos y filosóficos y técnicas para el dominio de la naturaleza

c) El lenguaje simbólico por el cual sensaciones y cambios corporales son susceptibles de ser representados en una forma nueva, de símbolos. La simbolización de ideas por medio de grupos de sonidos, no sólo de ideas representativas sino también de las ideas abstractas que su razón elabora, amplifica enormemente las posibilidades del hombre para comunicarse con sus semejantes, con los que le precedieron, con los que son sus contemporáneos y con las generaciones futuras. Mediante el lenguaje oral y escrito, ideas y técnicas, herencia de sus antepasados, están a su disposición; ya no aprende únicamente por su experiencia individual, puede también aprender por la experiencia de los demás que le es comunicada; no tiene que empezar desde el principio, puede continuar la tarea siempre inconclusa de sus predecesores

d) La imaginación que le permite trasponer las barreras del tiempo y del espacio, prever el

futuro y preocuparse por él; así como resolver en su mente los problemas antes de enfrentarse con ellos y angustiarse ante los peligros y las consecuencias de su conducta

e) La capacidad de pensar críticamente, que le permite escoger y decidir, hace al hombre responsable ante sí mismo y ante los demás y lo sujeta al mundo de los valores que él mismo ha creado en el curso de su historia.

Estas capacidades únicas del hombre le han permitido transformar el medio geográfico y natural y transformarse a sí mismo. Su mundo se ha convertido en algo infinitamente más complicado: mundo de ideas, de técnicas, de planeaciones sociales y de valores.

LA INDIVIDUALIDAD BIOLÓGICA (LA HERENCIA)

El desarrollo del individuo consiste en el desplegamiento de potencialidades biológicas innatas, contenidas en el plasma germinal, bajo la influencia evocativa ejercida por el ambiente.

El problema del papel relativo de la herencia y del ambiente en la determinación de la personalidad de los individuos ha sido y es uno de los problemas más debatidos en la biología, en la psicología y en las ciencias sociales.

La teoría de la herencia tiene como punto de partida los trabajos de Gregorio Mendel, publicados en 1886 e ignorados durante 30 años, hasta que fueron redescubiertos por tres botánicos europeos, De Vries, Correns y Von Ischermak, quienes trabajando independientemente unos de otros y sin conocer los trabajos previos de Mendel, llegaron a conclusiones semejantes a las del fraile agustino.

La teoría de la herencia postula que la transmisión de las características hereditarias ocurre por medio de los cromosomas, partículas microscópicas contenidas en el "núcleo de las células germinales, óvulos y espermatozoides.

Cada cromosoma, cuyo número es de 24 en las células germinales, es portador de numerosas características, las cuales desde Morgan reciben el nombre de genes. Como seres, los genes son entidades hipotéticas y no se refieren a las partículas más pequeñas que son identificares en los cromosomas. La teoría de los genes ha sido útil para explicar mejor algunos aspectos de la herencia.

Las características humanas están determinadas por un gran número de genes en distintas combinaciones numéricas y distintas organizaciones.

Un aspecto importante de la teoría de la herencia es la teoría de Weismann que establece que en la transmisión hereditaria, las únicas influencias que cuentan son las localizadas en las células germinales, que están separadas del resto de las células del cuerpo. De ahí que la transmisión de caracteres adquiridos sostenida en un tiempo por Lamarck y Kemmerer, se considere imposible.

La multiplicidad de factores determinantes hace difícil la aplicación directa de los principios mendelianos a los seres humanos. Entre los principios más importantes señalados por Mendel está su distinción entre dos clases de caracteres hereditarios: los dominantes y los recesivos. Los primeros, cuando están presentes en el plasma germinal, se actualizan en el organismo resultante; los segundos, cuando están presentes en el plasma germinal, no se actualizan en el organismo resultante cuando el carácter dominante está presente, pero el organismo es portador de ellos y en esta forma se continúa su transmisión.

Por ejemplo, un carácter hereditario recesivo es el albinismo, consistente en una falta de pigmentación de la piel y del cabello. En relación con él, el gen color normal es dominante. Para que un niño nazca albino, es necesario que ambos progenitores sean portadores del gen albinismo; si tan sólo uno de los padres es portador de este gen, los hijos serán de color normal pero serán portadores del gen albinismo que puede aparecer en alguna generación posterior si el otro cónyuge es también portador de él.

Otro ejemplo lo ofrecen algunos caracteres que están ligados al sexo en su transmisión: por

ejemplo, la hemofilia es sólo transmitida por mujeres y se actualiza únicamente en los hombres la calvicie nos ofrece un ejemplo de caracteres hereditarios que son dominantes en un sexo y recesivos en el otro. La calvicie es un carácter dominante en los varones, de ahí su frecuencia en ellos y recesivo en las mujeres, en las que es necesario que se junten dos genes para que se produzca, de ahí su rareza.

A la luz de las investigaciones genéticas de los últimos años, la herencia aparece como un proceso complejo que no puede reducirse a la hipótesis mendeliana, la que sólo explica aspectos fragmentarios del problema. Los genes y los cromosomas, los portadores de los caracteres hereditarios, sólo representan una parte del mecanismo. Es necesario tomar en cuenta al citoplasma y al huevo en su totalidad, que estando alojado en el cuerpo depende para su nutrición y salud de factores externos mediados por el torrente circulatorio; es decir, no puede perderse de vista que desde su origen, el huevo está sujeto a influencias ambientales.

Una larga serie de experiencias ha demostrado que el alcohol (Stochard) y algunas sustancias radiactivas (Miller, Patherson) son capaces de producir mutaciones individuales que persisten por varias generaciones y que son el resultado de lesiones del plasma germinal.

Otras experiencias (Goldschmidt), demuestran que los cambios de temperatura pueden alterar considerablemente el plasma germinal y determinar cambios, semejantes a las mutaciones y además alterar el ritmo posterior del desarrollo.

Estos hechos sugieren que el plasma germinal puede estar sujeto a influencias ambientales y esto dificulta el poder distinguir estrictamente entre lo heredado y lo tempranamente adquirido.

Además de la herencia de las características físicas y mentales comunes a todos los individuos dé la especie, v.g., cabeza, tronco y extremidades humanas, la capacidad de aprender, la capacidad de reprimir, etc., y de la herencia de las características en que los individuos difieren, v. g., el color del cabello, de los ojos, etc., es necesario tomar en cuenta un tercer

aspecto de la herencia definitivamente establecido experimentalmente y en el cual no es posible separar las fuerzas genéticas de las ambientales.

Algunos ejemplos ilustran este mecanismo: ciertas drosophila (moscas de la fruta) nacen en varias generaciones con el abdomen defectuoso si se las conserva en un ambiente húmedo. El gen "abdomen defectuoso" está presente potencialmente, pero sólo se manifiesta cuando condiciones especiales del ambiente evocan su aparición y deja de presentarse en generaciones subsecuentes cuando esas condiciones varían, es decir, si se las conserva en un ambiente seco.

Jennings discute el caso del ajolote, que si es alimentado con tiroides o simplemente es forzado gradualmente a existir un tiempo bajo ciertas condiciones de temperatura, etc., sufre transformaciones muy notables: pierde sus branquias, su cuerpo cambia en cada detalle por lo que ya no está adaptado para nadar sino que se arrastra por la tierra convertido en amblístoma.

Es bien sabido que teniendo ya misma composición genética (mendeliana), ciertas plantas producen flores rojas o verdes, dependiendo de que estén en lugar asoleado o a la sombra.

Con los ejemplos anteriores se ilustra el hecho de que el ambiente opera como un factor evocativo que determina el desarrollo de ciertas características, en tanto que otras permanecen como potencialidades, latentes. En ciertos casos, como los que hemos señalado, esto es susceptible de ser demostrado experimentalmente.

Las funciones que llamamos mentales y la personalidad están sólidamente construidas en la estructura y función del sistema nervioso, de las glándulas de secreción interna y en general sobre la fábrica total del organismo. Tenemos, pues que asumir que están sujetas a las leyes de la herencia y del ambiente. Al afirmar esto, es necesario que distingamos entre las capacidades y los contenidos. Por ejemplo, la capacidad para aprender, común a los seres humanos, está normalmente contenida en el plasma germinal; sus límites, es decir, el grado en que un individuo puede desarrollar esa capacidad en el curso de su vida, dependen de

potencialidades genéticas que le transmiten sus ancestros; pero lo que es aprendido por ese individuo, depende del ambiente natural y sociocultural. La capacidad de represión es también una característica genética de la especie humana, pero lo que es reprimido por cada individuo depende de sus experiencias particulares: las normas morales que adquiere, sus frustraciones, sus angustias específicas, etcétera.

En el terreno psicológico, la importancia del mecanismo evocativo se manifiesta constantemente en la evocación de tendencias polares uno de cuyos polos se desarrolla de preferencia al otro, suscitado por condiciones del ambiente sociocultural, por ejemplo, el desarrollo de la tendencia a dominar, preferentemente a su opuesto polar, o sea la tendencia a someterse a los demás.

Esta evocación de potencialidades opera durante el desarrollo, regulada por la maduración de las estructuras cerebrales, la cual sigue un orden preestablecido. El niño adquiere primero la capacidad de enfocar la vista, después la capacidad de tenerse en pie, etc.

Ninguna cantidad de estímulos evocativos permite hablar a un niño o controlar sus esfínteres, antes de la maduración de sus centros corticales correspondientes. No hay razón para pensar que las cosas sean distintas en lo que se refiere a funciones de la personalidad.

Cada función requiere estímulos adecuados y sólo se desarrolla cuando las estructuras correspondientes están listas para ello. No es nuestro propósito revisar los numerosos intentos, gran parte de ellos inconcluyentes, que se han hecho para determinar la relativa importancia de la herencia y el ambiente en la determinación de características mentales en los seres humanos. En general estas investigaciones se han limitado al estudio de funciones aisladas: inteligencia, emociones, etc., a la personalidad, en lo que es susceptible de ser medida por los "test", o bien las enfermedades mentales propiamente dichas, es decir, no simples dificultades de adaptación, sino incapacidad de adaptación a cualquier medio (psicosis maniaco-depresiva, esquizofrenia, etcétera).

El material de estudio más revelador lo constituyen los gemelos univitelinos, que por proceder del mismo huevo, son idénticos en cuanto a sus potencialidades genéticas.

Esto último no es completamente exacto, puesto que factores extrauterinos y de tránsito durante el paso a través del canal pélvico, pueden establecer desde un principio diferencias entre ambos gemelos, aunque en general estas posibilidades tienden a no tenerse en cuenta en esta clase de estudios. La mejor oportunidad la ofrecen los casos en que gemelos univitelinos han sido separados el uno del otro desde su nacimiento y educados en ambientes distintos.

Los estudios de Newman, Holzinger y Freeman en 20 casos de gemelos homocigóticos criados en ambientes un tanto distintos y en 50 casos de gemelos criados juntos, muestran convincentemente, que si bien existen mayores semejanzas entre los gemelos de esta clase que entre hermanos o extraños, la influencia del ambiente es importante en la determinación de diferencias, tanto en lo que se refiere a funciones aisladas, como la inteligencia, la memoria, etc., como en lo que se refiere a la personalidad.

Cuanto más nos acercamos a los valores medios de habilidad y personalidad, tanto más importantes parecen ser los factores ambientales.

Los mismos autores confirman, estudiando niños en hogares sustitutos, que el uso de una función determinada y su promoción por los factores evocativos en el ambiente, influye definitivamente en su desarrollo. Esto se demuestra en relación con las funciones intelectuales.

Las tablas de Rosanoff y sus colaboradores muestran que en lo que se refiere a la debilidad mental, la psicosis maniaco-depresiva, la esquizofrenia, la epilepsia y la "criminalidad", los factores ambientales juegan un papel cuya importancia es mayor en la última de las condiciones señaladas y mínima en la primera, ocupando las demás un lugar intermedio en el orden en que las enunciamos.

Es verdad que otra línea de estudio pone de manifiesto que las grandes variaciones mentales: genio, imbecilidad, habilidad musical y matemática, son indudablemente heredadas, pero aun en estos casos, el ambiente debe ser estimulante y evocativo para que la capacidad alcance un desarrollo superior.

Algunos geneticistas y biólogos enfatizan en forma injustificada el papel de la herencia en el desarrollo de la personalidad, aunque en general no parecen actuar de acuerdo con su convicción cuando se trata de sus propios hijos, a los que de todos modos tratan de proporcionar el ambiente que mejor estimule aquellas tendencias y capacidades más altamente apreciadas por la sociedad.

La historia proporciona numerosos ejemplos en que el ambiente demuestra su eficacia en el moldeamiento y conformación de los seres humanos. H. Meyerson" cita el caso de los normandos, pueblo que a principios de la Edad Media se caracterizó por su belicosidad y que arrasó y dominó buena parte de Europa, mostrando siempre su afición al robo, al rapto, y a la crueldad innecesaria. Pues bien, los normandos son los ancestros biológicos de los escandinavos, cuya historia social los caracteriza en los últimos tiempos por su tranquilidad, por su amor y respeto a la libertad y por la ausencia relativa de factores de disolución en sus grupos sociales, así como por su capacidad de solucionar pacíficamente sus diferencias con los demás pueblos. No necesitamos suponer factores genéticos nuevos para explicar el cambio. Nos basta considerar que una nueva Europa surgió haciéndolos comparativamente pequeños en fuerza y número. La nueva situación creó condiciones distintas, evocativas de otras cualidades, del mismo modo que en el laboratorio hay cambios ambientales que evocan en el ajolote caracteres genéticos latentes y les permiten manifestarse.

EL AMBIENTE SOCIAL Y CULTURAL

Hemos señalado que desde sus orígenes en el plasma germinal, el embrión se encuentra sujeto a la influencia de factores intrauterinos, de los cuales poco sabemos, pero que son susceptibles de modificar su desarrollo y maduración posteriores.

Un concepto más inclusivo que el de herencia genética, que entrañe esta posibilidad de influencias prenatales, sería más exacto para referirse a la dotación biológica del niño; el término preferentemente usado es el de "constitución".

Podemos decir que todo lo que ocurre en la vida de un ser humano tiene una base constitucional.

EL HOMBRE COMO PRODUCTO DE LA CULTURA

La constitución, que es la suma de potencialidades genéticas modificadas en la vida intrauterina, es la base de la individualidad biológica específica de la personalidad.

En cuanto nace, el niño comienza a estar sujeto a la influencia de factores naturales y además a la de factores relativos a la sociedad y cultura en que vive. Los términos sociedad y cultura son abstracciones que conviene aclarar: el primero se refiere a la forma de organización de los grupos humanos; el segundo a las normas, preceptos; prohibiciones, costumbres, etc., que orientan la vida individual y colectiva de los miembros de la comunidad.

Puesto que las investigaciones de los antropólogos han demostrado que existe una notable diversidad en las formas de organización y en los sistemas culturales de los distintos grupos humanos, no podemos hablar de sociedades o culturas en general. Lo que sé afirma de una cultura, puede no ser válido para otras. Cada sociedad está estructurada y opera en formas específicas que dependen de condiciones objetivas, tales como factores geográficos, climáticos, abundancia o escasez de materias primas y alimentos, métodos de producción y distribución, y tradiciones culturales que implican conocimientos, normas, creencias, ideologías, prejuicios y costumbres, que son compartidos por sus miembros.

La historia demuestra que sociedad y cultura son procesos: existen en cambio continuo, sujetas a periodos de equilibrio y desequilibrio. Sin embargo, para una persona en particular, constituyen partes fijas del ambiente que la rodea. Su posibilidad de modificarlas es

prácticamente nula durante sus años formativos y posteriormente lo sigue siendo, a menos que se trate de individuos que alcancen una situación de influencia social excepcional.

La participación del niño en su ambiente cultural y social empieza desde el momento de su nacimiento. Nace miembro de una nacionalidad, de una clase social y de una familia. Las agencias e instituciones socioculturales varían en cuanto a su complejidad, pero su función es siempre la misma: señalar al niño a qué preceptos y exigencias debe someterse, al mismo tiempo que le proporciona orientaciones y soluciones más o menos configuradas satisfactoriamente para la solución de sus problemas existenciales.

El sexo y la edad de las personas y el grupo social, racial y ocupacional a que pertenece su familia son variables que significan influencias y requerimientos distintos. El individuo juega en el curso de su vida simultáneamente distintos papeles en su sociedad. Es a través de la educación y participación cultural, que ciertas potencialidades humanas, de preferencia a otras, son evocadas y estimuladas en ciertos individuos, en tanto que otras son desalentadas e inhibidas en beneficio de la armonía del grupo. Esta doble función de los sistemas socioculturales evocativa y restrictiva, opera mediante el siguiente mecanismo,
por una parte, la sociedad premia a quienes actúan de acuerdo con sus prescripciones y deseos y castiga a quienes se desvían. Por otra, la necesidad básica del hombre de "pertenecer", de ser aceptado y sentirse miembro del grupo, hace aún más deseable la recompensa, de tal modo que el individuo llega a desear hacer lo que la sociedad quiere que haga.

Si bien las sociedades tienden a conformar e igualar a los individuos, las dotaciones biológicas iniciales y las constituciones difieren.

Además, las presiones culturales no son uniformes, ni las oportunidades para cada individuo son las mismas, de ello que la sociedad sólo logre parcialmente sus metas. En una sociedad, siempre existen "no conformistas", rebeldes e innovadores que son los agentes del cambio cultural y social cuando el desequilibrio de la sociedad permite la movilización eficaz de fuerzas ideológicas y socioeconómicas.

El desarrollo social y cultural de la humanidad es dividido en varios períodos, que estrictamente hablando no se refieren a un lapso determinado, sino a etapas evolutivas por las cuales atraviesan en esta época ciertos pueblos en distintas regiones del globo.

***Período antiguo de la Edad de Piedra o Paleolítico*:** Se inició cuando el primer hombre hizo, su primer utensilio hace cosa de 650,000 años y terminó hace 10,000. En este largo período, cuya duración se aprecia mejor si se le compara con el período histórico, el hombre desarrolló la inventiva y la habilidad manual necesarias para fabricar instrumentos y valerse de ellos. Comenzando por fragmentos burdamente afilados de cuarzo o de roca volcánica, aprendió la fabricación de hojas de pedernal y de la lanza con punta de piedra, que le permitieron defenderse mejor de los animales feroces y obtener la carne necesaria para su alimentación. Hacia la terminación del Paleolítico, el hombre había inventado ya la aguja de ojo de la que se valió para coser sus vestiduras y habrá aprendido a labrar el cuerno y el hueso. También había aprendido
a hacer uso del fuego para enfrentarse a las inclemencias del frío y para cocinar, sus alimentos.

Durante el Paleolítico, el hombre fue predominantemente cazador. El estudio de pueblos primitivos que viven actualmente en esa fase de desarrollo, tales como los aborígenes de Australia, hace pensar que la sociedad paleolítica consistió en pequeños grupos familiares reunidos en hordas de cazadores y tal vez también con el propósito de celebrar reuniones religiosas.

Se piensa que el hombre ha tenido siempre alguna forma de organización familiar y que la familia es la unidad nuclear de la sociedad humana. Sus orígenes son pre humanos y en su forma más simple, de vínculo alimenticio transitorio entre la cría y la madre, se encuentra en los vertebrados superiores. En los primates, en respuesta a la condición indefensa de la cría que perdura por años y al interés sexual no estacionario del macho, las ligas familiares se hacen perdurables. En los seres humanos el vínculo se ve reforzado por otros factores tales como la necesidad de compañía, la división de labores y la responsabilidad de educar a la prole.

***Período Mesolítico*:** cuando el manto de hielo empezó a retroceder y el clima se hizo más benigno, el hombre salió de las cavernas e inició una nueva existencia a la orilla de los lagos, de los ríos y de los bosques, existencia que ofreció mejores oportunidades de contacto social. En este período de transformación cultural que se inició en Europa hace 10,000 años, el hombre, aunque siguió dependiendo en una buena parte de la caza y de la pesca, construyó chozas temporales de cañas y cortezas de árbol y complementar su alimentación con raíces y frutas silvestres. Habiendo descubierto las ventajas la cooperación, las familias se unieron formando clanes y los clanes, tribus. La vida comunal trajo consigo el desarrollo de preceptos sociales, éticos y religiosos, porque en tanto que se aunaban las fuerzas para satisfacer necesidades, la regulación de la conducta de los individuos se hizo más imperiosa.

En los grupos de parentesco o clanes, los bienes eran probablemente propiedad de la comunidad. Descubrimientos tales como el de Star Carr en Inglaterra, hacen pensar que hace 10,000 años los hombres eran capaces de trabajar "en equipo" en la fabricación de armas de pedernal y cuerno.

En el Mesolítico, el hombre continuó haciendo invenciones útiles tales como la embarcación que le permitió cruzar lagos y ríos, el arco y la flecha en respuesta a la necesidad de atrapar aves para su alimentación, el pico, el hacha, etc.

Entre los pueblos actuales que viven la etapa mesolítica de su desarrollo, un buen ejemplo lo constituyen los esquimales caribúes.

El último período de la prehistoria es el Neolítico, que se extiende hasta hace aproximadamente 5,000 años, cuando el hombre hizo el descubrimiento de que la palabra puede representarse y conservarse por medio de símbolos visuales. En este momento es cuando termina la prehistoria y se inicia la historia.

–El ***Neolítico*** se caracteriza por el crecimiento de la agricultura y el pastoreo y con ella

la aparición de la aldea. El hombre construyó habitaciones permanentes, domesticó a la vaca y a la oveja; inventó el telar. La vida comunal se hizo más intensa. La seguridad que ofrece el cultivo de alimentos y el poder disponer a voluntad de la despensa y el abrigo permitieron al hombre utilizar sus energías para algo más que la satisfacción de su necesidad de subsistir.

Cuando el hombre dispuso de tiempo, dio también el paso definitivo para alcanzar el plano de las grandes civilizaciones (de 3500 a 2500 a.C.).