

LA DIALECTICA ETNOHISTORICA SE INICIO HACE 14 MILLONES DE AÑOS

“P. MARTINEZ PARDO

“Actuando sobre la naturaleza, fuera de sí mismo, el hombre modifica al mismo tiempo su propia naturaleza”. (C. Marx, “El Capital”, T. II).

Importantes descubrimientos en el campo de la paleontología y la antropología de los homínidos fósiles de Africa, están planteando nuevos problemas de interés etnohistórico en torno al origen de la cultura. Ideas como la del llamado “punto crítico” de Kroeber, suponían que fue un “salto” genético único y total el que hizo posible a una especie de primates antropoides, adquirir las superiores capacidades intelectuales necesarias para que comenzaran manifestando los aspectos culturales que distinguen al hombre de las demás especies. La capacidad para producir cultura habría surgido de una vez, mediante una pequeña modificación en la estructura cortical del cerebro y, una vez cruzado el “Rubicón Cerebral” cedería el paso a la evolución cultural.

En base a los datos disponibles, luego del descubrimiento de los Australopitecos u “hombres monos” africanos, la idea anterior ha sido objetada por Crifford Geertz en favor de un proceso gradual en dos aspectos evolutivos complementarios: el biológico y el cultural. Para Geertz, a partir de algún tipo de los citados homínidos sería válido tratar de demostrar una necesaria correlación entre cultura y constitución somática. En tal sentido como el Australopithecus africanus parece haberse revelado como el primer constructor de útiles, el autor dice que: “Hoy en día se ha concluido unánimemente que estos ejemplares representan las formas más antiguas que se conocen del proceso evolutivo que culminó produciendo al hombre moderno por la metamorfosis de características mas bien símicas. En estas extravagantes criaturas medio humanas están enraizados los orígenes de nuestra raza humana en plenitud” (1).

Para disgusto de los que actualmente comparan tan "undnimente" el criterio de que la historia de nuestra estirpe comienza con los Australopitecos, podría resultar que dicho comienzo fuera antes bien, el final y la culminación de una larguísima etapa anterior, muy elemental y primigenia, que produjo por medio de persistentes ensayos y tanteos experimentales, verdaderos sistemas técnicos de cultura. Es decir, complejos culturales pertenecientes a homínoides que no fabricaban útiles.

El solo enunciado de semejante posibilidad debe sonar como un contrasentido o en el mejor de los casos, como una eventualidad hipotética de la que en el estado actual de los conocimientos es arriesgado tratar: Porque, ¿cómo podremos hablar de cultura sin la presencia de portadores con medios para transformar las materias primas en artefactos?, pues de no ser así, ¿debemos incluir a las variedades de Australopitecos que se han revelado como no fabricantes de útiles en nuestra línea ancestral?

Evidentemente no se pueden incluir en nuestra línea ancestral a los *A. robustus* y *A. boisei*, que debieron ser tipos eminentemente vegetarianos y que no eran constructores de herramientas, en tanto que el *A. africanus* mejor dispuesto para la caza, sí parece fabricante de útiles. Por supuesto, desde el punto de vista positivista, los artefactos trabajados son las pruebas objetivas que revelan la intervención de seres pensantes y hábiles, por lo que nadie dudará que pertenecen a la línea del homo. Este positivismo, a veces, suele encasillar los hechos en marcos de referencia tan estrechos que no dejan margen ni para ver lo que tenemos delante de la miopía. Para ser verdaderamente objetivos con los datos de que se dispone en la actualidad, hay que aceptar una consistente relación de causa-efecto entre los rasgos homínidos y la cultura. Allí donde aparecen fósiles que detentan caracteres de homínidos, aunque de forma ruda e incompleta, allí hubo necesariamente un contexto cultural incipiente. Luego, si dicho principio aceptado por los antropólogos físicos y sustentado en muchas pruebas concomitantes es válido, los Ramapitecos que poseían la disposición de los dientes y la estructura de las mandíbulas de carácter homíniano, así como el Oreopiteco que disponía de una estructura pélvica y miembros inferiores aptos para la estación cuasi bípeda, tuvieron que poseer algún grado de desarrollo cultural, pese a ser formas terciarias.

Por lo dicho anteriormente, estamos de acuerdo con el postulado de Geertz que supone un progresivo desarrollo bio-cultural, co-

rrelativo en tiempo y espacio, por lo que tendremos que retrotraer el origen de la cultura más atrás de los *Australopithecus africanus*, y por el contrario no haremos como el citado autor y los "unánimes" que combatieron la teoría del "punto crítico" para al final establecer el suyo propio.

¿Qué nos revelan los restos fósiles anteriores a los *Australopithecos*?

La evolución del orden primata abarcó un lapso de unos 70 millones de años. Comenzó en el Eoceno inferior con los desarrollos de los prosimios primitivos, especie de musarañas arborícolas que se supone dieron origen a varios tipos de tupayas, lemures y tarsieros. Durante el período Eoceno, lemures y tarsios se habían expandido por amplias regiones continentales y algunos llegaron a transformarse en verdaderos monos primitivos y generalizados (no especializados), por lo cual se pudieron adaptar posteriormente a los diferentes nichos ecológicos y microambientales que se ofrecían en forma de: Bosques de selva tropical cerrada; bosques marginales ubicados en áreas colindantes a praderas abiertas; y en colinas con peñascales y acantilados limítrofes a zonas boscosas y sabanas; cerca de aguaderos o de ríos, lagos y lagunas u otros tipos de fuentes naturales. Regiones que por ser espontáneamente estratégicas para proveer mayor abundancia y variedad de vida animal y vegetal, los ecólogos las denominan "ecotones".

Considerando las citadas posibilidades adaptativas conseguidas por el género catarrino en su conjunto, es predecible que algunas variedades de monos se hubieran adaptado a la vida a ras de tierra y habitaran los citados "ecotones", como lo hacen algunas variedades de amadriñades aún en la actualidad.

Según Le Gros Clark, entre los simios primitivos del género catarrino (monos del Viejo Mundo), debieron ser los cercopithecoideos generalizados del Oligoceno los que dieran origen a los antropoides o grandes monos sin cola (2). Habitantes de las colinas, capacitados para trepar pero no especializados en tal forma de locomoción, algunos de esos antropoides parece que se adaptaron a la vida en los bosques marginales que bordeaban lugares montañosos; otros buscaron su forma de alimentación y refugio en plena selva cerrada; en tanto que un tercer grupo apegados a las formas de vida a ras del suelo, siguieron deambulando y excursionando a partir de las colinas por las pra-

deras, valles, riberas de los ríos, lagos y lagunas, pequeños bosques, y cuantas zonas topográficas proporcionarían variedad de alimentos. De este tercer tipo de antropoides que necesariamente tuvieron que adoptar la posición semi-bípeda, habrían enrumcado los antropoides u hominoides que iban en camino de ser homínidos.

Dichas formas hominoides que vivieron y prosperaron durante el Terciario, son aún escasamente conocidas pero algunas están representadas por los Ramapithecus de Asia y Africa, precisamente adaptados a habitat en colinas; por los Oreopithecus llamados por su descubridor, el paleontólogo francés Gervais, "el mono de las colinas" aludiendo al tipo de habitat en que aparecieron; y por los distintos tipos de Australopithecus que se han encontrado junto a restos de otros animales, "dentro de cuevas situadas en parajes de orografía muy peculiar con afloramientos calizas donde las cavernas, las grietas y los resumideros servían para abastecer a los moradores de la región, del agua que, fuera de estas fuentes, apenas podía hallarse" (3). Estos parajes sirvieron de morada a los Australopithecus de Africa del Sur. En el Oriente africano los hallazgos se han realizado cerca de las laderas colindantes a bosques que las bordean y tapizan en parte.

En términos de objetivizar el régimen adaptativo en relación con las características homínidas de los seres citados, se han realizado investigaciones sobre los antropoides u hominoides fósiles del Mioceno en Africa oriental. Expediciones acometidas por la Universidad de Yale en El Fayum (Egipto) y por los esposos Leakey en el lago Victoria, han revelado que no estaban de ninguna manera tan especializados morfológicamente como los monos y antropoides actuales. Tratando sobre el mismo punto reconoce Le Gros Clark, que: "Por los restos del esqueleto de sus miembros sabemos que no estaban de ninguna manera tan especializados como los monos antropoides modernos para la braquiación (o sea el método de progresión entre los árboles lanzándose de una rama a otra tomados de los brazos, con exclusión de la carrera y el salto característicos de los cuadrúpedos). Por el contrario, arrojan manifestaciones de lo que podría llamarse con propiedad un desarrollo de braquiación incipiente" (4).

La braquiación incipiente representó según el antropólogo Arthur Keith, ciertos cambios en las proporciones del tronco y disposiciones viscerales, con la concomitante expansión de los huesos de la cadera como pre-requisito para el desarrollo ulterior de una postura bípeda erecta (5). Como se puede apreciar, son las contribuciones paleontológicas y antropológicas las que permiten visualizar el cuadro general

donde hay que ubicar a los homínidos, no especializados, de braquiación incipiente. En base a dichas premisas, creemos que operaron los procesos dialécticos que se establecieron entre aquellas criaturas y el medio ambiente de los "ecotones" donde habitaron. Los estímulos entre las condiciones ambientales y el contingente genético de que estaban dotados, permitió que mediante largos procesos de retroacción selectivo-adaptiva entre los individuos y su medio, a través de cierto manejo cultural de objetos en estado natural, los homínidos que se habituaron a semejante régimen de vida habrían evolucionado a verdaderos homínidos.

Entendemos por retroacción selectivo-adaptativa, el proceso o serie de procesos dialécticos concomitantes, que se establecen entre la acción y reacción de dos o más factores (en nuestro caso, entre los individuos y su medio, y entre ambos y la cultura), que no solo actúan incidiendo unos sobre otros sino que, es esa misma reciprocidad la que actúa como factor de cambio, repercutiendo y orientando todo el proceso hacia una dirección o tendencia selectiva, en beneficio de los rasgos y caracteres más adaptativos.

Con la perspectiva anotada, tomada como marco de referencia y manejada metodológicamente en términos dialécticos, creemos posible reconstruir o al menos considerar algunos aspectos etnohistóricos del comportamiento homínido. Debe de haber alguna explicación no puramente biológica para que el *Ramapithecus* encontrado por G. E. Lewis cuando excavaba en las colinas de Siwalik (India), esté representado por una mandíbula de curva abierta con paladar arqueado, con todos sus rasgos dentarios ampliamente hominizados como los del homo. Por su parte los Leakey, encontraron otra mandíbula superior del mismo tipo en un yacimiento de Kenia y denominaron al nuevo espécimen el *Kenyapithecus*, al que atribuyen el uso de artefactos de hueso y piedra. La coincidencia de los caracteres llamó la atención a Elwyn Simons, que pudo identificarlos como pertenecientes a una misma especie, e incluso asociarlos al llamado *Bramapithecus* descubierto con anterioridad y que yacía en una colección de restos paleoantropológicos. Reuniendo los tres restos de mandíbulas y sus dientes pudo completar las mandíbulas inferior y superior del *Ramapithecus*, como si se tratara de fragmentos de un mismo individuo, pese a que uno procedía de la India y otros de Africa (6).

Hallazgo tan sensacional en el plano biológico (mandíbulas con caracteres homínidos), en el ecológico (habitat en colinas), y en el cultural (posibilidad de que utilizaran objetos sin transformar como herramientas), consideramos que vale la pena de ser analizado.

¿Hubo un desarrollo cultural anterior a la fabricación de útiles?

La interrogante formulada por los Leakey en torno a que el Ramapiteco del Mioceno (fechado en 14 millones de años), ha dejado útiles de hueso y piedra, plantea o mejor replantea sobre bases científicas objetivas, la vieja teoría de los útiles del Terciario. La discusión iniciada por el abate Bourgeois, suponía que los "eolitos" eran piedras trabajadas intencionalmente, lo que equivalía a decir que la existencia del hombre primitivo habría que retrotraerla a muchos millones de años atrás. La teoría tuvo su más decidido defensor en A. Ruttot, pero sus contradictores aseguraron que se trataba de simples guijarros rotos o cascados de forma natural.

Los llamados "eolitos", aparecieron en multitud de localidades de Francia, Bélgica, Alemania e Inglaterra, aunque prácticamente pueden encontrarse en todo lugar donde existan graveras y depósitos fluviales ricos en cantos rodados de silex. El pedernal es material que se quiebra con relativa facilidad por choques y presiones. En el supuesto de que dichas piedras son amontonadas por la fuerza del arrastre del agua, transportadas a grandes distancias por acequias y riachuelos, ríos principales y avenidas, pareció evidente a los especialistas que habría una relación causal entre las fuerzas de arrastre y las rupturas por choques y presiones. Para demostrarlo se hizo pasar fuertes corrientes de agua sobre cantos rodados de silex, produciéndose de esa manera "eolitos experimentales" semejantes en todo a los naturales. Con ello se demostraba que los eolitos no son útiles fabricados, disminuyendo la probabilidad si se tenía en cuenta que otras muchas fuerzas naturales como la presión de los terrenos, el batir del oleaje sobre los rompientes de las costas, los cambios bruscos de temperatura y otros, serían agentes capaces de producirlos (7).

Ahora bien, aceptado el hecho de que los eolitos no son útiles fabricados, esa realidad no invalida la posibilidad de que fueran empleados como instrumentos desde épocas remotísimas y por individuos que como los Ramapitecos, serían incapaces de tallar la piedra pero que pudieron perfectamente haber desarrollado un tipo de industrias que abarcaban una serie de procedimientos técnicos muy generalizados, como por ejemplo cavar y escarbilar, cortar y trozar, raspar y alisar e incluso chuzar y lanzar proyectiles defensiva y ofensivamente. Para las citadas operaciones algunos eolitos seleccionados debieron ser muy

adecuados. Semejantes complejos culturales serían tan elementales como para no permitir más que industrias de mero aprovechamiento en todos los sentidos, incluídos los objetos naturales que por sus formas se adaptaban para usarlos como herramientas.

Es provechoso considerar que un complejo de cultura material y tecnológica, por más elemental que lo consideremos, constaría de los mismos componentes básicos que caracterizan a los de cualquier cultura de mayor nivel de desarrollo. Por ejemplo: un cierto número de recursos aprovechados, algunos medios de producción, modos técnicos de aplicarlos y emplearlos, así como las fuerzas físicas e intelectuales para alcanzar los fines propuestos.

No hay datos sobre los recursos aprovechados por los representantes más antiguos de nuestra línea ancestral. En cambio, si tenemos algunos indicios del tipo de adaptación a las mencionadas zonas de transición ricas en variedad de alimentos. Disponemos además, de los trabajos de Irven Devore sobre los cercopitecos de vida a ras del suelo, en especial de los babuinos de África. De cierto interés son las publicaciones que tratan sobre los macacos, chimpancés y gorilas que encuentran su alimentación en los bosques y claros herbáceos. Los grandes póngidos son vegetarianos y se alimentan de frutos, capullos y hojas del bosque, pero no se puede olvidar que estos primates están especializados y sus costumbres alimentarias y comportamentales no nos pueden servir de guía. Antes bien, los babuinos proporcionan algunos indicios indirectos pues además de vegetariáneos incluyen en su dieta una gran variedad de insectos, raíces subterráneas y pequeños animales, huevos, caracoles, etc. (8). Es lógico suponer que las poblaciones de grandes primates que deambulaban por lugares abiertos, habrían adoptado la dieta variada de tipo omnívoro.

A pesar del empleo de útiles sin transformar, el hábito de comer carne no solo estuvo muy limitado por los escasos recursos técnicos más aún, por la escasa compleción física de los homínoides y las tendencias adaptativas de éstos. Hay que pensar en el hecho de una selección tanto del tipo de útiles como del tipo de aplicación de esos objetos en términos adaptativos. Y puesto que los Australopitecos, que suponemos como la culminación de los no constructores de herramientas, aparecen diversificados en formas predominantemente vegetariánas y carnívoras, no vemos el motivo para descartar que esa misma disyunción la habían recibido como herencia de formas homínoides anteriores. Con menor o mayor fortuna, los antecesores del Australopithecus africanus que quizás produjo los primeros útiles trabajados, debieron tener una dieta similar que incluía varias especies de peces

de agua dulce, numerosos anfibios, reptiles como tortugas y lagartos, huevos y pájaros, pequeños mamíferos roedores e insectívoros y tal vez algunas crías de otros animales, según los restos encontrados (9).

Respecto a los medios de producción, los Leakey señalan objetos de hueso y piedra sin modificar o muy elementalmente acondicionados. En la medida que las investigaciones progresen podrán establecerse unas tipologías de elementos empleados como herramientas. Por ejemplo: mandíbulas con fuertes colmillos, huesos quebrados de modo diagonal como útiles punzo-cortantes, pedazos de mandíbulas con dientes aptos para raspar y serrar, han sido halladas en las zonas frecuentadas por los Australopithecos, y asociados con los anteriores restos, depósitos de cascajos que procedían de otros lugares y por lo tanto debieron ser juntados intencionalmente; comprobó que los hay sin transformar y otros que parecen nódulos cascados y quebrados (10).

Es difícil predecir quienes fueron concretamente los autores de esos "talleres" que aparecen ubicados estratégicamente próximos a ciénagas y lagos de temporal no muy lejos a volcanes de actividad periódica. El hábito de acumular escombros puede que se deba a los artesanos de los Australopithecos, aunque éstos ampliaran la costumbre para establecer especie de campamentos o lugares obligados de reunión, donde poder trozar los animales y machacar los huesos probablemente para extraerles la médula, actividades relacionadas con la subsistencia. Hay que preveer también, el uso sistemático de objetos para funciones contundentes y cortopunzantes como grandes y fuertes huesos que pudieron servir como garrotes y ramas a modo de chuzos terminados en una punta o en horquilla. En su conjunto dicha suerte de complejos culturales, serían eficientes auxiliares para cazar y recolectar, defenderse y agredirse entre las hordas que habían adoptado la predación como actitud adaptativa.

La recolección, la caza y la defensa territorial mediante la agresión bélica en forma por demás incipiente y ruda, fueron ocupaciones que tuvieron mucho que ver con los desenvolvimientos ancestrales de la humanidad. Y, aunque los primitivos homínoides no transformarán el medio natural ni fabricarán herramientas, debieron controlar ciertos procedimientos sistemáticos (y por ello culturales) de uso y aplicación, posesión y replazo que incluía la selección y adaptación de objetos con fines muy específicos. Es conocido el hecho de que los antropoides empleen esporádicamente palos y piedras u otros objetos; pero, a diferencia de los representantes de nuestro género, no lo hacen de for-

ma sistemática creando técnicas para producir otras técnicas, que en conjunto son los modelos y patrones de conducta compleja que nos caracteriza. El establecimiento de "talleres" supondría una de esas técnicas para producir otras.

¿Significa lo anterior que habrá una secuencia de poblaciones genéticamente diferenciadas, portadoras y transmisoras de complejos técnicos cada vez más desarrollados, de las cuales los Ramapitecos y quizás los Oreopitecos hasta llegar a los Australopitecos son los representantes conocidos? El problema parece que no admite términos medios en términos de dialéctica etnohistórica. Asumido en toda su profundidad hay que preguntarse, ¿hasta qué punto el conocimiento del mundo que les rodeaba sería consciente?

Los grados de conciencia como los grados de avances técnicos parecen desarrollarse de forma paulatina y concomitante, pero a un ritmo mucho más lento y durante un lapso de tiempo superior al que se ha venido suponiendo puesto que, incluso toda la secuencia de los homínidos más evolucionados habrá que hacerla derivar de otra secuencia mucho más larga de homínoides terciarios, representantes de nuestro género por poseer un cierto grado de cultura y de conciencia humana.

Se viene observando que, entre los animales algunas nuevas experiencias repercuten estimulándoles con reacciones mentales más o menos lentas, y terminan con una reconsideración en términos de actividad en sus comportamientos frente a las nuevas situaciones creadas. De forma espontánea en libertad o de manera artificial mediante domesticación, se aprecia que algunos individuos y sus poblaciones "aprenden", en unos casos a contrarrestar ciertas situaciones emergentes y en otros, a repetir casi automáticamente las pequeñas variaciones introducidas en sus hábitos de comportamiento. Dichos procesos de reajuste no deben diferir sustancialmente de los que caracterizan a la mente humana con la diferencia de que las respuestas biológicas no se traducen en aspectos culturales, por lo que el proceso dialéctico de retroacción selectivo-adaptativa que ocasionan, se limita a resolver el posible reajuste e inmediatamente después se detiene.

Pero el fenómeno no es solo de continuidad o de falta de esta. Por continuidad dialéctica algunos organismos pueden acumular variaciones mutantes hasta transformarse en otra especie, en tanto que la discontinuidad los hará desaparecer por incapacidad de readaptación. En el caso de la dialéctica etnohistórica, los complejos culturales son un hecho revolucionario que se ha introducido entre los individuos

y su medio, repercutiendo sobre uno y otro, creando estímulos más continuados y soluciones adaptativas que han venido reaccionando positivamente sobre los individuos, en el sentido de que cada vez necesitaron menos especialización orgánica, pero más raciocinio consciente.

¿Se debe suponer el uso de herramientas como requisito previo a la posición bípeda o será a la inversa?

Sobre la base de lo discutido anteriormente, son objetables las concepciones que dan prelación a la bipedestación sobre la manipulación y viceversa. La casi totalidad de los autores han venido considerando la posición erecta como requisito para el manejo de artefactos; no es de esa opinión Shewood Washburn, pues supone el uso de útiles anterior a la posición bípeda (11).

Los objetos utilizados como herramientas fueron la causa de que se modificara la faz del mundo y aparecieran seres cada vez más y mejor dotados física e intelectualmente. La manipulación sistemática de útiles repercutió selectivamente en facultar a las manos de más habilidad y movilidad, así como a las piernas de mejor estabilidad y resistencia. Lo más probable es que ambas formas de especialización contrapuestas pero complementarias, se desarrollaran con velocidades diferentes mediante procesos evolutivos desarmónicos como se observa en los Oreopithecus: con huesos de la pelvis bien dispuestos para una deambulación cuasi bípeda en tanto que los huesos del brazo son excesivamente largos y mal adaptados para la manipulación. Debería hablarse de dos especializaciones que hicieron modificar las estructuras y funciones de ambas extremidades en sentido opuesto precisamente.

De acuerdo con el principio dialéctico de la retroacción, ambos desarrollos fueron necesariamente correlativos y complementarios. Las posibilidades evolutivas hacia la posición erecta estaban desde luego confinadas a los homínoides de vida a ras de tierra, que afrontaron el reto de las presiones ecológicas en ese medio. Incurсионar por los diversos nichos ecológicos, equivaldría a deambular por una gran variedad de medios topográficos a la busca y captura de toda clase de productos alimenticios. Por lo anterior vemos que tampoco es necesario suponer un origen arborícola para nuestros ancestros como lo hace Clark Howell que, retomando esa vieja teoría, con-

sidera que miles de antropoides en millones de veces y lugares descendieron de los árboles en busca de comida a las praderas hasta que adoptaron el género de vida a ras de tierra (12).

De acuerdo con los datos e investigaciones realizadas con los fósiles de cercopitecoïdes y antropoides primitivos, será correcto decir que nuestros ancestros más primitivos ya deambulaban por las colinas y formaciones rocosas que por su configuración ofrecían seguridad y protección nocturna y diurna, al mismo tiempo que fácil acceso a las llanuras y lugares contiguos. Podríamos decir que preferentemente fueron monos escaladores y covacheros.

En la medida que se emplearon útiles para ayudar a casi todas las faenas cotidianas, incluida la alimentación, se facilitó la masticación evitando que el sistema dentario tuviera que especializarse como en los póngidos. Al no necesitar de potentes músculos masticadores y trepadores, la cresta sagital y los rebordes de inserción en los huesos del cráneo no se formaron como en los antropoides y changos. El cráneo liberado de las funciones mecánicas de inserción y soporte para grandes músculos, fue retardando su proceso de osificación y soledadura de las suturas. Debido a estas nuevas características, las crías serían infantiles por más largo tiempo beneficiándose el crecimiento gradual del cerebro y sus zonas vitales para la nueva conducta cultural: los lóbulos frontales que parecen coordinar la intelección, y las regiones parietales como registros de la memoria. La porción de corteza cerebral asociada con la mano pudo aumentar más que la del pie, y posteriormente los hemisferios cerebrales se harían desiguales indicando que de la paridad en las funciones de las manos se pasaría a la lateralidad, con una derecha y otra izquierda complementarias (13).

Al retardo en adquirir los caracteres específicos del adulto, e incluso a la retención de algunos caracteres fetales y juveniles en la vida adulta lo identifican los biólogos como neotenia o paedomorfofosis (14). Entre los Ramapitecos dicha tendencia ampliamente favorecida por el uso de técnicas y artefactos, debió ser la causa de que la configuración dentaria y la estructura maxilar no necesitara especializarse y en consecuencia retuviera los caracteres primitivos de aspecto infantil. En este caso la retroacción entre la cultura y la constitución morfológica, actuó en el sentido de conservar los rasgos primitivos y generalizados.

No tenemos datos sobre la estructura del cráneo de estos individuos pero parece evidente que, al menos, el proceso de osificación se estaba

retirando bastante más que en el resto de los antropoides no encaimados hacia la línea del homo. Ello sería válido también para los Oreopithecus que según Bergounioux: "El cráneo, intacto en su mayor parte (salvo la posterior), llama la atención por la reducción extrema del rostro y la prominencia de los nasales, que anuncia una predisposición a la nariz humana. La mandíbula es redondeada, sin encorvamiento en el borde inferior, característico en esta época en la línea que conduce al gorila y al chimpancé" (15).

Sin duda los procesos de retroacción con tendencia neoténica han debido producirse de manera francamente desarmónica, lo que no resulta demasiado extraño si se piensa en las peculiaridades de adaptación a diferentes nichos ecológicos y las diferencias de género de vida en relación con los tipos de complejos culturales seleccionados y los recursos que en cada caso eran aprovechados. Solo más amplios y detallados trabajos de investigación irán revelando las condiciones locales en que tuvo que subsistir y adaptarse cada uno de los homínoides terciarios.

Al final de la serie y ya entre los Australopithecus, aparecen las formas del cráneo incipientemente globulares con foramen magnum situado en la base y hacia delante para posibilitar la posición de la cabeza: equilibrada sobre los hombros y la visión frontal. Resulta interesante establecer correlaciones entre los mencionados tipos de retenciones y retardos para los rasgos del cráneo y la cara, en relación con otro proceso neoténico similar en el sentido de retener cada vez con mayor amplitud el desarrollo incipiente de la pilosidad por extensas zonas del cuerpo, con lo cual los adultos adquirieron aspecto juvenil. La demudación pilosa ha debido de estar bastante en consonancia con el infantilismo cada vez más dilatado de las crías, cuidados y educadas bajo el influjo de patrones culturales de conducta. La benéfica retroacción cultural contribuyó a facultar de gran sensibilidad cutánea a los individuos del género homo, en consonancia con un sistema nervioso progresivamente mejor dotado de sensibilidad. La estética del dimorfismo entre machos y hembras acentuaría el eros y la atracción entre los individuos mejor dotados de una capacidad reproductora permanente.

El desencadenamiento y continuidad entre los citados procesos de retroacción selectivo-adaptativa, merecen ser puntualizados con vistas a una ulterior reconsideración y profundización del tema en términos de dialéctica etnohistórica:

1º) Desde muy temprano se establecería una permanente retroacción entre el medio ambiente y la constitución morfológica de los homínidos primitivos en términos de: presiones selectivas de los "ecotones" o zonas de transición ecológica donde vivieron y, respuestas adaptativas mediante el sistema de braquiación incipiente con predisposición hacia el bipedismo. Estas condiciones básicas permitieron y estimularon:

2º) Una permanente interpolación cultural reaccionando entre el medio y los individuos mismos, portadores de cultura. La cultura facilitó y amplió la posibilidad de obtener alimentos pero al mismo tiempo estaría repercutiendo sobre la constitución somática en dos sentidos contrapuestos aunque complementarios, favoreciendo la especialización de algunos órganos y la retención o retardo de otros: a) De la tendencia a especializarse las extremidades inferiores y superiores, resultó un gran patrón biológico dentro del cuál se diferenciaron las pautas de bipedestación y de manipulación o aprehensión; b) De la tendencia a la retención o retardo de algunos rasgos infantiles en la vida adulta, surgió otro gran patrón biológico en el cuál hay que destacar la pauta de la cabeza de forma global que permite mayor capacidad cerebral y la cara deprimida con la consiguiente reducción del hocico, en tanto que la demudación pilosa representaba una importante contribución al sistema nervioso y el dimorfismo.

En la medida en que los citados patrones y pautas biológicas avanzaban hasta conseguir la fórmula morfológica de los primeros homínidos, el papel representado por los incipientes complejos culturales ha sido de fundamental importancia para la constitución corporal y somática en general de los individuos. Será difícil averiguar y reconstruir hasta que punto millares de procesos retroactivos sustentados e impulsados tanto por la cultura como por el medio ambiente e incluso por los propios individuos, incidieron de forma selectiva en beneficio de la más mínima ventaja adaptativa explotando el oportunismo hasta sus últimas consecuencias.

¿Existen procesos de retroacción selectivo-adaptativa entre los factores genéticos del comportamiento y las determinantes culturales de la conducta humana?

Para muchos genetistas parece evidente a la altura de las investigaciones que sobre el comportamiento animal se adelantan, que los animales heredan genéticamente una amplia gama de ten-

dencias que les permiten subsistir y afrontar las condiciones de vida especializada a las que están adaptados. Según H. F. Hoenigsberg, también en el animal humano persisten las tendencias adquiridas por nuestra herencia primate, en consecuencia disponemos de los instintos altruistas y pacíficos de los *A. robustus* como también de las pugnaces y peligrosamente asesinas inclinaciones de los *A. africanus*. El hecho aunque predecible no resulta menos revelador. Llevamos congénitamente en nosotros la eterna dualidad que caracteriza el comportamiento de los monos omnívoros. Pero en lo que no parece muy afortunado el citado especialista, es al sustentar una especie de determinismo genético de la conducta humana cuando afirma que, "... los hombres actúan de acuerdo a los planes sociales de la Selección Natural" (16).

Para algunos biólogos y zoológicos que incursionan en el campo de la conducta humana, la Selección Natural, con mayúsculas, viene a ser algo así como una entidad todopoderosa mezcla de **poder** decisivo y de **fuerza** orientadora que, maravilla de maravillas, traza incluso "planes sociales". Desde luego, los determinismos que entre otras cosas vienen surgiendo repetidamente, deben ser una enfermedad adolescente de muchas disciplinas intelectuales, de la cual no parece estar inmunizada la genética. Ya antes, las ciencias sociales han pasado por muchas de esas tentaciones deterministas, y sin ir muy lejos la posición de los culturalistas encabezados por Leslie White, no parecen estar muy a salvo de un determinismo cultural para la conducta humana, porque incluso el régimen de vida frente al habitat dependería básicamente de la cultura. En este esquema estaríamos ante la Todopoderosa Cultura, con mayúsculas. Hay, que duda cabe, aportes positivos en el campo de la genética y de la *cul-turología*.

A través de la genética se hace énfasis en una serie de tendencias instintivas fijadas en el código de la herencia, de las cuales podemos entresacar algunas notables como: la agresividad y por el contrario el rehuír el enfrentamiento; la pugnacidad y las actitudes de apaciguamiento; la territorialidad y el sentido de defensa de la posesión; el egoísmo y la generosidad altruista; así como otros muchos instintos entre los cuales no son los menos importantes la selectividad discriminatoria y la adaptabilidad gregaria. Por su parte los *culturólogos* hacen hincapié en el hecho, repetidamente comprobado, de que cada cultura desarrolla sus propios patrones o modelos de con-

ducta que incorporados por la tradición y costumbres, sirven como molde para orientar la adaptación de los individuos a su medio natural y social.

La realidad, sin embargo, se presenta como un proceso etnohistórico dialéctico, donde algunas tendencias genéticas son aceptadas e incluso tenidas culturalmente como "normales" por lo que no solo se estimulan más, sino que son deseables aunque se trate de instintos agresivos y asesinos disfrazados (canalizados) bajo la forma de un belicismo nacionalista. En cambio, aquellas tendencias consideradas como "anormales" y no deseables por desviarse de lo tradicional, se las trata como anomias y son reprimidas con prohibiciones y castigos. De hecho, entre las tendencias del comportamiento innato y las orientaciones de la conducta aprendida hay establecido un permanente proceso de adecuación de una a la otra, o por el contrario procesos de contradicción cuando entran en conflicto.

Parece que es la cultura la que actúa selectivamente en favor de los individuos más aptos para continuar unas veces la tradición imperante, en tanto que en otras ocasiones ofrecerá ventajas a los más capaces para asumir las nuevas tendencias. Pero adaptativamente, son los individuos y grupos anómalos los que en términos de Robert Merton, pueden llegar a implantar nuevas costumbres que lleven implícitas actitudes y tendencias instintivas nuevas. Es decir, pueden cambiarse las frecuencias, y los tipos de tendencias incluso. Consecuentemente, hay que destacar lo aleatorio de las tendencias innatas imperantes en una población puesto que operan de forma adaptativa en relación con las condiciones del medio, pero en cuanto éste permite alguna nueva posibilidad siempre habrá alguien dispuesto a implantar otra actitud que implique nuevas tendencias. Por su parte y en la misma medida, las orientaciones contenidas en los patrones culturales también son aleatorios, puesto que ellas cumplen el papel de fijar y encauzar aquellas normas que son aceptadas y compartidas; pero, basta con cambiar de patrones de orientación para que la readaptación cultural opere selectivamente en pro de las nuevas tendencias.

Por lo anterior, puede concluirse que la dialéctica etnohistórica viene actuando desde que aparecieron los primeros portadores de cultura. Por lo que resultará comprensible que se mantengan vigentes los genes del altruismo pacifistas junto con los genes letales de la agresión y el asesinato. La disyunción y predominio de unos sobre otros será cuestión de frecuencias en relación a la cultura y génetico de vida adoptado. Por lo que se sabe sobre los *A. robustus*, se

habían habituado a la recolección y preparación de alimentos vegetales y esa misma orientación cultural con preferencia a otras posibilidades, hizo que siguieran siendo vegetarianos y no inclinados a comportarse con sicología agresiva. Contrariamente los *A. africanus*, se habituaron a una dieta más carnívora explotando los recursos animales del medio por lo que utilizaron un mayor número de artefactos contundentes y cortopunzantes, cuyo uso y manejo requerían actitudes agresivas, dominantes y agueridas para el ataque y la defensa.

Las técnicas y elementos usados para la caza así como las consecuentes actitudes requeridas, habrían de reaccionar selectivamente en favor de los más pugnaces y violentos que al mismo tiempo fueran astutos y constantes en el acosar, acechar, herir y capturar las presas. Con las actividades de la cacería se iniciaría la división del trabajo por sexos entre los machos tendencialmente cazadores y las hembras mejor dispuestas para la recolección de alimentos. Presumiblemente, aunque la división se hace aparente por primera vez entre los especímenes de *A. africanus*, esa tendencia pudo ser heredada de las formas ancestrales de éstos.

Institucionalizada la división del trabajo hay que suponerla como el fundamento de otras instituciones básicas. Por ejemplo, ejercería grandes repercusiones en el viejo sistema de organización social de las hordas. En tanto que todos los miembros actuaban unidos para realzar las mismas actividades y en constante nomadismo, debieron ser casi exclusivamente vegetarianos, según ha observado Iven Devore para las mandrias de babuinos: "Como toda la manada avanza junta, los babuinos no tienen oportunidad de cazar otros animales con facilidad. Y, lo que es más importante, la carencia de un campamento o sede permanente no permite que los machos partan en una dirección en busca de la caza mientras las hembras y los críos recolectan semillas y vegetales en otra parte, sistema de abastecimiento que parece ser común a todas las tribus cazadoras-recolectoras" (17). Las formas de distribuir la autoridad, tampoco debieron diferir mucho del sistema optado por los babuinos, con una jerarquía de machos con diferentes status dentro de la cual el grupo de los machos dominantes es el encargado del control y mantenimiento del orden, dirimiendo cualquier conflicto e incluso enfrentándose solidariamente ante la posible agresión de un macho secundario hacia otro de la jefatura central (18).

El naciente sistema basado en la disyunción de actividades cazadoras-recolectoras y la relativa estacionalidad, sería motivo para

fomentar nuevos vínculos de organización social por sexos: el grupo de las hembras y sus crías organizadas con su propia jefatura de hembras dominantes, y el grupo de los machos adultos y jóvenes con sus propias categorías. Constituidos en una organización dual para atender a las actividades ordenadas y disciplinadas, la antigua organización de la horda compacta, donde solamente los machos se distribuían el poder decisorio, quedó superada.

Parece lógico que en el nuevo sistema dual, los apareamientos conyugales fueran preferencialmente monógamos por motivos básicamente económicos en términos de proveer alimentación y sostener una pesada y larga carga de hijos cuya crianza sería cada vez más exigente. Pero ello no significará descartar por completo la posibilidad de una poligamia al menos restringida para algunos machos de la jefatura dominante (poliginia), como el apareamiento plural de alguna hembra dominante (poliandria). Este tipo de organización más amplia y dual por las agrupaciones de hembras y de machos, formando dos complementariedades para el trabajo y las relaciones sexuales, tuvo necesariamente que representar una garantía para la estabilidad de los apareamientos y el control social en general. A la división de una comunidad de hembras solidarias con su propia mandataria o mandatarias y una comunidad de machos con los suyos propios sin interferirse en cuanto a sus cometidos específicos, hay que añadir cierta dominancia decisoria y mayor responsabilidad política del grupo de los machos.

Entre los machos debió ser perentorio acrecentar los lazos de cooperación para afrontar las vicisitudes de la caza, atender las funciones de defensa territorial de la banda y la protección de las hembras y sus crías que debían permanecer por largo tiempo dedicadas a sus actividades de recolección y preparación de alimentos en guardas y campamentos. Por su parte las hembras necesitaron estrechar aún más los lazos de solidaridad femenina y cooperar en ayuda de las que estaban criando y cuidando de la prole, para que éstas pudieran alternar los oficios de crianza con las faenas económicas de recolectar y preparar alimentos; actividades consecuentes con tipos de sicología específica.

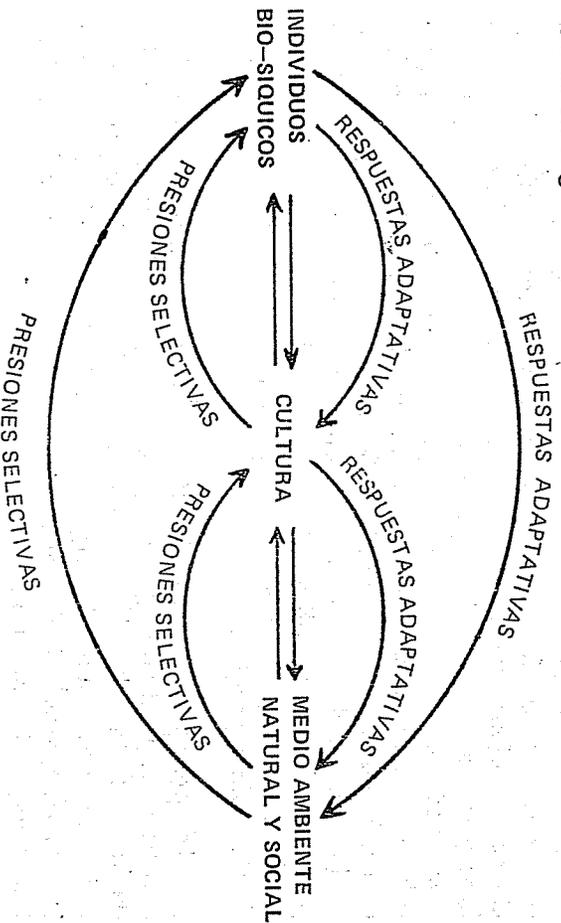
Los procesos de reorganización de las viejas estructuras sociales, debieron ser ventajosos para la evolución biosíquica y el desarrollo de la conducta cultural aprendida, en detrimento del comportamiento innato puesto que a la larga, en la dialéctica entablada entre uno y otro, el aprendizaje iba sacando ventaja adaptativa sobre el instinto aunque sin anularlo en ningún caso.

CONCLUSION

Admitiendo la existencia de complejos culturales muy primitivos con un uso selectivo de objetos naturales, habrá que conceder el hecho de que por exigencias adaptativas a los variados microambientes se producirían desde un comienzo distintas modalidades culturales. Variaciones que tuvieron necesariamente que reflejarse morfológica y somáticamente en los grupos de población con diferencias psicológicas de actitud. En consecuencia, los desarrollos culturales previos a la fabricación de útiles, debieron ser esenciales en el desenvolvimiento etnohistórico de la línea ancestral que condujo al hombre.

Para penetrar un tanto en las posibilidades que ofrece la dialéctica aplicada al campo de la etnohistoria, nos ha parecido que habría que tener en cuenta las posibilidades y alternativas contenidas en los procesos de retroacción. Posibilidades que parecen ampliarse de forma ilimitada, cuando a la retroacción le asociamos la clásica mecánica de los procesos selectivos-adaptativos. Y enténdese, que no hablamos de Selección Natural en términos darwinianos, por parecernos que al menos en el campo de la dialéctica etnohistórica representa un concepto de contenido subjetivo por no decir metafísico.

Por otra parte nos ha parecido consecuente incorporar el concepto antropológico de la "retroacción" al método dialéctico, con la pretensión de que este tipo de procesos introduce las correlaciones dinámicas entre más de dos factores antagónicos, según puede apreciarse en el gráfico:



A cada presión selectiva de uno de los factores que entran en competencia, el opuesto responde adaptativamente lo que hace posible que se establezca la retroacción complementaria (nótese que no basta con la sola idea de las contradicciones si estas no se resuelven de alguna manera en complementariedades). Ahora bien, la totalidad del proceso o de los procesos son dialécticos puesto que cada dos factores contrapuestos constituyen una contradicción dialéctica (tesis-anfítesis) que se resuelve tanto en la reacción de uno sobre el otro de forma complementaria (selección-adaptación, para establecer la síntesis), como por la incidencia de los dos anteriores ya complementados sobre un tercero y así, en la contradicción y superación de la nueva retroacción poder establecer la incidencia sobre un cuarto factor, prosiguiendo de esta manera los procesos en cadena.

Por ejemplo: 1) Ante la presión selectiva del medio sobre una población de individuos, los mejor dotados responderían adaptativamente con la posición semi-bípeda y la manipulación de objetos; 2) El manejo técnico y sistemático de objetos naturales originó complejos culturales y éstos, comenzaron a producir una serie de interacciones entre los individuos y el ambiente; 3) Cada cultura presionaría selectivamente en beneficio de los miembros más aptos (capacitados y hábiles) y éstos respondiendo adaptativamente fueron mejorando las técnicas y procedimientos; 4) En la medida que mejoraron los complejos culturales frente al medio, los recursos de este incidirían sobre las directrices o patrones que orientan la cultura; 5) El rumbo emprendido por una cultura en relación con los recursos aprovechados de su medio ambiente, incide sobre la naturaleza bio-psíquica de los individuos mejor dispuestos para adoptar ese específico régimen de vida; 6) Estos respondiendo adaptativamente en el sentido trazado por la orientación cultural, irán perfeccionando la organización cultural; 7) Que a su vez, reglamentará las relaciones interpersonales mediante instituciones que organicen el medio social.

La correlación de procesos dialécticos puede seguir de dicha manera, sin olvidar que cada cambio de orientación cultural introducido bien sea por el grupo, por algún miembro o por circunstancias exteriores, producirá el efecto de desencadenar otra nueva correlación de procesos dialécticos. De no introducirse cambios durante

un lapso más o menos largo de tiempo los procesos dialécticos se estabilizan, actuando repetitivamente como **procesos funcionales de la estructura social fijada.**

Las inflexiones de los propios procesos dialécticos son las que establecen las alternativas entre la conservación y la transformación funcional y estructural de la sociedad. Esto quiere decir, que es la propia dinámica del desarrollo social la que por aceleración unas veces o por remansar e incluso detener su ritmo otras, da como resultado que las retroacciones selectivo-adaptativas se produzcan en cadena y correlacionadas e incluso cambien y tomen nuevas direcciones, entren en crisis, se estabilicen y de nuevo adquirieran impulso revitalizador. Son por tanto inflexiones entre secuencias oscilantes con rectas horizontales monótonas en ciertas fases, con ascensos y caídas así como con interrupciones y cambios que hacen las secuencias discontinuas.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Clifford Geertz, *La transición a la raza humana*, En: "Antropología una nueva visión" por Sol Tax, Edit. Norma, Cali, 1964, p. 47.
- (2) W. E. Le Gros Clark, *Los fundamentos de la evolución humana*, Eudeba Edit., Buenos Aires, 1962, p.p. 25 a 30.
- (3) F. Clark Howell, *Las etapas evolutivas de los homínidos*, En: "Antropología una nueva visión", etc., p. 61.
- (4 y 5) W. E. Le Gros Clark, op. cit., p. p. 23-24.
- (6) F. Clark Howell, *El hombre prehistórico*, Rev. LIFE, 1969, p.p. 32 a 36.
- (7) Obermaier, García Bellido, Pericot, *El hombre prehistórico y los orígenes de la humanidad*, Rev. de Occidente, Madrid, 1962, p.p. 13-14.
- (8) Irvén Devore, *La evolución de la vida social*, En: "Antropología una nueva visión", etc., p.p. 36-37.
- (9) F. Clark Howell, *Las etapas evolutivas de los homínidos*, etc., p. 62.
- (10) F. Clark Howell, op. cit. p.p. 62-63.
- (11) F. Clark Howell, *El hombre prehistórico*, etc., p. 45.
- (12) F. Clark Howell, op. cit. p.p. 45-46.
- (13) Jean Piveteau, *El origen del hombre*, Hachette S. A., Buenos Aires, 1965, p. 46.
- (14) A. Zuleta, *Nociones de Antropología*, Edit. Razón y Fe, S. A., Madrid 1957, p. 213; Le Gros Clark, *Los fundamentos de la evolución humana*, etc., p.p. 11 a 13.
- (15) F. M. Bergounioux, *Origen y destino de la vida*, Taurus Edit., Madrid, 1963, p. 258.
- (16) H. F. Hoehnigsberg, *El hombre no agresivo: una ilusión romántica*, Lecturas Dominales, "El Tiempo", Bogotá, julio 4 de 1971, p.p. 1-2.
- (17) Irvén Devore, op. cit., p.p. 37-38.
- (18) Irvén Devore, *Los primates*, Rev. LIFE, 1969, p.p. 81 a 96.