Los primates primitivos, llamados prosimios, abundaron al comienzo del paleoceno en gran parte del mundo, excepto Australia y América del sur. Por entonces Norteamérica estaba unida directamente a Europa y muchos géneros de animales, incluyendo dos o tres de primates, existían en ambos, el Viejo Mundo y el Nuevo Mundo. Los prosimios están distribuidos por toda la parte septentrional del hemisferio norte, y su evolución y su radiación adaptativa tuvieron lugar durante un tiempo en que el clima en dicha zona era mucho más templado que en la actualidad. Se han descubierto fósiles del prosimio primero Plesiadapis en depósitos de paleoceno en Estados Unidos y en Francia; varios millones de años más tarde, Adapis vivía en Europa y los géneros similares Smilodectes y Notharctus vivían en América del Norte. Sus esqueletos presentan adaptaciones arbóreas y similitudes con ciertas características de lémures que todavía existen. Durante el eoceno, América del Norte y Europa se separaron, y el ecuador emigró hacia el sur; entonces los primates en estas dos regiones se desarrollaron siguiendo caminos separados.

Los lémures, los tarsios y los gálagos que viven actualmente en Africa y Asia sudoriental son prosimios que han descendido con cambios muy discretos de las formas originales.

Los lemúridos viven en Africa y en Asia tropicales y son especialmente abundantes en la isla de Madagascar, donde han podido sobrevivir porque no había otros primates que establecieran competencia con ellos.

Son seres pequeños, nocturnos, arborícolas, con cierta semejanza a las ardillas de hocico largo, ojos aún bastante laterales y cola muy desarrollada. Aunque algunos de los dedos terminan en garras, los pulgares y dedos gordos poseen uñas, y están muy separados de los otros dedos.

Tarsius (tarsio) es un lemúrido del tamaño de una rata, con extremidades posteriores largas, que se desplaza a saltos. Se caracteriza por sus enormes ojos dirigidos hacia delante dotados de visión estereoscópica, y por su cerebro relativamente grande. El hocico es corto, con tendencia a iniciar el tipo de cara común a los primates superiores. Su labio superior no está adherido a la encía, como en los primates inferiores, sino que es libre, como en los monos, los antropoides y el hombre. Sus dedos son largos, gráciles y provistos de cojines adhesivos.

A partir de los prosimios evolucionaron en el oligoceno tres grupos principales, Ceboidea o monos del Nuevo Mundo, Cercopithicoidea o monos del Viejo Mundo, y Hominoidea que incluyen al hombre y grandes simios. Los cébidos se encuentran en América Central y del Sur, tienen ventanas nasales muy separadas, dirigidas hacia delante y a los lados, dando a la nariz aspecto aplanado. Los monos del Nuevo Mundo tienen un molar bicúspide más a cada lado de ambos maxilares que los monos del Viejo Mundo, los simios y los hombres. Los cébidos representan un grupo de primates que quedaron aislados en América del Sur durante el terciario, y que desde entonces siguieron una evolución independiente de la de los otros primates. Entre los cébidos supervivientes destacan el mono aullador; el tití o mono ardilla, el mono capuchino (el que tradicionalmente toca el aristón de los organilleros ambulantes), y el mono araña. Todos éstos viven en bosques tropicales y muestran una serie de adaptaciones para los diversos ambientes, algunas de las cuales son paralelas a las de los monos del Viejo Mundo. La mayor parte de los cébidos poseen una larga cola prensil como quinta mano para agarrar objetos y colgarse de las ramas; por lo mismo, a este grupo se le distingue por este carácter exclusivo, el de la cola prensil. La cola prensil tiene en la punta una serie de rebordes de piel, como nuestras impresiones digitales, para mejorar la captación.

El grupo de monos del Viejo Mundo es grande e incluye macacos, mandriles, mangabes, babuinos, langures, cinocéfalos y muchos otros. Estos cercopiticoides se caracterizan por nariz mucho más estrecha, con las ventanas más cerca y dirigidas hacia abajo. Todos tienen el hábito de sentarse con el cuerpo erguido, sobre las nalgas protegidas por placas ralas, llamadas callosidades isquiáticas, algunas veces de color brillante azul o rojo. Los mandriles y babuinos se han inclinado a vivir en el suelo en vez de los árboles pero, como los otros, caminan con las cuatro extremidades, su hocico es prolongado y están armados de largos caninos. Los babuinos son animales inteligentes que se trasladan en grupos, que colaboran para la obtención de alimento y protección de las hembras y crías. Los cercopitecos tienen colas pero no son prensibles, usándolas para mantener el equilibrio.

Los Homínidos incluyen una serie de fósiles de mono y de "hombres simioides, además del hombre, y cuatro géneros de monos que viven en la actualidad: gibón, orangután, chimpancé y gorila, miembros de la familia Pongidae. Estos monos tienen cola rudimentaria o carecen de ella, brazos más largos que las piernas, postura semierecta, dedos pulgares oponentes (incluso lo es el primer dedo del pie) y tórax más dilatado que el de la mayoría de mamíferos. El encéfalo es mayor que el de los monos inferiores y más parecido al humano en la proporción de sus partes. Su tamaño varía desde el pequeño gibón, de apenas 90 cm, hasta el gorila, de 1.80 m de estatura y 280 Kg de peso.

El gibón que habita al sudeste de Asia, es el más pequeño de los antropoides, tiene extremidades anteriores tan largas que alcanza con ellas el suelo al caminar en posición erguida. El gibón puede andar sobre sus patas traseras y lo hace cuando está en el suelo, llevando sus largos brazos extendidos hacia arriba y afuera para conservar el equilibrio. El modo normal de locomoción, llamado braquiante, es el de balancearse por las ramas de los árboles para pasar de una a otra, lo que permite salvar distancias hasta de 13 metros. Para las acrobacias del gibón (Hylobates) se requiere gran agilidad, coordinación, buena vista y juicio para apreciar distancias y lugares de descenso. Los gibones suelen ser herbívoros pero a veces comen insectos, huevos, incluso algún pájaro. Los gibones no viven en bandas como los babuinos sino en parejas, cada una con su cría y defendiendo su territorio.

El orangután género Pongo, originario de Borneo y Sumatra, es un animal robusto y poderoso, cubierto de larga pelambre negra y de tonos rojizos. Aunque es corto de extremidades traseras y de talla no más de metro y medio, puede pesar hasta 175 Kg. Los orangutanes tienen largos brazos que se extienden en cruz hasta más de dos metros; manos y pies son grandes y de movimientos complejos. Por estas cualidades son animales bien adaptados a la vida arbórea pero, por su peso, van más por el suelo que por los árboles; son animales tímidos y solitarios que comen frutos y hojas y construyen nidos en los árboles. El orangután es una especie que está en peligro de extinción.

Los chimpancés (Pan) y gorilas (Gorilla), viven en Africa y tienen muchas características en común. El chimpancé adulto pesa unos 50 Kg, con estatura entre 1.50 y 1.65 metros. Lo mismo que los orangutanes, los chimpancés construyen nidos en árboles, para descansar durante la noche y al mediodía como siesta. A pesar de todo se hallan bien en el suelo, pues sus piernas son más largas que las del orangután y más cortos sus brazos. Chimpancés y gorilas "caminan sobre los nudillos", o sea con la mano flexionada para sostener el peso en articulación central de los dedos. Los labios del chimpancé están libres, no unidos a la encía, y pueden producir gran número de muecas y expresiones faciales moviendo los músculos de la cara. Aunque son capaces de emitir diversos sonidos vocales, no se les puede enseñar a hablar. Estudios Psicológicos de estos antropoides, chimpancé y gorila, han revelado que son curiosos, capaces de reflexiones, sujetos a emociones y con instintos sociales. Los gorilas son menos dóciles, imitativos y sugestibles que los chimpancés.

Los gorilas no sólo son los primates más grandes, sino los más fuertes, en proporción varias veces más que el hombre. Las extremidades inferiores del gorila son relativamente cortas; los brazos , de proporciones más humanas que el resto de los monos, con manos cortas y anchas, son también más parecidas a la mano humana que la de cualquier otro animal. Su cabeza masiva está coronada de una cresta ósea donde se insertan poderosos músculos cervicales y mandibulares. Los gorilas habitan la superficie del terreno y tienen pies mejor adaptados para andar que para balancearse en las ramas de los árboles, aunque algunas veces se fabrican nidos en las copas de los árboles. Lo mismo que el hombre, andan con toda la planta del pie apoyada, con dedos extendidos más que encogidos como hacen los otros monos. La marcha usual es sobre las cuatro extremidades, pero se yerguen en el momento del ataque. Aceptan la carne como comida, si bien por costumbre son herbívoros, buscando con placer plátanos, zanahorias y nueces.

El hombre es más afín al chimpancé y gorila que otros primates, pero difieren en tantos caracteres que forma una familia aparte, Hominidae. Las diferencias entre los grandes monos y nosotros no muy acusadas se refieren sobre todo a la proporción de las partes, relacionadas con nuestra adaptación a la existencia terrestre más que a la arbórea. Casi todo hueso, músculo, víscera y vaso sanguíneo del hombre se repite en el mono. La estrecha relación del hombre con chimpancés y gorilas se afirma por las similitudes de sus cariotipos, pero hay algunos aspectos en los cuales los grandes monos están más especializados que los hombres, y otros en los cuales el hombre se parece más al gibón o a los monos del Viejo Mundo. Algunos caracteres que distinguen al hombre son: 1) el cerebro dos veces y media a tres veces mayor que el del gorila; 2) la nariz con puente manifiesto y punta peculiar alargada; 3) el labio superior surcado verticalmente por un canal y los dos labios evertidos, con exposición de la mucosa; 4) el hombre tiene mentón con ligero abultamiento medio; 5) el dedo del pie del hombre no puede oponerse a los demás dedos, sino que está en línea con ellos; 6) el pie humano está construido en arco anteroposterior y lateral para sostener mejor el peso; 7) el ser humano está relativamente desprovisto de pelo en la mayor parte de la superficie cutánea; 8) los caninos del hombre son poco o nada prominentes con respecto a la línea de las otras piezas dentales; 9) el hombre conserva la postura erecta, y 10) en el hombre, los miembros inferiores son más largos que los superiores.

Las pruebas de antígeno-anticuerpo buscando similitudes en proteínas séricas demuestran que todos los simios y monos, gorilas y chimpancés tienen proteínas séricas que se parecen mucho a las del hombre. La secuencia de aminoácidos en la hemoglobina del chimpancé es idéntica a la del hombre; la del gorila y del mono Rhesus difiere de la hemoglobina humana en los aminoácidos 2 y 15 respectivamente.

Ningún antropoide en particular reúne el máximo de semejanza con el hombre; el gorila, por ejemplo, tiene manos, pies y pelvis más parecidos a humanos, pero el cráneo del chimpancé y el color de la piel son, en cambio, más afines a los de la especie.

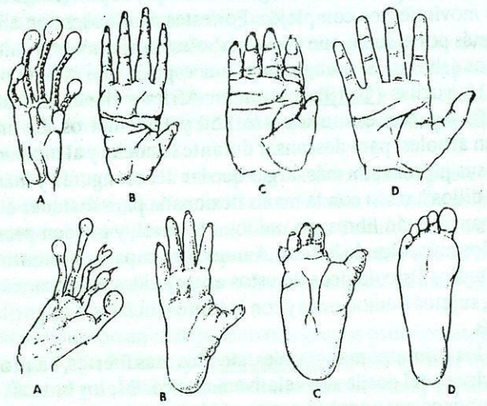

Fig. 4-9. Mano y pie de Mico (A), Orangután (B), Gorila (C), y Hombre (D). Cada uno muestra adaptaciones especiales para alguna función.

El orangután es el mono que tiene exactamente el mismo número de costillas que las de nuestro tórax, al mismo tiempo que una frente más elevada; por otra parte, el gibón se nos parece por la longitud de sus piernas, por la postura y por la manera de andar cuando está en el suelo, pero está cubierto de denso pelo. con respecto a la estructura y proporciones, las diferencias entre el hombre, el gorila y el chimpancé son menores que las de estos seres con los monos inferiores.

Los primeros primates fósiles conocidos son los de los lemúridos y tarsioideos, encontrados en los terrenos del paleoceno, tanto en América del Norte como en Europa. Se supone que estos animales descendieron de los insectívoros arbóreos de últimos de cretáceo, semejantes a las musarañas actuales. Desde aquel tiempo los lemúridos han evolucionado por separado y no dieron nacimiento a ninguna otra forma. Los monos del Viejo Mundo y los del Nuevo Mundo se desarrollaron por separado a partir de los prosimios. Se ha discutido acerca de si los monos del Nuevo Mundo que se encuentran principalmente en América del Sur, llegaron en balsas desde Africa, cuando Africa y América del Sur sólo estaban separadas por un estrecho poco amplio, o si emigraron desde América del Norte siguiendo una serie de islas que separaban los dos continentes. Los monos del Nuevo Mundo han tenido una evolución diferente después del eoceno, cuando Europa y América del Norte se separaron, y representan ramas colaterales más que segmentos del tronco evolutivo principal que lleva hasta el hombre.

Los fósiles más antiguos de los monos del Viejo Mundo corresponden al género Parapithecus, encontrados en el oligoceno inferior de Egipto, en el desierto de Fayum, a unas 60 millas al sudeste del Cairo. Eran más peuqeños que cualquier mono actual y próximos al tronco evolutivo conductor hacia el hombre (tenía la misma fórmula dental).

Esos animales probablemente deban considerarse antecesores comunes de todos los monos del Viejo Mundo, de los antropoides y del hombre. Desde ese punto, la evolución de los monos modernos del Viejo Mundo diverge de la de los hominoides. Otro fósil del oligoceno procedente de Egipto, Aelopithecus, se cree que fue el predecesor del último fósil Pliopithecus y del gibón de nuestros días. El fósil Aelopithecus, con su sínfisis maxilar profunda como la del gibón, parece confirmar la hipótesis según la cual los gibones se separaron de otros grandes monos (orangutanes, chimpancés y gorilas) mucho antes que se desarrollaran separándose de los humanos.

Otro descubrimiento importante de Fayum es el cráneo casi completo de Aegyptopithecus, que data de hace unos 29 millones de años y se parece mucho a Dryopithecus africanus descubierto en Africa oriental en el mioceno. Aegyptepithecus puede ser la forma de fósiles conocidos que más se parezca a un antecesor común de los grandes monos y del hombre. Con el descubrimiento de más fósiles en el oligoceno hoy está aclarado que hubo grandes variedades entre las formas que vivían por aquel tiempo, y que las diferentes parecían dirigirse hacia las diversas formas fósiles más tardías, o las de nuestros días. Sin embargo, todavía está en discusión si las cuatro líneas separadas que acabaron en el hombre, grandes monos africanos, gibones, y los monos del Viejo Mundo estaban separados en tiempos del oligoceno.

La línea que va a parar a los gibones puede haberse separado de la línea de los monos durante el mioceno, pues se han descubierto fósiles de Pliopithecus con características parecidas a las del gibón en Francia, Checoslovaquia y Africa oriental. La mayor parte de otros fósiles de primates elevados de la época terciaria, están agrupados en un sólo género, Dryopithecus, primero conocidos por las porciones de dientes y maxilares parecidos a los de los simios de los depósitos del mioceno y plioceno en Europa y de los Sewalik Hills en la India. Hoy sabemos que Dryopithecus fué un género muy amplio que se extendía desde Europa Occidental hasta China. Varios fósiles del mioceno de Africa oriental, llamados en un tiempo procónsules, ahora se incluyen en este mismo género. Los dientes van desde unos menores que los del chimpancé a otros tan grandes como los del gorila. Se han descubierto varias magníficas muestras de Dryopithecus, incluyendo un cráneo casi completo, por Mary y Louis Leakey en Kenia, Africa oriental. Hubo muchas especies de Dryopithecus, una de las cuales, Dryopithecus indicus, se cree que es el ancestro de Gigantopithecus. Se cree que Dryopithecus africanus es el ancestro del chimpancé y Dryopithecus major puede ser el ancestro del gorila. Otra especie, Dryopithecus sivalensis, se cree que se parecía al orangután de nuestros días. Así pues, a mitad del mioceno ya estaban separadas las líneas de la evolución que tenían que conducir a los diversos tipos de los antropoides modernos.

Se han encontrado en el Norte de Italia, en depósitos de principios del plioceno, restos fósiles de Oreopithecus, animal antropoide con maxilares y dientes parecidos a los del hombre, y que parece encontrarse muy próximo a la línea evolutiva que lleva hasta el hombre.

Otros antropoides fósiles con dientes y maxilares semejantes a los humanos han sido encontrados en depósitos del noroeste de la India y en Kenia. La cara de Ramapithecus, reconstruida con porciones de maxilar, parece similar a la de Australopithecus, pero Ramapithecus vivía unos 10 millones de años antes. Dada la cara profunda y muy pequeña de Ramapithecus, los antropólogos han deducido que el animal no podía fiar tanto en sus dientes como armas como Dryopithecus y la mayor parte de los otros primates que no eran humanos; por lo tanto, tenía que haber usado sus manos para la caza y la defensa. Esto tiene como consecuencia de que el animal estaba especializado para la locomoción bípeda. Las manos se usaban más que para caminar para manipular, una de las adaptaciones anatómicas más características del hombre, que probablemente fué un prerrequisito para el desarrollo y el uso de instrumentos. Siguiendo esta misma línea de pensamiento se ha supuesto que Ramapithecus es el actual ancestro de Homo sapiens que vivía a fines del mioceno. Se han descubierto muestras similaes, de hace unos 14 millones de años por Leakey en Kenia, Fort Turner. Inicialmente los llamó Kenyapithecus; pero estas piezas ahora se atribuyen a Ramapithecus. Otros fósiles Ramapithecus se han descubierto en Hungría. Por lo tanto, a comienzos del plioceno ya había un género muy amplio de primates con pequeños dientes caninos, como puede pensarse que serían nuestros ancestros. Otros antropólogos no están de acuerdo con que este dato sea suficiente para identificar Ramapithecus como un homínido; el problema no podrá aclararse hasta que se descubran huesos de extremidades y se describan de manera que muestren cuál era el tipo de locomoción, y se añada este dato al proporcionado por el maxilar.

Una serie de fósiles de antropoides, llamados Australopithecus por su descubridor R.A. Dart, se han encontrado en Africa meridional y oriental, en la gruta Taung, en depósitos que tienen casi dos millones de años de edad. El primero de ellos es el cráneo de un mono antropoideo joven hallado por Dart en 1925 y denominado Australopithecus. Sucesivamente el mismo autor y Broom descubrieron cráneos del animal adulto y partes de su esqueleto. Aunque les dieron nombres separados probablemente representen animales muy próximos a Australopithecus o incluso pueden ser el mismo. Dart observó en estas piezas similitudes con los cráneos humanos que no comparten chimpancés o gorilas, y consideró que Australopithecus marca el final del estatus homínido en la línea de evolución que lleva al hombre. Más tarde Dart y Broom encontraron piezas similares en otros lugares de Africa del sur, incluyendo Sterkfontein, Kromdraay y Swartkrans. La gruta de Swartkrans ha producido más de 500 restos fósiles, que representan unos 60 individuos, junto con algunas piedras que, avidentemente, eran instrumentos utilizados por esos animales.

De los diversos lugares de Africa meridional se han obtenido casi 1500 muestras de homínidos. Las muestras de Taung y Makapan son menores y más lisas que las de Swartkrans, aunque algunos antopólogos creen que son dos o más especies, una especie "robusta" y una especie "grácil", otros ponen en duda si éstas son realmente especies distintas o representan solamente diferencias entre poblaciones locales en diversos momentos o según los sexos. Muy al norte de Tanzania, en un torrente seco llamado Olduvai Gorge, Louis y Mary Leakey descubrieron un cráneo casi completo de Australopithecus en una capa que contenía cierto número de útiles de piedra. Esta muestra se denominó en términos generales Zinjanthropus; hoy se admite que es uno de los tipos robustos de Australopithecus. Se han descubierto otras muestras en Olduvai Gorge y en otras regiones vecinas de Kenia y sur de Etiopía. El hijo de los Leakey descubrió otros fósiles cerca de la ribera del Lago Rudolf (que recientemente ha cambiado de nombre y se llama Lago Turkana). Estos fósiles también se atribuyen a la forma robusta de Australopithecus. Además, se han descubierto muchos otros huesos, de manera que la reconstrucción puede ser muy completa. En el mismo lugar, se ha encontrado material volcánico al cual se ha atribuido una antigüedad de 2.6 millones de años.

Australopithecus al parecer bajó de los árboles y vivió en grutas. Cazaba animales, utilizaba mazos de madera y utensilios simples de piedra (llamados cuchillos de Oldowan, que aparecieron hace unos 2.6 millones de años), y podía haber aprendido a emplear el fuego. La estructura de la pelvis y huesos de las piernas, y la localización del agujero occipital en el cráneo, sugieren que estas criaturas adoptaban una posición bastante erecta, y algunas características particulares del esqueleto, sobre todo la pelvis y la curva de las vértebras lumbares, son similares a las del hombre, y típicos de animales con locomoción bípeda. La cara de Australopithecus es corta, pero ancha, prácticamente sin frente; los dientes delanteros son pequeños y el cráneo tiene 650 ml de capacidad, pequeño para los estándares humanos, pero grande para un simio. El pómulo y la articulación maxilar son similares a los del hombre; los molares, el canino pequeño y los dientes delanteros también son parecidos a los del hombre y sugieren que el animal era herbívoro. Por lo tanto, parece que los primeros miembros fósiles de homínidos aparecieron hace unos cinco millones de años, en el plioceno y comienzos del pleistoceno, y que, por lo menos los miembros más viejos del género Australopithecus, eran ancestros de nuestra especie.

La familia de los homínidos probablemente se separó del tronco de otros monos en algún momento después del mioceno. Los restos de criaturas con caracteres intermedios entre los monos fósiles y el hombre se han encontrado en el plioceno y pleistoceno , en partes muy distantes de Europa, Asia y Africa. En 1960 se hallaron media docena de especímenes en Olduvai Gorge, en el Africa oriental. Su descubridor los denominó Homo habilis, pues creyó que eran más avanzados que los australopitecinos. Homo habilis tenía 125 cm de estatura con pequeños dientes en forma humana, y pies más humanos que antropoides.

Los restos fósiles de hombres simioides son principalmente fragmentos de cráneo, maxilares y dientes, aunque se han encontrado otras partes del esqueleto como fémures, pelvis y costillas. Es perfectamente comprensible que los fósiles de los antecesores inmediatos del hombre sean incompletos, pues en vida esas criaturas eran demasiado inteligentes para ser atrapadas en ciénagas, arenas movedizas o lagunas de brea; además, por el hecho de sus hábitos de vida en los bosques tropicales, sus cadáveres debieron ser devorados inmediatamente por otros animales. Por otra parte, por esos tiempos empezaron las costumbres de cremación de los cadáveres. Las características que distinguen

al hombre de los demás seres que se le parecen no se presentaron simultáneamente en una sola forma, pues aunque los hombres monos eran esencialmente humanos en muchos aspectos, en otros se parecían mucho al mono. Si fueron realmente hombres o monos puede ser un punto de vista académico, pero es evidente que fueron antropoides de cerebro desarrollado, que caminaban erguidos, de manos hábiles y que hacían instrumentos de piedra y hueso. Podemos tener una idea de su aspecto por los restos fósiles, e incluso se intuyen aspectos de su existencia por los utensilios, armas, adornos y otros elementos culturales que han podido recuperarse de sus restos.

Otros restos descubiertos en 1953 en Swartkrans se identificaron como verdaderamente humanos y, recibieron el nombre de Telanthropus. Más tarde Telanthropus se ha vuelto a clasificar como Homo erectus, y la mayor parte de antropólogos consideran Homo habilis miembro también de Homo erectus.

Uno de los hombres monos más primitivos fué el hombre de Java, cuyos restos se hallaron en 1891 en las riberas del río Solo, en la porción oriental de Java, en depósitos del pleistoceno de unos 830 000 años de antigüedad. Su descubridor Eugene Dubois, llamó inicialmente a estos restos Pithecanthropus erectus, pero el nombre se ha cambiado por Homo erectus ahora que se han descubierto muchos más fósiles de homínidos y el grado de diferencia con nuestra especie, Homo sapiens, es tal que resulta mejor considerarlos dos especies de un mismo género en lugar de dos géneros diferentes. La capacidad craneal de estas piezas varía entre 700 y 1 100 ml, muy por arriba de lo que suele descubrirse en Australopithecus (unos 650 ml) pero menos que la capacidad del hombre moderno, de 1 200 a 1 500 ml.

La reconstrucción de las porciones de esqueleto encontradas revelan que el adulto era de talla aproximada de 1.70 m, peso de unos 70 Kg y postura erecta. La cara era prominente, sin barbilla y de mandíbula robusta provista de grandes molares, pero los caninos no sobresalían, el puente nasal poco elevado y encima de los ojos se proyectaba una fuerte cornisa ósea. Es probable que hubiese aprendido la construcción y empleo de herramientas, pues los mismos terrenos donde se excavaron sus restos han puesto también al descubierto implementos primitivos de piedra. Debió viajar en pequeños grupos, viviría en grutas y cazaría en los bosques. Desde 1891, las excavaciones han descubierto más muestras fósiles de Homo erectus en Java, como los restos de un tipo más voluminoso y, al parecer, más viejo, llamado Meganthropus. Meganthropus, como Telanthropus, parece ser intermedio, en diversos aspectos, entre Australopithecus y Homo erectus.

Las investigaciones a comienzos de 1920 en unas cuevas calcáreas en Choukoutien, cerca de Pekín , revelaron la existencia de muchos animales fósiles, entre cuyos restos se distinguieron dos dientes pertenecientes a un hombre simioide primitivo de la mitad del pleistoceno, que vivió hace 300 000 a 700 000 años aproximadamente. Su descubridor, Davidson Black, lo denominó Sinanthropus pekinensis, pero el descubrimiento de muestras subsiguientes demostró que sólo era una variante de Homo erectus, como las piezas descubiertas en Java. Lás excavaciones efectuadas en la gruta demostraron partes de unos 40 individuos, varones y hembras, jóvenes y viejos, de la misma especie. El hombre de Pekín tenía un cráneo muy parecido al del hombre de Java, pero con capacidad craneal algo mayor, en promedio de 1 075 ml. El cráneo tenía fuertes bordes óseos encima de los ojos, una frente baja y oblicua, mandíbula masiva sin barbilla, parecida a la de un simio, y nariz ancha y aplanada. La diferencia de volumen entre machos y hembras puede haber sido mayor en el hombre de Pekín que en el hombre moderno, pues los restos se separan en dos grupos bastante diferentes, uno mucho mayor que el otro. El antropólogo que lo ha estudiado Franz Widenreich, ha podido asegurar que los hombres de Java y Pekín son idénticos en 57 de 74 caracteres craneanos, con sólo cuatro diferencias importantes, una de las cuales es la diferencia de volumen entre machos y hembras. Esta variedad de Homo erectus con toda seguridad utilizaba utensilios de piedra hace más de medio millón de años.

Es curiosa la historia antropológica de Gigantopithecus, el "gigante de la farmacia de Hong Kong". A fines de los años treinta, Von Koenigswald compró varias piezas dentales fósiles a un farmacéutico chino, algunas de las cuales identificó como de orangután. Sin embargo, tres de ellas eran mayores que las de cualquier otro primate. Tanto el descubridor como Weidenreich suponen que eran los restos de un hombre mono gigantesco al que han llamado Gigantopithecus, parecido a Meganthropus y a los hombres de Pekín y Java. Además de las muestras de Homo erectus de China, Java y Africa, algunas muestras descubiertas en Hungría , Francia y Grecia pueden atribuirse a Homo erectus, o quizá sean formas de transición entre Homo erectus y Homo sapiens.