

# Sapiens

El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia

Josep Corbella  
Eudald Carbonell  
Salvador Moyà  
Robert Sala



**Josep Corbella, Eudald Carbonell,  
Salvador Moyà y Robert Sala**

# **Sapiens**

El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia

Traducción de Xavier Garcia Muniesa

*ediciones península*

Título original:  
*Sapiens. El llarg camí dels homínids cap a la intel·ligència*

© Josep Corbella Domènech, Eudald Carbonell Roura,  
Salvador Moyà Solà y Robert Sala Ramos, 2000

Queda rigurosamente prohibida sin autorización por escrito del editor cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra, que será sometida a las sanciones establecidas por la ley. Pueden dirigirse a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesitan fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com);

91 702 19 70 / 93 272 04 47).  
Todos los derechos reservados.

Primera edición: junio de 2000  
Primera edición en este formato: noviembre de 2018

© de la traducción del catalán: Xavier Garcia Muniesa, 2000

Infografía: Josep Ramos Rocarols

© de esta edición: Edicions 62, S.A., 2018  
Ediciones Península,  
Diagonal 662-664  
08034 Barcelona  
[edicionespeninsula@planeta.es](mailto:edicionespeninsula@planeta.es)  
[www.edicionespeninsula.com](http://www.edicionespeninsula.com)

DAVID PABLO - fotocomposición  
DEPÓSITO LEGAL: B-2 I.852-2018  
ISBN: 978-84-9942-743-0

# ÍNDICE

Los autores	9
Mapa de la evolución	12

PRIMERA PARTE  
LOS HOMÍNIDOS  
*Salvador Moyà y Josep Corbella*

1. Cerebro y sexo	15
2. Antes de los australopitecos	29
3. De Lucy a <i>Homo</i>	43

SEGUNDA PARTE  
LOS HUMANOS  
*Eudald Carbonell y Josep Corbella*

4. La infancia de la tecnología	59
5. Éxodo	75
6. En busca del fuego	87

TERCERA PARTE  
LOS *HOMO SAPIENS*  
*Robert Sala y Josep Corbella*

7. Un día en la vida de un neandertal	103
8. Misterios de una extinción	115
9. Autorretrato de primate bípedo	129

CUARTA PARTE  
EL FUTURO  
*Salvador Moyà, Eudald Carbonell, Robert Sala y Josep Corbella*

10. De aquí a la eternidad	145
Lecturas recomendadas	165

PRIMERA PARTE

## LOS HOMÍNIDOS

Salvador Moyà y Josep Corbella

## *El día de la vida*

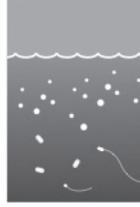
Si imaginamos que los 4.500 millones de años que han pasado desde la formación de la Tierra se condensan en 24 horas, éste sería el horario de los acontecimientos clave en la evolución de los seres humanos:

0 h 00'



**La Tierra se solidifica**  
hace 4.500 millones de años a partir de la nube de polvo y gas que origina el sistema solar

3 h 45'



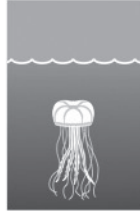
**La vida madruga:**  
rocas encontradas en Groenlandia demuestran que los primeros organismos tienen como mínimo 3.700 millones de años

9 h 36'



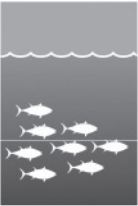
**La célula con núcleo,** la pieza básica con la que estamos formados los animales, aparece hace unos 2.700 millones de años

20 h 15'



**Los animales** se hacen esperar hasta última hora de la tarde. Los primeros, pequeños y de cuerpo blando, aparecen hace 700 millones de años

21 h 20'



**Los primeros vertebrados** que aparecen, hace 500 millones de años, son los peces. Luego vendrán anfibios, reptiles, aves y mamíferos

22 h 55'



**Los mamíferos** llegan en sesión nocturna, hace 200 millones de años. La extinción de los dinosaurios, hace 65 millones de años, propicia su expansión

23 h 58' 30"



**Los homínidos** adoptan la marcha bípeda hace 4,5 millones de años

23 h 59' 57"



**Homo sapiens,** nuestra especie, aparece hace unos 150.000 años. Hasta ahora apenas ha vivido tres segundos en el día de la vida

## CEREBRO Y SEXO

PERO ¿TIENE UN SENTIDO LA VIDA?

JOSEP CORBELLA: *La cultura occidental presenta la evolución como un perfeccionamiento y a los humanos como la especie perfecta hecha a imagen y semejanza de Dios, el punto final de la evolución. Pero ¿era realmente tan inevitable que apareciéramos los humanos?*

SALVADOR MOYÀ: Sí, era inevitable que apareciéramos los humanos, o por lo menos una especie muy parecida a los humanos. Pero no porque la evolución busque la perfección y porque el *súmmum* de la perfección seamos nosotros, sino porque la competencia entre los seres vivos, que es uno de los motores de la evolución, antes o después tenía que producir una especie como la nuestra.

—¿Quiere decir que la evolución venía en nuestra dirección?

—La evolución no es más que la elección que hace la selección natural entre la oferta de seres vivos existentes en la Tierra en cada momento. Me explico: la selección natural actúa a través de la competencia que hay entre los seres vivos para sobrevivir y para reproducirse. En esta competencia, unos organismos son descartados y otros son elegidos. Al final todos



mueren, pero unos lo hacen sin haberse reproducido y otros se perpetúan en sus descendientes. Por lo tanto, esta competencia entre los seres vivos es lo que hace que las cosas salgan adelante, que la evolución tenga una dirección, que vaya en cierto sentido.

—*¿Y cuál es este sentido?*

—El de la complejidad. En los fósiles, donde está escrita la historia de la vida, se observa cómo van apareciendo organismos cada vez más complejos. Los primeros seres que habitaron la Tierra tenían una sola célula, al cabo de 3.000 millones de años aparecieron los animales, luego los vertebrados, luego los mamíferos, y ahora el tren de la evolución ha llegado a la estación de los humanos, con un cerebro de millones de neuronas que es el objeto más complejo que se conoce en el Universo. Pero el hecho de que la evolución tenga un sentido no significa que tenga un propósito. Los humanos no somos un objetivo de la evolución. Somos solo el resultado de la competencia entre los seres vivos por sobrevivir, que conduce a la complejidad. Esta es la razón por la que creo que los humanos, o un animal parecido a los humanos, éramos casi un resultado previsible de la evolución.

—*Así pues, si aparece vida en otro planeta, ¿también lo poblarán animales parecidos a los humanos al cabo de unos miles de millones de años?*

—Efectivamente, si se repiten las condiciones de la Tierra en otro planeta, es muy probable que acaben apareciendo formas de vida muy parecidas a la nuestra. Es solo una cuestión de tiempo.

## LA INTELIGENCIA DE LOS DINOSAURIOS

—*Pero los mamíferos, y por lo tanto los humanos, hemos prosperado gracias a que los dinosaurios se extinguieron cuando un meteorito chocó contra la Tierra hace 65 millones de años. Si nuestra especie depende de un hecho tan fortuito como el choque de un meteorito, no debemos ser tan inevitables.*

—Sí, porque la extinción de los dinosaurios también era inevitable. El choque del meteorito es solo la mitad de la historia. La otra mitad es que los dinosaurios vivían en ecosistemas extremadamente frágiles y que estaban condenados a la extinción.

—*¿Qué es lo que hace que un ecosistema sea frágil?*

—Los ecosistemas, que están formados por todos los organismos que viven en un lugar determinado y por las interacciones entre ellos, no son inertes, no son iguales ahora que dentro de veinte millones de años, sino que son una entidad viva, en permanente evolución. A medida que se suceden las generaciones, aumenta la diversidad de los seres vivos que forman el ecosistema y las relaciones entre ellos se hacen cada vez más especializadas, más puntuales.

—*¿Algún ejemplo actual?*

—La selva amazónica. Es un área con una gran biodiversidad, poblada de animales altamente especializados que solo pueden sobrevivir si su hábitat se conserva intacto. Por ejemplo, el colibrí se alimenta únicamente del néctar de las flores de cierto tipo de planta. Hay una especie de primates que se alimenta exclusivamente de la goma de la resina que producen los árboles. Los ecosistemas de este tipo, donde los organismos dependen tan estrechamente unos de otros, son castillos de cartas. Cae una y caen todas. Si se extingue el colibrí, se extingue el que se alimenta del colibrí, se extingue el que se

alimenta del que se alimenta del colibrí, y al final se derrumba todo el ecosistema.

—*Volvamos a los dinosaurios.*

—Los últimos dinosaurios vivían en ecosistemas como este. Todo se sostenía con pinzas. Eran ecosistemas maduros, complejos, terminales. Y cuando una perturbación externa, como el meteorito, alteró sus condiciones, se produjeron extinciones en cadena, no solo de los dinosaurios, sino de gran parte de las especies que poblaban la Tierra entonces. Si no hubiera chocado el meteorito, los dinosaurios se habrían extinguido al cabo de unos millones de años por cualquier otra perturbación.

—*¿Y con unos millones de años más, los dinosaurios no habrían podido evolucionar hacia una inteligencia como la nuestra? Al fin y al cabo, a los humanos nos han bastado dos millones y medio de años para pasar de ser un primate como los otros a saber desviar asteroides.*

—Los dinosaurios eran reptiles y ningún reptil ha hecho nada trascendental desde el punto de vista de la inteligencia. Da la sensación de que la estructura biológica de los reptiles no permite desarrollar una inteligencia como la nuestra. Yo creo que los dinosaurios llegaron a la máxima inteligencia que les era posible. Poblaron la Tierra durante 160 millones de años y los fósiles no indican que, al extinguirse, estuvieran a punto de inventar el ordenador. En cambio, los primates llevan en la tierra cuatro veces menos tiempo y ya han dado un ser mucho más inteligente.

#### LOS BIEN NACIDOS

—*¿Qué tienen de especial los mamíferos para haber prosperado entre las ruinas de los dinosaurios?*

—Una de las cosas que determina el éxito de una especie es su capacidad de independizarse del medio ambiente. Los reptiles actuales son animales de sangre fría que dependen en gran medida de la temperatura ambiental. Hay investigadores que creen que los dinosaurios, que también eran reptiles, tenían la sangre caliente. Pero las serpientes, los lagartos y otros reptiles que viven hoy en día permanecen inactivos durante la noche y por la mañana necesitan captar el calor del sol para empezar a moverse. Y si un animal no se mueve, no puede ir en busca de comida ni escapar de los depredadores. Los mamíferos, en cambio, generan su propio calor internamente, de modo que dependen menos del medio ambiente. Esto hace que, desde el punto de vista de la evolución, tengan una enorme ventaja sobre los reptiles.

*—Pero los pájaros también tienen la sangre caliente. ¿Por qué la inteligencia más compleja la inventan los mamíferos y no los pájaros?*

—Porque los pájaros viven en el aire. Los pájaros son descendientes de los dinosaurios y tuvieron éxito porque colonizaron un nicho ecológico que estaba muy poco explotado en aquella época, el aire. Pero para lograrlo, tuvieron que desarrollar alas y plumas. Es decir, tuvieron que especializarse para vivir en el aire. Y cuando un animal está muy especializado, sus posibilidades de evolucionar en una u otra dirección, en este caso en la dirección de la inteligencia, quedan muy limitadas. Entre las aves hay animales muy inteligentes, como por ejemplo los loros. Pero en la historia de la vida, el futuro no es nunca de los especialistas, es de los generalistas. Porque un especialista jamás podrá evolucionar hacia una forma de vida muy diferente de la que ya tiene. Por el contrario, los primeros mamíferos, que se asemejaban a las musarañas actuales, tenían una estructura corporal básica que les permitía evolucionar en cualquier dirección.

—*La gran diferencia de los mamíferos respecto a los demás animales es su modo de reproducirse. ¿Es mejor parir que poner huevos?*

—Pienso que sí. Hay dos grandes estrategias reproductoras en el mundo animal. Una consiste en llevar al mundo una cantidad ingente de descendientes de modo que siempre haya algunos que sobrevivan. Esta es la estrategia de los peces, que pueden llegar a producir miles de huevos en cada puesta, aunque solo un porcentaje irrisorio sobrevivirá y llegará a ser capaz de reproducirse a su vez. No es una mala estrategia, y la prueba es que aún hay peces en el mundo. Pero es una estrategia que exige un gasto enorme, en el sentido de que los descendientes son caros. Fabricar cada descendiente requiere unas proteínas, unas grasas, unas materias primas en definitiva, el pez invierte gran parte de su vida en conseguir estas materias primas. El hecho de que la gran mayoría de los descendientes mueran antes de llegar a reproducirse significa que la inversión se pierde.

—*¿Cuál es la otra gran estrategia?*

—La que han escogido los mamíferos. Consiste en hacer una mayor inversión para fabricar cada descendiente, pero en darle la protección suficiente para que sus probabilidades de supervivencia sean altas. Lo que hacen los mamíferos al gestar a sus crías en el vientre, en vez de lanzarlas al mundo en una cáscara de huevo y dejarlas a la buena de Dios, es precisamente protegerlas en una etapa del desarrollo en que son especialmente vulnerables. Y una vez han nacido las siguen protegiendo: las amamantan, las esconden de los depredadores, les dan una educación. El ejemplo extremo de esta estrategia quizá sea el caso de los orangutanes, que tienen una sola cría cada siete años, pero que dedican mucho tiempo a cuidarla.

—*Decía usted que es mejor estrategia la de los mamíferos que la de los peces.*

—La estrategia de los mamíferos es más arriesgada, porque cuando se pierde una cría de orangután se pierden siete años de inversión; pero también es más eficiente, porque es menos frecuente que la inversión se pierda. Y la evolución tiende a seleccionar aquellos organismos que se reproducen de modo más eficiente. Por lo tanto, *a priori* parece mejor parir que poner huevos. Lo cual no impide que la mayoría de los animales siga poniendo huevos.

—¿El hecho de gestar las crías en el vientre es el requisito necesario para que se pueda crear un cerebro como el nuestro y es, por lo tanto, el paso que les faltaba dar a los dinosaurios para inventar el ordenador?

—Efectivamente, gestar las crías en el vientre permite invertir más recursos en ellas y por lo tanto permite dedicar más recursos a fabricar su cerebro. Permite, en definitiva, que nazcan con un cerebro más desarrollado. El ejemplo más claro es el de los humanos. De hecho, los primeros homínidos, los australopitecos, no tenían el cerebro mayor que el de un chimpancé. Y el tamaño del cerebro no empezó a aumentar hasta que los homínidos no encontraron el modo de que la madre obtuviera los recursos necesarios para fabricar un cerebro grande durante la gestación.

—¿En qué consistió ese hallazgo?

—En pasar de una dieta vegetariana a una dieta carnívora. Así como los australopitecos se alimentaban principalmente de frutas y hojas, los primeros humanos incorporaron la carne a su dieta, lo que proporcionó suficiente energía para que las hembras pudieran construir cerebros grandes en su vientre. Eso, unido al hecho de gestar una sola cría, a una gestación larga y a un período de crecimiento intrauterino muy rápido al final del embarazo ha dado como resultado el cerebro humano.

—¿Y este cerebro no podrían haberlo adquirido animales vegetarianos que, aun naciendo con un cerebro más pequeño, lo desarrollaran más durante la infancia?

—No, porque la mayor parte del trabajo en la construcción de un cerebro, quizá el 80 por 100, lo hace la madre. Es una ley que se aplica a todos los mamíferos. Es imposible que un animal que nace con un cerebro del tamaño del de una cría de chimpancé desarrolle luego un cerebro como el nuestro. Lo siento por la gente que quisiera que la humanidad fuese vegetariana, pero somos humanos porque somos carnívoros.

—Sin embargo, los hijos de las mujeres vegetarianas no nacen con un cerebro más pequeño que los de las mujeres que comen carne, ¿no es cierto?

—No se puede comparar a una persona vegetariana en la sociedad occidental actual con un animal herbívoro. De entrada, la mayoría de los vegetarianos toman leche y huevos, que son alimentos de origen animal con una enorme cantidad de proteínas. Y los que no toman leche ni huevos tienen unos conocimientos dietéticos que les permiten ingerir todos los aminoácidos que necesitan con una selección cuidadosa de los alimentos; de modo que también toman proteínas. Esta selección de los alimentos es cultural y no está al alcance de un animal herbívoro. Al margen de esto, hay otra diferencia importante entre una persona vegetariana y un animal herbívoro en lo que se refiere al desarrollo del feto.

—¿Cuál?

—La relación entre la dieta de la madre y el tamaño del cerebro del hijo no es directa sino que está controlada por un programa genético. Es decir, los genes son los arquitectos que construyen el cerebro del hijo y no se comportan de modo distinto según si la madre ha comido entrecot o espinacas el día anterior. Desde un punto de vista evolutivo, esto es un seguro

para las épocas de hambre, ya que el tamaño del cerebro de los hijos es más o menos constante aunque la dieta de la madre sea mala. Lo que pasó cuando la humanidad empezó a tomar carne no fue que, de un día para otro, el tamaño del cerebro se disparase sino que, de modo mucho más lento, se reprogramaron los genes implicados en la construcción del cerebro y del cráneo para permitir una mayor expansión del sistema nervioso.

—¿El aumento del tamaño del cerebro es lo que define la tendencia a la complejidad de la que hablábamos al principio?

—Sí, yo creo que el sistema nervioso es lo que define la complejidad de los animales. Un gusano, por ejemplo, que tiene una red neuronal muy básica, es un organismo sencillo comparado con un chimpancé.

#### EL GRAN INVENTO DEL SEXO

—¿Y el sexo? Esta carrera de la evolución hacia la complejidad se observa también en la reproducción. Por ejemplo, la reproducción sexual, que es más compleja que la no sexual, aparece más tarde en la historia de la vida.

—Así es, pero no es lo mismo la complejidad del cerebro que la complejidad del sexo. En la historia de la vida, la reproducción sexual ha prevalecido por una simple cuestión de eficiencia evolutiva. Incrementar la diversidad significa aumentar las posibilidades de que aparezcan nuevas formas de vida.

—¿El sexo es independencia?

—Desde el punto de vista de la biología, sí. La reproducción no sexual consiste en que un ser vivo como una bacteria se divide en dos. Cada uno de los descendientes es igual que el progenitor. La única posibilidad de evolución proviene de mutaciones genéticas, que son casuales e infrecuentes, o bien



de la adquisición, también infrecuente, de genes de otras especies. De modo que cuando se modifica el medio ambiente, por ejemplo cuando aumenta la temperatura por un cambio climático, el destino más probable de los seres vivos es la extinción, ya que no son capaces de evolucionar rápidamente para adaptarse a las nuevas condiciones ambientales. La reproducción sexual, por el contrario, consiste en que dos seres vivos producen uno. Cada descendiente es una criatura única, distinta de los dos progenitores. Esto permite que, si el medio ambiente cambia, el ritmo de adaptación sea mucho más rápido y las posibilidades de supervivencia de alguna de las crías, más elevadas.

—*Así pues, el sexo es uno de los grandes motores de la evolución.*

—Sin duda. Es el gran responsable de la diversidad.

—*Cuando hablamos de reproducción sexual a este nivel, ¿hablamos ya de placer?*

—La reproducción sexual se define por la presencia de dos sexos distintos. Se puede dar entre plantas sin necesidad de placer. Pero en la mayoría de los animales el placer es el estímulo necesario para que la cópula tenga lugar. Si el placer es un estímulo tan poderoso, es porque debe vencer una resistencia también muy poderosa, que es la resistencia natural que tienen los animales a acercarse unos a otros. En el reino animal, proximidad significa peligro, así que, si en el sexo dejara de haber placer, los animales se extinguirían. El placer sexual es lo que ha permitido que la evolución llegase hasta los humanos.

—*Pero las serpientes, por poner un ejemplo, tienen un sistema nervioso menos sofisticado que el nuestro. En consecuencia, su capacidad de experimentar placer debe ser menor.*

—No lo creo. ¿Cuál sería el atractivo, para una anaconda macho, de copular con una hembra si no hubiera placer? Nin-

guno. Decir que una serpiente tiene menos capacidad de placer por ser serpiente es un planteamiento antropocéntrico. Tal como yo lo veo, los *Homo sapiens* somos una especie más del mundo natural, nada más. No somos criaturas más especiales que las otras simplemente porque tengamos un sistema nervioso extraordinario que nos ha dado cosas tan fantásticas como la conciencia y la cultura. Incluso la cultura, cuando se piensa en ello, es una creación de la naturaleza.

—*Aparte de ser uno de los grandes motores de la evolución, ¿el sexo tiene alguna otra utilidad desde el punto de vista de la biología?*

—En el caso de los bonobos, o chimpancés pigmeos, que están entre los animales genéticamente más similares a los humanos que hay en la Tierra, el sexo tiene una función de cohesión social extremadamente importante. Las relaciones sexuales de todo tipo, incluidas la masturbación y las relaciones homosexuales, contribuyen a mantener unidas las sociedades de bonobos.

—*¿Cómo?*

—Uno de los problemas que tienen las sociedades complejas es que se generan tensiones internas y requieren mecanismos para disipar estas tensiones y no acabar a tortas cada día. Cuanto más compleja es una sociedad, más fácil es que aparezcan tensiones. En el caso de los bonobos, el sexo es un modo de disipar las tensiones y reducir la agresividad dentro de la sociedad. Los chimpancés no tienen sociedades tan complejas como las de los bonobos y no practican el sexo con tanta asiduidad.

—*¿Esta ley es válida también para los humanos?*

—No lo sé. Curiosamente, las sociedades humanas también son altamente complejas y el sexo está omnipresente, así que es posible que el sexo también cumpla esta función de cohesión social. Es una hipótesis interesante. Pero la impresión que yo tengo es que a nosotros el sexo más bien nos complica la vida.

PRIMATES PRIMITIVOS

—¿Cómo eran los primeros mamíferos?

—Los primeros mamíferos aparecieron en un mundo todavía dominado por los dinosaurios. Todo lo que pudieron hacer al principio fue instalarse en los intersticios ecológicos que los dinosaurios dejaban libres. Así pues, se cree que la mayoría de los primeros mamíferos eran criaturas nocturnas y arborícolas que se alimentaban de insectos. Probablemente los fundadores del linaje conservaban características reptilianas y aún hoy sobreviven especies primitivas como el ornitorrinco, que es un mamífero pero pone huevos como los reptiles. Más adelante, cuando los dinosaurios desaparecieron, los mamíferos se diversificaron rápidamente, modificaron su cuerpo para adaptarlo a los nuevos tiempos y se instalaron en los nichos ecológicos que los dinosaurios habían desalojado.

—¿Fue así como aparecieron los primates, el grupo al cual pertenecen los humanos?

—Efectivamente, los primates inventaron una serie de innovaciones anatómicas que hicieron que fuese mucho más seguro vivir en los árboles. Por ejemplo, consiguieron una mano y un pie prensiles, cosa que ningún otro mamífero tiene, y que son herramientas ideales para ir por los árboles, ya que permiten agarrarse a las ramas, quedarse colgado, hacer volteretas o lo que haga falta. También consiguieron situar los ojos delante de la cara, en vez de a los lados, lo que permite ver en relieve y calcular distancias con la vista. Eso era imprescindible para sobrevivir en los árboles. Si un primate se equivoca al calcular las distancias para saltar de una rama a otra, se estrella.

—¿En estos primeros primates, se observa ya una tendencia al crecimiento del cerebro respecto a otros mamíferos?

—Se ha demostrado que los primates antropoides siempre han tenido un cerebro más grande en relación con el tamaño de su cuerpo que los demás mamíferos. Seguramente esto se debe a que, para vivir en los árboles, hace falta procesar más información que para vivir en el suelo y por lo tanto hace falta un ordenador más potente. Probablemente también influya el hecho de que los primeros primates cazaban insectos y los animales depredadores suelen tener sistemas nerviosos más desarrollados que las presas.

#### EL MERCEDES HUMANO

—*Los humanos ya no vivimos en los árboles pero conservamos manos prensiles, ojos frontales y otras características arborícolas. Esto indica que arrastramos herencias anatómicas de una época pasada y que, si hubiera un diseñador divino que quisiera hacer una criatura inteligente, compleja y perfecta, probablemente nos haría distintos. Quizá el cuerpo humano no sea una máquina perfecta, como se suele decir, sino una suma de imperfecciones que funcionan bien juntas.*

—¿Qué imperfección encuentra usted en el cuerpo humano?

—*La muela del juicio, por ejemplo.*

—La muela del juicio, y a mí me molesta, es un problema mínimo, irrelevante desde el punto de vista de la evolución, que no es más que una consecuencia menor de las obras que se han tenido que llevar a cabo en el cráneo para dejarle más espacio al cerebro. Yo creo que un creador que quisiera hacer un cuerpo más perfecto se limitaría a hacer pequeños reajustes sin demasiada importancia. Es como preguntarse qué se le cambiaría a un Mercedes. Tal vez se le cambiaría la tapicería, quizá algún botón, pero al fin y al cabo nada importante. Pequeños detalles y nada más. Si lo que se quiere hacer es

una persona y no un *robocop*, me parece que nos acercamos bastante al ideal.

—¿Sería un pequeño detalle y nada más un tercer ojo en el cogote?

—Es cierto que un antílope, más incluso que una persona, se beneficiaría de tener un ojo en el cogote, o si me apura en el culo. Así lo tendría más fácil para ver venir a los leones y escapar. Pero en vez de hacer esto hemos colocado los dos ojos que tenemos sobre una estructura móvil, la cabeza, que se puede girar para ver venir a los leones desde cualquier dirección. Además los hemos colocado estratégicamente a una distancia mínima del cerebro para que la señal de alerta llegue lo más pronto posible. En definitiva, la ventaja que representaría tener un tercer ojo no compensa lo que costaría adquirirlo. Ha habido tantos millones de años de evolución y tanta diversidad de seres vivos que, si el tercer ojo no ha aparecido, es porque no ha merecido la pena.

—*A pesar de todo, hay mucha gente que se mira en el espejo y no se siente tan ideal como usted dice. Si todo fuera tan perfecto, la cirugía estética no sería un negocio y la obesidad no existiría.*

—La obesidad se debe a que nuestra inteligencia nos ha hecho tan independientes del entorno que ya no necesitamos cazar, ni construir cabañas cada pocos días, ni ser nómadas. Toda la actividad física que hacían los australopitecos, los neandertales o los primeros *Homo sapiens*, nosotros hemos dejado de hacerla. Somos como animales de zoológico. Nos hemos convertido en formas autodomesticadas que se han enjaulado por voluntad propia. La mayoría de los problemas de obesidad vienen de aquí, del hecho de que nos hemos convertido en animales domésticos, y no de ninguna imperfección del cuerpo humano que algún diseñador divino quisiera corregir.