

Transcripciones en español i català

En busca de las raíces de la humanidad

Tengo 18 minutos para contarles qué pasó en los últimos seis millones de años. Bien. Todos hemos venido desde lejos, aquí en África, y convergimos en esta región de África, que es un lugar en donde ocurrió el 90 % de nuestro proceso de evolución. Digo eso no por ser africano, sino porque en África uno encuentra las pruebas más antiguas de antepasados humanos, huellas de caminar erguidos, hasta las primeras tecnologías en forma de herramientas de piedra. Así que todos somos africanos, y bienvenidos a casa. Bien. Soy paleoantropólogo, y mi trabajo es definir el lugar del humano en la naturaleza y explorar lo que nos hace humanos, y hoy voy a usar a Selam, la niña más antigua que se ha descubierto, para contarles una historia de todos nosotros. Selam es nuestro esqueleto más completo de una niña de tres años quien vivió y murió hace 3,3 millones de años. Pertenece a la especie conocida como *Australopithecus afarensis*. No necesitan recordar eso. Es la especie de Lucy, y fue descubierta por mi equipo de investigación en el mes de diciembre de 2000 en un área llamada Dikika. Está en la parte noreste de Etiopía. Selam significa paz en muchos idiomas etíopes. Usamos ese nombre para celebrar la paz en la región y en el planeta. Y el hecho de que fue el tema de portada de todas esas revistas famosas les da una idea ya de su importancia, creo. Después de ser invitado por TED, hice un poco de investigación porque eso es lo que hacemos, para informarme sobre mi anfitrión. No te lanzas a ciegas ante una invitación. Y aprendí que la primera tecnología apareció en la forma de las herramientas de piedra de hace 2,6 millones de años. Pruebas del primer entretenimiento son flautas de hace 35.000 años. Y las cuentas son pruebas del primer diseño que vienen desde 75.000 años atrás. Pueden hacer lo mismo con sus genes y seguirlos atrás en el tiempo. El análisis del ADN de los humanos vivos y los chimpancés nos enseña hoy que nuestros caminos se separaron hace unos siete millones de años y que estas dos especies comparten más que el 98 % de la misma materia genética. Creo que saber esto es un contexto muy útil dentro del cual podemos pensar en nuestro linaje. Sin embargo, el análisis del ADN nos informa solamente sobre el principio y el final, sin contarnos nada sobre lo que pasó en el intermedio. Así que nosotros los paleoantropólogos debemos encontrar pruebas firmes, evidencia fósil, para cubrir esas lagunas y ver las diferentes etapas del desarrollo. Porque solamente cuando se haya hecho esto que se puede hablar de... Porque solamente cuando se haya hecho esto que se puede hablar de cómo parecíamos y cómo nos comportábamos en los distintos tiempos, y cómo esos gustos, aspectos y comportamientos cambiaron con el tiempo. Todo eso luego da un acceso a explorar los mecanismos biológicos y fuerzas que son responsables de estos cambios graduales que nos hicieron lo que somos hoy. Pero encontrar las pruebas firmes es un esfuerzo complicado. Es un planteamiento sistemático y científico que te lleva a

lugares lejanos, calurosos, hostiles y frecuentemente sin acceso. Para darles un ejemplo, cuando fui a Dikika, donde se encontró a Selam, en 1999, —cerca de 500 kilómetros desde Addis Abeba, la capital de Etiopía— nos tomó apenas siete horas viajar los primeros 470 kilómetros de los 500, pero nos tomó 4 horas completas viajar los últimos 30 kilómetros. Con la ayuda de la gente local y usando solamente palos y picos hice mi camino. De hecho, fui la primera persona en conducir un vehículo hasta el lugar. Al llegar allí, esto es lo que se ve, y la inmensidad del lugar lo hace a uno sentirse impotente y vulnerable. Y una vez que se llega allí, la gran pregunta es por dónde empezar. No se encuentra nada por años y años. Cuando voy a lugares así, que son sitios paleoantológicos, es como ir a una reserva animal, una reserva de animales extintos. Pero lo que encuentra no son los restos humanos como Selam y Lucy diariamente. Uno encuentra elefantes, rinocerontes, monos, cerdos, etcétera. Pero podrían preguntar, ¿cómo podían estos mamíferos grandes vivir en este ambiente desértico? Claro que no podían, pero les digo que el medio ambiente y la capacidad de sostenimiento de esta región eran drásticamente distintos de lo que tenemos hoy en día. Se podría aprender una lección sobre el medio ambiente muy importante de esto. Bueno, una vez allí, es una reserva animal, como dije, de animales extintos. Nuestros antepasados vivían en esa reserva animal, pero eran solo una minoría. No fueron tan exitosos ni tan extendidos como somos los *Homo sapiens*. Para darles un solo ejemplo, una anécdota sobre su rareza. Estaba yendo a este lugar cada año y hacía trabajo de campo aquí, y los asistentes, claro, me ayudaban a hacer los estudios topográficos. Encontraban un hueso y decían, "Lo que busca". Y yo, "No, es un elefante". Luego otro, "Es un mono", "Es un cerdo", etc. Entonces uno de mis asistentes, que no fue a la escuela, me dijo, "Zeray. O no sabe qué cosa está buscando, o está buscando en el lugar equivocado", dijo. Y le dije, "¿Por qué?". "Porque había elefantes y leones, y la gente tuvo miedo y se fue para otro lugar. Vamos nosotros para ese otro lugar". Estaba cansado, y el trabajo es muy pesado. Después de mucho trabajo duro y muchos años frustrantes encontramos a Selam, y ven la cara aquí cubierta por arenisca. Aquí está, de hecho, la columna vertebral y el torso entero recubierto de un bloque de arenisca, porque fue enterrada por un río. Lo que se tiene aquí no parece ser nada, pero contiene una cantidad increíble de información científica que nos ayuda a explorar qué es lo que nos hace humanos. Este es el más antiguo y más completo ancestro humano juvenil encontrado nunca en la historia paleoantropológica, un increíble pedazo de nuestra larga, larga historia. Había tres personas y yo, yo estoy sacando las fotos, por eso no aparezco. ¿Cómo se sentiría en mi lugar, con algo extraordinario en la mano, pero en medio de la nada? Lo que sentí fue una felicidad profunda y calma y emoción, obviamente acompañadas por un sentido de responsabilidad inmenso, de asegurar que todo fuera seguro. Aquí ven una foto en primer plano del fósil después de cinco años de limpiar, preparar y describir, que es mucho tiempo, y me tocó liberar los huesos del bloque de arenisca como los mostré en la diapositiva anterior. Tardó cinco años. Fue como el segundo nacimiento de la niña después de 3,3 millones de años, pero fue un parto muy largo. Aquí está a escala completa, es un hueso pequeñito. En medio está el ministerio del turismo etíope, que vino a visitar el museo nacional de Etiopía mientras estaba trabajando allí. Me ven preocupado y tratando de

proteger a mi hija, porque no se deja a nadie con esta clase de niña, ni siquiera a un ministro. Después de haber hecho eso, el próximo paso era enterarse de qué era lo que era. Una vez hecho eso, luego era posible comparar. Pudimos averiguar que pertenecía al árbol familiar humano porque las piernas, los pies, y algunas características mostraron claramente que caminaba erguida, y caminar erguido es un sello característico de la humanidad. Pero además, si uno compara el cráneo con un chimpancé de edad comparable y el pequeño George Bush aquí, se ve que tiene la frente vertical, y eso se ve en los humanos, por el desarrollo de la corteza pre frontal, se llama así. No se ve eso en los chimpancés, y no se ve este colmillo tan sobresaliente. Así que pertenece a nuestro árbol familiar, pero dentro, claro, se hace un análisis detallado y sabemos ahora que pertenece a la especie de Lucy, conocida como *Australopithecus afarensis*. La próxima pregunta emocionante es ¿niña o niño?, y qué edad tenía cuando murió. Se puede averiguar el sexo del individuo basándose en el tamaño de los dientes. ¿Cómo? En los primates, hay un fenómeno que se llama dimorfismo sexual, que es que los varones son mayores que las hembras y tienen dientes más grandes que las hembras. Pero se necesita la dentadura permanente, que no se ve aquí porque los que tiene aquí son dientes de leche. Pero usando tomografía computarizada que normalmente se usa en medicina, se puede entrar profundamente en la boca y salir con esta bella imagen mostrando tanto los dientes de leche aquí y los dientes de adulto, todavía creciendo, aquí. Al medir esos dientes, quedó claro que empezaba a ser una niña con colmillos muy pequeños. Y para saber la edad que tenía al morir, lo que se hace es hacer una estimación informada de cuánto tiempo hubiera sido necesario para formar esta cantidad de dientes, y la respuesta fue tres años. Entonces esta niña murió cuando tenía aproximadamente tres años, hace 3,3 millones de años. Así que con toda esa información, la gran pregunta es: ¿Qué es lo que realmente... qué nos dice ella? Para contestarla, podemos hacer otra: ¿Qué es lo que realmente sabemos sobre nuestros antepasados? Queremos saber su apariencia, cómo se comportaban, cómo caminaban y cómo vivían y crecían. Dentro de las respuestas que se pueden obtener de este esqueleto se incluyen: primero, este esqueleto documenta por primera vez la apariencia de los infantes hace más de 3 millones de años. Y segundo, nos dice que caminaba erguida, pero tenía alguna adaptación para escalar árboles. Y más interesante aun, que su cerebro estaba todavía creciendo. A los tres años, si se tiene un cerebro que todavía está creciendo, es un comportamiento humano. En chimpancés, a la edad de tres años, el cerebro ya está más del 90 % formado. Por eso pueden con su ambiente más fácilmente al nacer, más rápido que nosotros, en todo caso. En los humanos sigue creciendo el cerebro. Es por eso por lo que necesitamos el cuidado de nuestros padres. Pero el cuidado quiere decir que se aprende. Se pasa más tiempo con nuestros padres. Y eso es muy característico de los humanos y se llama niñez, es esta dependencia extendida de los infantes humanos en su familia o en sus padres. Así que el cerebro todavía creciente de este individuo nos informa que la niñez, que requiere de una organización social increíble, una organización social muy compleja, apareció hace más de tres millones de años. Entonces por estar en la cúspide de nuestra historia evolucionaria, Selam nos une a todos y nos da una historia única de qué es lo que nos hace humanos. Pero no todo fue humano, y les daré un

ejemplo muy emocionante. Este es el hueso hioides, que está justo aquí. Apoya la lengua desde atrás. Es, de alguna manera, la caja de voz. Determina la clase de voz que uno produce. No fue conocido en los datos de fósiles, y sí lo tenemos en este esqueleto. Cuando hicimos el análisis de este hueso, quedó claro que parecía muy chimpancé. Entonces si uno estuviera allí hace 3,3 millones de años para oír cuando esta niña joven lloraba por su madre hubiera sonado más como un chimpancé que como un humano. Tal vez se pregunten, "Esta característica simia, esta humana, esta simia. ¿Qué nos dice eso?". Saben, eso es muy emocionante para nosotros, porque muestra que las cosas estaban cambiando de manera lenta y progresiva y que la evolución se estaba dando. Para resumir el significado de este fósil, podemos decir lo siguiente. Hasta ahora, el conocimiento sobre nuestros antepasados vino esencialmente de individuos adultos porque los fósiles, los fósiles de los bebés, hacían falta. No se preservan bien, como bien se sabe. Entonces el conocimiento que tuvimos sobre nuestros antepasados sobre su aspecto, su comportamiento, era en alguna medida parcial hacia los adultos. Imagínense si viniera alguien de Marte y su trabajo fuera reportar sobre las personas de nuestro planeta Tierra, y se escondieran todos los bebés, los infantes, y él regresara y diera su reporte. ¿Se pueden imaginar lo parcial que sería su reporte? Es parecido a lo que estábamos haciendo hasta ahora en la ausencia de los infantes fosilizados, entonces creo que este nuevo fósil arregla la situación. Así que al final, la pregunta más importante es, ¿qué es lo que realmente aprendemos de muestras como éstas, y de nuestro pasado en general? Claro, además de extraer esta cantidad inmensa de información científica acerca de qué es lo que nos hace humanos, los múltiples antepasados de los humanos que han existido en los últimos seis millones de años —y hay más de 10— no tenían el conocimiento, la tecnología, ni las sofisticaciones que tenemos los *Homo sapiens* hoy. Pero si esta especie, especie antigua, viajara en el tiempo para vernos hoy, estarían muy orgullosos de su legado porque se convirtieron en los ancestros de la especie más exitosa del universo. Probablemente no fueron conscientes de esta herencia, pero lo hicieron muy bien. La pregunta ahora es, nosotros, los *Homo sapiens* de hoy estamos en una posición de decidir sobre el futuro de nuestro planeta, acaso más. Entonces la pregunta es, ¿estamos listos para el desafío? ¿Y podemos realmente hacerlo mejor que estos antepasados primitivos y de cerebros pequeños? Dentro de los desafíos más urgentes que nuestra especie enfrenta hoy son los problemas crónicos de África. No es necesario contarlos aquí, y hay gente más capacitada en hablar de esto. Sin embargo, en mi opinión, nos quedan dos posibilidades. Una es seguir viendo una África pobre, enferma, llorando, portando armas de fuego y que depende de otros para siempre, o promover una África que esté llena de confianza, pacífica, independiente, pero informada de sus grandes problemas y de sus grandes valores a la vez. Voy por la segunda, y estoy seguro de que muchos de Uds. están de acuerdo. Y la clave es promover una actitud positiva hacia África. Eso es porque nosotros los africanos nos fijamos —soy de Etiopía, por cierto— nos fijamos demasiado en cómo nos ven desde otro lado o desde afuera. Creo que es importante promover de manera más positiva cómo nos vemos. Eso es lo que llamo la actitud africana positiva. Para terminar, me gustaría

decir, ayudemos todos a que África camine erguida y hacia adelante, así todos podremos estar orgullosos de nuestra futura herencia como especie. Gracias.

A la recerca de les arrels de la humanitat

Tinc 18 minuts per contar-vos què ha passat durant els últims sis milions d'anys. Bé. Tots venim des de lluny, aquí a l'Àfrica, i convivim en aquesta regió de l'Àfrica, que és el lloc on va ocórrer el 90 % del nostre procés evolutiu. No dic això perquè sigui africà, sinó perquè a l'Àfrica és on es troben les proves més antigues dels avantpassats humans, signes de caminar erigits, fins i tot les primeres tecnologies en forma d'eines de pedra. Així que tots som africans, i benvinguts a casa. D'acord. Soc paleoantropòleg i la meva feina consisteix en definir el lloc dels humans a la natura i investigar què ens fa humans, i avui utilitzaré la Selam, l'infant més antic que s'ha descobert, per contar-vos una història que ens afecta a tots. La Selam és l'esquelet més complet que tenim d'una nena de tres anys que va viure i que va morir fa 3,3 milions d'anys. Pertany a l'espècie coneguda com a *Australopithecus afarensis*. Això no cal que ho recordeu. És l'espècie de la Lucy, i va ser descoberta pel meu equip d'investigació al mes de desembre de 2000 a una àrea que es diu Dikika. És a la part nord-est d'Etiòpia. Selam significa *pau* en molts idiomes etiòps. Vam utilitzar aquest nom per celebrar la pau a la regió i al planeta. I com que va ser tema de portada de totes aquestes revistes tan famoses deuen intuir com d'important n'és, suposo. Després que TED em convidés vaig fer una mica d'investigació, perquè això és el que fem, per descobrir una mica més sobre el meu amfitrió. No em llanço de cap a qualsevol invitació. I vaig aprendre que la primera tecnologia va aparèixer en forma d'eines de pedra fa 2,6 milions d'anys. Algunes flautes de fa 35.000 anys en són proves d'aquest primer entreteniment. I alguns grans de granadura són proves del disseny que hi havia fa 75.000 anys. Podem fer el mateix amb els gens i seguir-los enrere en el temps. Les anàlisis de l'ADN dels humans vius i dels ximpanzés ens mostren que els nostres camins es van separar fa uns set milions d'anys i que aquestes dues espècies comparteixen més del 98 % de matèria genètica. Crec que saber això és un context molt útil dins del qual podem pensar en el nostre llinatge. Això no obstant, les anàlisis de l'ADN ens informen solament sobre el principi i sobre el final, sense dir-nos res del que va passar en el temps intermedi. Així que nosaltres, els paleoantropòlegs, hem de trobar proves fermes, evidència fòssil per cobrir aquestes llacunes i veure les diferències etapes d'aquest desenvolupament. Perquè només quan s'hagi fet això es podrà parlar de... Perquè només quan s'hagi fet això es podrà parlar de com ens assemblàvem i com ens comportàvem en les distintes etapes, i com aquests gustos, aspectes i comportaments canviaren amb el temps. Tot això després ens dona un accés a explorar els mecanismes biològics i les forces que són responsables d'aquests canvis graduals que ens van convertir en el que som avui. Però trobar les proves fermes és un esforç complicat. És un plantejament sistemàtic i científic que ens porta a llocs llunyans, calorosos, hostils i, freqüentment, sense accés. Per posar un exemple, quan vaig anar a Dikika, on vam trobar la Selam, el 1999, —prop de 500 quilòmetres des d'Addis Abeba, la capital d'Etiòpia— vam tardar només set hores en viatjar els primers quilòmetres dels 500, però ens va costar

4 hores senceres viatjar els últims 30 quilòmetres. Amb l'ajuda de la gent local i utilitzant només pals i pics vaig aconseguir trobar el camí. De fet, vaig ser la primera persona en conduir un vehicle fins a aquell lloc. Quan hi arribes, això és el que es veu, la immensitat del lloc fa que et sentis impotent i vulnerable. I una vegada que hi arribes, la gran pregunta és per on començar. No trobes res durant anys i anys. Quan vaig a llocs així, que són llocs paleontològics, és com anar a una reserva animal, una reserva d'animals extingits. Però allà no es troben restes d'humans com la Selam i la Lucy cada dia. Allà es troben elefants, rinoceronts, micos, porcs, etcètera. Però us podríeu preguntar: com podien viure aquests grans mamífers en aquest ambient desèrtic? Clar que no podien, però us dic que el medi ambient i la capacitat de sostenibilitat d'aquesta regió eren dràsticament diferents als que tenim avui en dia. Amb això podríem aprendre una lliçó molt important sobre el medi ambient. Bé, una vegada allà, és una reserva animal, com ja he dit, d'animals extingits. Els nostres avantpassats vivien a aquella reserva animal, però eren només una minoria. No van ser tan exitosos ni es van estendre tant com els *Homo sapiens*. Per posar-vos només un exemple, una anècdota sobre la seva raresa. Anava a aquest lloc cada any i hi feia treball de camp, i els assistents, clar, m'ajudaven a fer els estudis topogràfics. Trobaven un os i deien: "El que busca". I jo, "No, és un elefant". Després un altre, "És un mico", "És un porc", etc. Llavors un dels meus assistents, que no havia anat mai a escola, em va dir: "Zeray. O no sap què busca o està buscant al lloc equivocat. I jo li vaig dir: "Per què?". "Perquè hi havia elefants i lleons, i la gent va tenir por i se'n va anar a un altre lloc. Anem nosaltres a aquest altre lloc". Estava molt cansat i el treball és molt pesat. Després de molt treball dur i molts anys frustrants vam trobar la Selam, aquí li veieu la cara coberta de gres. Aquí hi ha, de fet, la columna vertebral i el tors sencer recobert per un bloc de gres, perquè un riu la va enterrar. El que hi ha aquí no pareix ser important, però conté una quantitat d'informació científica increïble, que ens ajuda a explorar què ens fa humans. Aquest és l'ancestre humà juvenil més antic i complet que s'ha trobat mai a la història paleoantropològica, un tros increïble de la nostra llarga, llarga història. Hi havia tres persones i jo. Jo feia les fotos, per això no surto. Com us sentiríeu si estiguéssiu al meu lloc, amb una cosa extraordinària a la mà, però enmig del no res? El que vaig sentir va ser una felicitat molt profunda i calma i emoció, òbviament acompanyades per un sentit de responsabilitat immens, d'assegurar que tot era segur. Aquí veieu una foto en primera plana del fòssil després de cinc anys de netejar-lo, preparar-lo i descriure'l, que és molt temps, i em va tocar lliurar els ossos del bloc de gres que us he mostrat a la diapositiva anterior. Vaig tardar cinc anys. Va ser com el segon naixement de la nena després de 3,3 milions d'anys, però va ser un part molt llarg. Aquí la veieu a escala completa, és un os petitó. Enmig hi ha el ministre de turisme d'Etiòpia, que va venir a visitar el Museu Nacional d'Etiòpia mentre jo estava treballant allà. Em veieu preocupat i tractant de protegir la meua filla, perquè no es deixa ningú amb aquest tipus de nena, ni tan sols un ministre. Després d'haver fet això, la propera passa era esbrinar què era. Una vegada fet això es podria comparar. Vam poder esbrinar que pertanyia a l'arbre familiar humà perquè les cames, els peus i algunes característiques van mostrar clarament que caminava erigida, i caminar erigit és un signe característic dels humans. Però, a més a més, si es compara el crani amb el d'un ximpanzé d'edat comparable i

el petit George Bush, es veu que té el front vertical, i això es veu en el humans, pel desenvolupament de l'escorça prefrontal, així és com es diu. Això no es veu en els ximpanzés, ni tampoc aquest ullal que sobresurt tant. Així que pertany al nostre arbre familiar, però a dins, clar, es fa una anàlisi detallada i ara sabem que pertany a l'espècie de la Lucy, coneguda com a *Australopithecus afarensis*. La propera pregunta emocionant és: nena o nen? I quina edat tenia quan va morir?. Es pot esbrinar el sexe de l'individu basant-se en la mida de les dents. Com? En els primats, hi ha un fenomen que es diu dimorfisme sexual, que és que els mascles són més grans que les femelles. Però es necessita la dentadura permanent, que aquí no es veu perquè encara són les dents de llet. Però utilitzant tomografia computaritzada que normalment s'utilitza en medicina, es pot entrar profundament a la boca i sortir amb aquesta bella imatge que mostra tant les dents de llet, aquí, com les dents d'adult, que encara creixen, aquí. Quan es mesuraren aquestes dents, va quedar clar que començava a ser una nena amb els ullals molt petits. I per saber quina edat tenia quan va morir, el que es fa és fer una estimació informada de quant temps hauria estat necessari perquè aquesta quantitat de dents creixessin, i la resposta va ser de tres anys. Llavors aquesta nena va morir quan tenia aproximadament tres anys, fa 3,3 milions d'anys. Així que amb tota aquesta informació, la gran pregunta és: què és el que realment... què ens diu ella? Per contestar-la, en podem fer una altra: què és el que realment sabem sobre els nostres avantpassats? Volem saber quina era la seva aparença, com es comportaven, com caminaven i com vivien i creixien. Dins les respostes que es poden obtenir d'aquest esquelet s'inclouen: primer, aquest esquelet documenta per primera vegada l'aparença dels infants de fa més de 3 milions d'anys. I segon, ens diu que caminava erigida, però tenia alguna adaptació per escalar arbres. I més interessant encara, que el seu cervell encara estava creixent. Als tres anys, si el cervell encara creix, es tracta d'un comportament humà. Els ximpanzés, als tres anys, ja tenen més del 90 % del cervell format. Per això poden controlar el seu ambient més fàcilment que nosaltres quan neixen, o en tot cas més ràpidament. En els humans, el cervell segueix creixent. És per això pel que necessitem la cura dels nostres pares. Però aquesta cura vol dir que s'aprèn. Passem més temps amb els nostres pares. I això és molt característic dels humans i es diu infantesa, és aquesta dependència estesa dels individus humans amb la seva família o els seus pares. Així que el cervell d'aquest individu, que encara creix, ens informa que la infantesa, que requereix una organització social increïble, va aparèixer far més de tres milions d'anys. Llavors, per ser a la cúspide de la nostra història evolucionària, la Selam ens uneix a tots i ens dona una història única sobre què és el que ens fa humans. Però no tot va ser humà, i ara us posaré un exemple molt emocionant. Aquest és l'os hioide, que està just aquí. Recolza la llengua des de darrere. És, d'alguna manera, la caixa de veu. Determina la classe de veu que produeix cadascú. No es va trobar a les dades dels fòssils, i sí que el tenim en aquest esquelet. Quan vam fer les anàlisis d'aquest os va quedar clar que semblava de ximpanzé. Llavors, si haguéssim estat allà fa 3,3 milions d'anys per sentir quan la nena cridava la seva mare hauria semblat més un ximpanzé que un humà. Potser us pregunteu: "Aquesta característica és de simi, aquesta és humana, aquesta és de simi. Què ens diu això?". Això és molt emocionant per a nosaltres, perquè demostra que les coses estaven canviant de manera lenta i progressiva i que l'evolució

s'estava duent a terme. Per resumir el significat d'aquest fòssil podem dir el següent. Fins ara el coneixement sobre els nostres avantpassats va venir essencialment dels individus adults perquè els fòssils, els fòssils dels nadons, no es trobaven. No es preserven bé, com és ben sabut. Llavors el coneixement que vam adquirir sobre els nostres avantpassats, sobre el seu aspecte, el seu comportament, era, en alguna mesura, parcial cap als adults. Imagineu-vos si vingués algú de Mart i la seva feina fos fer una ressenya sobre les persones del planeta Terra, i s'amaguessin tots els nadons, i ell tornés i lliurés la ressenya. Us podeu imaginar com de parcial seria la seva ressenya? És semblant al que estàvem fent fins ara en absència dels infants fossilitzats, llavors crec que aquest nou fòssil arregla la situació. Així que al final, la pregunta més important és: què és el que realment aprendrem de mostres com aquestes i del nostre passat en general? Clar, a més d'extreure aquesta quantitat immensa d'informació científica sobre què ens fa humans, els múltiples avantpassats dels humans que han existit els últims sis milions d'anys —i n'hi ha més de 10— no tenien el coneixement, la tecnologia ni les sofisticacions que tenim avui els *Homo sapiens*. Però si aquesta espècie, espècie antiga, viatgés en el temps per veure'ns avui, estaria molt orgullosa del seu llegat perquè es van convertir en els ancestres de l'espècie més exitosa de l'univers. Probablement no foren conscients d'aquesta herència, però ho van fer molt bé. La pregunta ara és, nosaltres, els *Homo sapiens* d'avui, estem en una postura de decidir sobre el futur del nostre planeta, com a mínim. Llavors, la pregunta és: estem preparats per aquest desafiament? I podem realment fer-ho millor que aquests avantpassats primitius i de cervell petit? Dins els desafiaments més urgents als quals s'enfronta avui la nostra espècie hi ha els problemes crònics de l'Àfrica. No és necessari contar-los aquí, i hi ha gent més capacitada per parlar d'això. Això no obstant, la meua opinió és que ens queden dues possibilitats. Una és seguir veient una Àfrica pobre, malalta, que plora portant armes de foc i que sempre depèn dels altres o promoure una Àfrica que estigui plena de confiança, pacífica, independent, però informada dels seus grans problemes i dels seus grans valors alhora. A mi m'agrada la segona, i estic segur que molts de vosaltres hi esteu d'acord. I la clau és promoure una actitud positiva cap a l'Àfrica. Això és perquè nosaltres, els africans, ens fixem —soc d'Etiòpia, per cert— ens fixem massa en com ens veuen des de l'altra banda o des de fora. Crec que és important promoure de manera més positiva com ens veiem. Això és el que anomeno actitud africana positiva. Per acabar, m'agradaria dir, ajudeu-nos a tots a que l'Àfrica camini erigida i cap endavant, així tots podrem estar orgullosos de la nostra futura herència com a espècie. Gràcies.