

Juan Luis Arsuaga

Paleontólogo

“Si los pobladores de la Gran Dolina de Atapuerca tenían lenguaje, tenían también maestros”

Juan Luis Arsuaga, Catedrático de Paleontología de la Universidad Complutense de Madrid, co-director del Equipo de Investigaciones de los Yacimientos Pleistocenos de la Sierra de Atapuerca, Premio Príncipe de Asturias de Investigación, es uno de los científicos españoles con mayor proyección internacional



ENTREVISTA

¿De dónde viene su interés por la Paleontología, cómo empezó?

A través de la naturaleza. Yo vivía en el País Vasco y salía mucho al campo. Me interesaba mucho el mundo mítico, lo ancestral como presencia que se vivía en aquellos pueblos en los que había todavía yuntas y bueyes, en el campo que aún no estaba mecanizado y en el que no había empezado aún el éxodo a las grandes ciudades.

Aquella vigencia de lo mítico, como algo que actúa en la naturaleza, me marcó. Y luego tuve en Bilbao, en aquellos años agitados en los que nacía la ETA, un profesor de Ciencias Naturales que me proporcionaba lecturas sobre Paleontología.

La palabra clave hoy no es conocer sino divulgar; hemos oído hablar de todo y apenas profundizamos en nada. La divulgación científica, ¿es verdaderamente una riqueza?

No me gusta el término divulgación científica, que es lo que hacen los periodistas tomando de aquí y de allá. La divulgación no es pensamiento propio. Los científicos hacemos ensayo. Cualquier científico que habla de su tema, al nivel que sea, actúa como un profesor en clase, da su visión. Un científico y un profesor harán pensamiento, reflexión, aunque sea muy sencilla, pero nunca divulgación. Además, me parece que esa etiqueta no nos conviene a los científicos y es injusta porque no se ajusta al proceso real de un “cerebrito” que está pensando. No comprendo por qué el libro de un filósofo, aunque sea en realidad un



El profesor Arsuaga en su despacho del Centro de Evolución y Comportamiento Humanos

manual de autoayuda, se considera un ensayo y el libro de un científico, si está escrito en un lenguaje inteligible, es divulgación.

¿La educación es una actividad propiamente humana? ¿Cuándo y cómo surgió?

Sí, la educación es una actividad exclusivamente humana, y sobre su origen hay mucha investigación y muchas discusiones. Las crías de los animales aprenden de su madre, por mimetismo, y esto es algo que podemos llamar enseñanza, pero no es educación. La educación está orientada, dirigida a un fin, y de eso son incapaces los animales. Nosotros somos la única especie capaz de orientar la atención señalando con el dedo, que no es tan fácil como parece, y ninguna otra especie lo hace. Ese es el primer paso para poder educar: orientar la atención.

¿Entonces el niño de la Gran Dolina de Atapuerca tenía un maestro?

¡Pues eso es lo que me gustaría saber a mí! Porque para ser maestro hace falta el lenguaje. Aunque sabemos mucho sobre los pobladores de la Sima de los Huesos, de los de la Gran Dolina de Atapuerca sabemos aún muy poco, pero si tenían lenguaje, tenían maestros. Estamos discutiendo mucho qué se aprende por observación y qué cosas hace falta conceptualizarlas para aprenderlas. Es un tema inmenso y difícil. Los gestos en sí mismos se pueden copiar pero para aprender es necesario comprender los propósitos de las acciones. Hay mucho que investigar sobre el origen de la educación y es apasionante.

Usted ha llamado "Edad de Oro" al Paleolítico Superior. ¿Por qué?

Lo digo de una manera romántica porque los seres humanos de esa época eran espléndidos: guapos, bien hechos, atléticos, con sentido artístico, con mucho gusto cuando se decoraban y se arreglaban, y habían alcanzado un alto grado de dominio sobre el medio que les hacía sentirse más seguros frente al riesgo, frente a los depredadores.

Y además su vida estaba llena de historias, valoraban lo mítico, lo ancestral, lo sagrado. Su vida tenía sentido.

El cielo estrellado sobre mi cabeza y la ley moral en mi interior, eran los motivos de asombro constante para Kant. Ahora añadiría nuestra infancia como especie. ¿Qué significado tiene Atapuerca para el hombre de hoy?

Kant no sabía que esa ley moral era un imperativo biológico, que era ecología. Para nosotros, el imperativo moral tiene un fundamento biológico. Yo no estudio fósiles sino la especie humana actual, y su historia es la de la evolución. La única explicación posible del mundo viviente es la evolución. La respuesta a todas nuestras preguntas es histórica: ¿Por qué estamos aquí? Pues es una larga historia que empieza con los invertebrados, en el mar... ¿Por qué hablamos castellano? Pues, mire un momento: vivían aquí unas tribus célticas, cuando Escipión el Africano.... Y así todo.

“La ciencia se nutre de la excelencia. Necesitamos a los mejores y tenemos serios problemas para captarlos”

El descubrimiento de los yacimientos de Atapuerca nos ha dado una visión enriquecedora del pasado de nuestra especie. Pero a nosotros, los docentes, nos preocupa muchísimo la generación venidera. ¿Pueden ayudarnos estos conocimientos a hacer un mundo mejor?

Pues, tal vez sí..., pero la ciencia no tiene nada que ver con la felicidad. Los científicos no trabajamos para averiguar cuál es el sentido del mundo sino cómo funciona. Ni la física ni la química ni la biología nos dicen cuál es el sentido de la vida. Es más, nos dicen estrictamente que esto no tiene ningún sentido. Buscamos en la ciencia la felicidad pero la ciencia no está para eso. Los avances en la medicina y en la ciencia podrán hacer un mundo mejor o peor según determinemos para qué los usamos.

Su trabajo desmiente la crisis de grandes investigaciones en España, sin embargo, investigar sigue siendo difícil. Jacques Delors acaba de publicar un informe sobre la dificultad de la enseñanza de las ciencias en toda Europa, ¿qué puede explicar esto?

En Europa tenemos una crisis general en la enseñanza de las ciencias porque el proceso formador de un científico es muy largo y exigente. Estados Unidos y Japón no tienen esta crisis porque su sistema educativo funciona mejor. Hay que entender, aunque a primera vista parezca muy elitista, que la ciencia se nutre de la excelencia, de los mejores. ¡Es como el salto con pértiga! Necesitamos a los mejores, a los más listos, a los más vocacionales, a los que tengan más ganas de trabajar. Y tenemos serios problemas para captarlos. Es difícil saber por qué no se quedan. Podemos hablar de la crisis de valores, de que se busca la



El profesor Arsuaga con su báculo y sus botas de excavador.

comodidad o el trabajo más práctico, de la poca movilidad de la universidad, de lo que queramos, pero el hecho está ahí. No estoy diciendo que no tengamos gente para hacer ciencia, pero es que estoy hablando de “ganar el Tour de Francia”. Y para eso necesitamos la excelencia. Yo miro a mis alumnos y me digo: ¿no se me han ido los mejores a una escuela de negocios? Y de los mejores que tengo, pienso: ¿cuántos querrán de verdad hacer ciencia? Para eso no vale cualquiera y los que valen no quieren. No sé si es un problema estructural pero desde luego es algo muy serio.

Estamos acostumbrados a separar la Historia de las Ciencias. ¿No es un error considerar la Historia como “de letras”?

Estamos acostumbrados a poner el conocimiento en cajitas. Dentro de las ciencias también hay muchas cajitas separadas unas de otras. Como decía Teilhard de Chardin, crear es relacionar, hacer combinaciones nuevas. En España preferimos tenerlo todo bien compartimentado. En los países anglosajones, los planes de estudio son abiertos; la pregunta: ¿De qué carrera eres?, no tiene sentido allí.

¿Por qué se desdeña sistemáticamente la Prehistoria y la Historia antigua en nuestros planes de estudio de la ESO y el Bachillerato?

No se estudian bien las ciencias en general. Una chica que estudie Bachillerato de Ciencias no ha estudiado nada so-

bre, por ejemplo, su propio aparato reproductor, desde tercero de la ESO. Y de Atapuerca, nada, pero bueno, teniendo en cuenta que ni siquiera sabe dónde tiene el bazo... Pero no quiero caer en el tópico de todos los profesores: defender sólo nuestra asignatura y pensar que los niños no saben nada de lo nuestro. Tenemos que decir que los alumnos españoles saben mucho o poco... ¿comparado con quién? Porque un niño inglés sabe menos todavía. Nuestros alumnos tienen en la cabeza muchos conocimientos y datos, la diferencia está en que no conocen lo último. Saben muchísimo sobre biología, pero la última, la de vanguardia, la productiva, la aplicada, la que está generando la biotecnología..., de esa no saben nada. Para eso necesitaríamos un sistema flexible que pudiera incorporar inmediatamente lo último, y eso sí lo tienen los ingleses.

Eso implica también la actualización constante del profesorado...

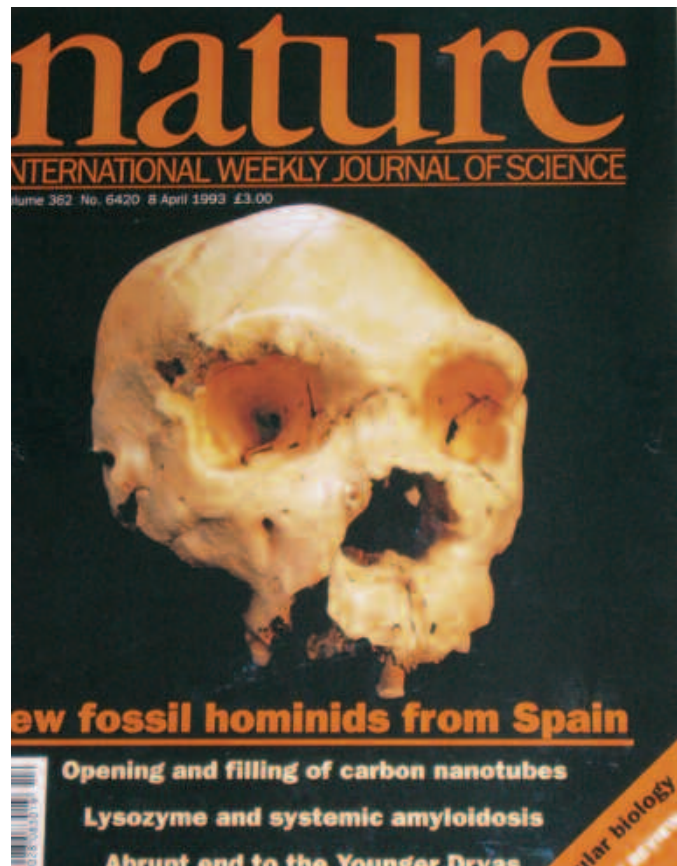
En el mundo universitario tenemos ese problema y lo quiero decir claramente. En Paleontología, lo último son las imágenes digitales y el empleo del TAC. Yo tengo en este Centro de Investigación dos equipos trabajando ya con estos medios de vanguardia. El problema es que no dan clase, no hay un sistema que les incorpore a la Universidad. Algunos ni siquiera pueden hacer la oposición porque no son españoles, y el sistema no permite que se les contrate para explicar esto que hacen, que es lo más avanzado. Yo tuve una polémica en el diario El País por el uso del inglés en la Universidad pero no por el papanatismo del idioma, sino porque nuestros departamentos no están abiertos a los europeos.

“En Europa, los profesores de Secundaria son los verdaderos soportes de la cultura”

Para usted, uno de los grandes avances de la humanidad es la comprensión de los mecanismos de la evolución. Déme motivos para tener valores espirituales...

Ese problema aún no lo ha resuelto nadie, pero sin meterme en valores ni en creencias, diré que a mí la vida me parece maravillosa. Hay muchas filosofías de vida y cada uno debe elegir la suya. A mí personalmente me gusta el estoicismo, del que el cristianismo tiene mucho. Los estoicos enseñan lo poco que en realidad controlamos nuestra vida, pero hay algo que podemos controlar, algo en lo que somos libres, y es cómo nos la tomamos. Somos libres para ser desgraciados y envidiosos, o dignos y serenos ante la vida y la muerte. Nos toca vivir de todo pero tenemos la grandeza de poder escoger una vida humana, digna.

Sabemos que está excavando en la Comunidad de Madrid y que acaba de llegar de Indonesia, ¿en qué está trabajando actualmente?



Un hito inolvidable: Atapuerca consigue la portada de Nature en 1993.

He estado excavando en Asturias, investigando la convivencia entre los Neandertales y los Cromagnones; también en un yacimiento muy antiguo en Pinilla del Valle, en la Comunidad de Madrid, y he estado rodando un documental en Sumatra.

¿Qué mensaje mandaría a los docentes?

Yo estuve dando clases en un colegio nada más terminar la carrera y era un profesor muy entusiasta, muy peleón. Fue una gran experiencia y comprendí que tiene mucho mérito. Yo animaría a los profesores de Secundaria a hacer algo más, algo diferente. Si yo fuera profesor de Ciencias Naturales en un Instituto, haría una página web sobre los árboles, las plantas o las rocas de la provincia o de la zona. Algo que fuera ciencia aplicada. Y el profesor de Lengua o de Historia puede hacerlo con el castillo o con el poeta de su pueblo. En Europa, los profesores de Secundaria son los verdaderos soportes de la cultura. Un profesor de Secundaria no puede quedarse ahí, deben faltarle horas para publicar, para investigar, o para hacer una tesis doctoral. La grandeza de esta profesión es poder ampliar continuamente los conocimientos.

¿Qué debe hacer un centro educativo para visitar Atapuerca?

Es muy fácil y yo lo recomiendo. Más ahora con el nuevo Museo. Toda la información está en www.atapuerca.com.

Gracias, profesor Arsuaga. Ha sido un gran honor.