

Opinión

LA TRIBUNA

Muerte súbita



Fernando Heredia Martínez

Médico forense

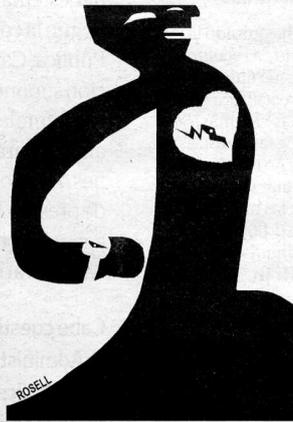
La muerte es uno de los signos de identidad de la medicina legal y forense. No es el único, pero sí muy importante y al menos por lo que popularmente es más conocida. A ello se añaden las nuevas series de televisión que generan tanta fascinación en el público por la actividad médico legal. En España, el ordenamiento jurídico en la ya más que centenaria Ley de Enjuiciamiento Criminal obliga a la investigación de muertes violentas y sospechosas de criminalidad. Pero, además de ese imperativo legal, la complejidad de la vida cotidiana, los cambios sociales, la medicina defensiva y el nadie conoce a nadie han llevado a que en las morgues, llamadas hoy en España "servicios de patología forense" haya un mayor número de muertes aparentemente de origen natural que ese grupo clásico denominado muertes violentas o sospechosas de criminalidad.

Estas muertes naturales sin certificado de defunción y que en otra época, en las diligencias judiciales, se denominaban simplemente muerte o muerte sin asistencia, reciben hoy día el nombre de muerte súbita, denominación que hace referencia tanto a lo inesperado de la misma como a lo repentino de su presentación.

Desde un punto de vista médico se denomina muerte súbita a una muerte inesperada que acontece en menos de una hora después del comienzo de los síntomas en una persona con o sin enfermedad preexistente. Con este concepto, tan simple y en completa relación con la temporalidad de la existencia, hay que descartar aquellas muertes súbitas, instantáneas, pero que son provocadas por un agente exógeno y generalmente violento: un accidente de tráfico, un suicidio, una sobredosis de cocaína o heroína, no pueden etiquetarse desde un punto de vista médico como muertes súbitas.

La muerte natural de carácter súbito supone un problema de primer orden en la medicina actual, tanto por su prevalencia como por el sufrimiento humano que gene-

La modernidad nos ha traído un vivir deprisa, una huida hacia adelante, sin tiempo ni ganas para la reflexión, la introspección, el estar con uno mismo, y la muerte súbita sería el triste final de esta vida acelerada.



ra en torno a una familia. Se considera que en general es de origen cardiovascular, aunque aparece en una proporción muy escasa en enfermedades no relacionadas con el aparato circulatorio; la distribución por sexo es de tres hombres por una mujer; generalmente ocurre en lugar público o en domicilio y es más frecuente en las edades comprendidas entre los 45 a 75 años.

Dentro de las patologías cardíacas, la que genera una mayor prevalencia de muertes súbitas en mayores de 35 años es la cardiopatía isquémica, el infarto de miocardio, que a juicio de algunos autores provoca entre un 60 y un 80% de casos, siendo en un tercio de estos pacientes la primera

manifestación de la enfermedad. Por el contrario, en menores de 35 años, la causa más frecuente serían las miocardiopatías, es decir, enfermedades del músculo cardíaco, y entre ellas la más frecuente es la miocardiopatía hipertrófica.

Con respecto a la cardiopatía isquémica, la muerte súbita se produciría tanto en la fase aguda como crónica del infarto de miocardio y con respecto a su origen se produciría en el transcurso de un episodio de arritmia, en el transcurso de un segundo infarto, la presentación de un trombo que obstruyese una arteria coronaria, o la rotura de una placa de ateroma que se enclavase en una de los troncos principales de las arterias coronarias.

En el caso de las miocardiopatías, son las de tipo hipertrófica las que más frecuentemente provocan la muerte en menores de 35 años y en atletas de competición, apareciendo la muerte tras ejercicio físico extenuante o en ocasiones tras actividad moderada que provocaría un cuadro arritmico que resultaría fatal. En este tipo de miocardiopatía se ha encontrado la presencia de síncope periódico y un historia familiar de muertes súbitas. Dentro de la prevención uno de los elementos que ha dado excelentes resultados, además de las medidas higiénico dietéticas, la detección precoz y la medicación específica para cada caso, ha sido la aplicación del Desfibrilador Automático implantable.

Si a mediados del siglo XX el futurista Marinetti ya presentaba la importancia del incremento de la velocidad en la vida moderna referido al progreso técnico y cómo las tecnologías de la época "comprimían el espacio", hoy día lo que se observa es la aceleración del ritmo de vida, tal como ha señalado el pensador alemán Hartmut Rosa en su ensayo *Beschleunigung (Aceleración)*. Así, la modernidad nos ha traído un vivir deprisa –un sin vivir, una huida hacia adelante–, un consumir toda la energía psíquica en el reaccionar y el paso al acto, sin tiempo ni ganas para la reflexión, la introspección personal, el estar con uno mismo. La muerte súbita sería, por tanto, el triste final de esta vida acelerada. Tal vez sea ésta la metáfora de nuestro tiempo: vivir precipitadamente, morir de forma súbita.

EL AS EN LA MANGA

Ángel Esteban



26 de julio

HA CE dos días se celebró en Cuba un aniversario más del comienzo del proceso revolucionario que culminó años más tarde con la llegada al poder, por las armas y con bastante sangre, de Fidel Castro, el cual, no contento con todo el baño que se había producido, se cargó en las primeras semanas de 1959 a la mayoría de los militares batistianos, con juicios express donde todo estaba decidido de antemano, y donde la borrachera de la euforia multiplicaba la violencia contra aquellos que no habían podido agarrar un avión el 31 de diciembre de 1958. Desde entonces, la barba visible de la perla del Caribe nunca ha hecho nada gratis. "Do, ut des". Hoy por ti, mañana por mí. Donde las doy, luego las tomo. Cuando un preso de conciencia ha salido de la cárcel, Castro ya sabía cuál era la siguiente pieza que iba a mover. Te doy el peón pero te birlo la reina. Y lo más grotesco es que, en muchas ocasiones, quien hacía de mediador, calificaba de exitosas las negociaciones, como un triunfo no solo de la diplomacia, sino también de los signos de los tiempos.

En el caso de Moratino, la afirmación de que las recientes excarcelaciones abren una nueva etapa en Cuba, es de

Nadie ha hablado de abolir los artículos que autorizan en Cuba a encarcelar a personas por su supuesta peligrosidad

una ingenuidad ridícula, o bien de un toque de diplomacia sutil, porque si hay alguien que sabe que en Cuba no va a pasar nada hasta que pasen los ochentones que rigen la Isla, ese es Moratino.

Desde luego, lo que ha ocurrido en las últimas semanas es para aplaudir al ministro español y a la labor de la jerarquía de la iglesia católica cubana, pero de ahí a pensar que nunca más va a haber un preso político, una cámara en una residencia de un periodista extranjero, o miles de espías dando cuenta de todo lo que pasa en cualquier ciudad o pueblo, hay un trecho que nunca va a cubrirse hasta que no desaparezca el último piojo de la última barba de la última momia dirigente del Partido Comunista (único) cubano.

Que yo sepa, nadie ha hablado, en esta "nueva etapa", de abolir los artículos 72 y 73 del Código Penal, que autorizan a encarcelar a personas por su supuesta peligrosidad, es decir, potenciales delincuentes que todavía no han hecho nada. En una dictadura, esos artículos son carta blanca para quitarse de en medio a todo aquel que moleste por cualquier motivo, aunque sea la posibilidad de que un pelagatos le robe la mujer a un dirigente. Tampoco se va a tocar el artículo 88, que permite encarcelar sine die a quien haya publicado algo crítico con el gobierno en el exterior. Por eso, los gestos se quedan en eso: las nuevas etapas requieren gente distinta y otro régimen.

LA CIUDAD Y LOS DÍAS

Carlos Colón



En la muerte de Michael Germaneau

PARA un país que, como España, tiene a dos ciudadanos secuestrados por el terrorismo islámico, el asesinato por decapitación del rehén francés Michel Germaneau a manos de la rama magrebí de Al Qaeda es una noticia doblemente trágica. Pocos días antes se había intentado su rescate pero la operación falló y los terroristas han vengado con este crimen la muerte sus seis correligionarios que cayeron en la refriega. Ahora Francia, con todo derecho, anuncia una respuesta contundente; y las autoridades españolas temen que ello pueda poner en aún mayor peligro la vida de los dos rehenes españoles que llevan ocho meses en manos de estos terroristas, que ya en junio de 2009 asesinaron al rehén británico Edwin Dyer.

"Esta muerte en condiciones trágicas avisa que nos las tenemos que ver con quienes no tienen ningún respeto por la vida humana –ha dicho Sarkozy–. Han asesinado a sangre fría a una persona de 78 años y enferma, a la que se han negado a facilitar los medicamentos que necesitaba". Nada nuevo. Que el terrorismo islamista es hoy el más despiadado y salvaje peligro que acecha a todo el mundo lo saben bien los neoyorquinos, los madrileños, los londinenses, los pakistaníes, los balineses o los saudíes. Lo difícil es diseñar una estrategia de defensa contra unas fuerzas dispersas y alen-

piración yihadista aglutina bajo una comunidad de soldados universales de Allah a un número considerable de sujetos anónimos, con un distinto trasfondo nacional, étnico, cultural social o lingüístico". Así, apunta el profesor Cano Paños, los autores del 11-S eran jóvenes procedentes de países árabes que se habían trasladado a Alemania para cursar estudios universitarios, los del 7-J londinense eran acomodados jóvenes británicos de segunda generación procedentes de Pakistán y Jamaica y los del 11-M en Madrid eran individuos de primera generación procedentes del Zagreb que residían sin conflicto en España desde hacía años. Cómo se luche contra este enemigo a la vez disperso e infiltrado es el mayor reto de todas las democracias del mundo.

tadas por un fanatismo que están contagiando a millones de personas aprovechando su ira y su miseria.

Pero no es únicamente explotando la desesperación como las diversas ramas del fundamentalismo islamista captan sus adeptos. Jóvenes nacidos y educados en occidente, pertenecientes a clases medias, han sido reclutados y han participado en las peores acciones terroristas. Como señala el profesor Miguel Ángel Cano Paños (Universidad de Granada) en su artículo *Perfiles de autor del terrorismo islamista en Europa*, "en lugar de sujetos individualizables (...) el terrorismo transnacional de ins-

La mitad de los grados de la UGR ya no tienen plazas para septiembre

De las 11.196 vacantes habilitadas para el próximo curso, sólo quedan 1.349

A. Beauchy / GRANADA

Cada año es más difícil obtener en septiembre una plaza en la Universidad de Granada (UGR). De las 11.196 plazas que ofertaba esta institución en junio, 9.581 tienen ya nombre y apellidos. Las esperanzas para los aspirantes que se examinan en septiembre de Selectividad son realmente ridículas, apenas 1.349 plazas (950 del cupo general), aunque la matriculación se desarrolla en varios plazos (mañana concluye el se-

con 150 plazas; Ciencias Ambientales (6), también con 150 plazas; y Filología Hispánica (6,2), con 70 plazas disponibles.

La crisis económica ha obligado a muchos jóvenes a retomar sus estudios y los nuevos grados del Plan Bolonia, que en Granada se van a implantar por primera vez el próximo curso, han servido de gancho.

Los centros que mantienen una oferta mínima para la segunda convocatoria son Filosofía y Letras, que ofrece 31 plazas para Estudios Árabes e Islámicos, 60 para Geografía y Gestión del Territorio, 37 para Historia del Arte, 15 para Historia y Ciencias de la Música y otras 15 para Lenguas Modernas y sus Literaturas; la Facultad de Ciencias, con 19 plazas libres en el Grado en Química y 23 en el de Ingeniería Química; la de Ciencias Políticas y Sociología, que todavía ofrece 49 para Sociología; y la ETS de Telecomunicaciones, que mantiene 49 para Ingeniería Informática.

Las demás, salvo la oferta que mantiene el Centro de Profesorado La Inmaculada Concepción para Infantil y Primaria, que tiene 336 plazas libres; al estudiante granadino sólo le queda una opción: marcharse a Ceuta o a Melilla. Según la información que ha proporcionado la Coordinación de Acceso de la Universidad de Granada, tanto en Ceuta como en

5,3

NÚMERO CLAUSUS

Grados con notas de corte bajas, como Matemáticas ya no disponen de vacantes para septiembre

gundo) y se producirán cambios respecto a la preinscripción.

Lo más duro es que los rezagados no podrán elegir cualquier carrera. De los 75 grados que ha adaptado la UGR para el próximo curso, 42 ya no disponen de una sola plaza en septiembre, muchas de las cuales tenían números clausus bajos. Entre ellas, Derecho, cuya nota de corte se quedó en un 6,2 y ofrecía 523 plazas; Matemáticas (5,3 de mínima),



Sociología es de los pocos grados que oferta plazas (49) para septiembre.

MARÍA DE LA CRUZ

AL DETALLE

MATRÍCULA 9.581 alumnos han solicitado plaza en la UGR

De las 11.196 plazas ofertadas en Granada, 9.581 han sido solicitadas ya. A la espera de conocer los datos definitivos del segundo plazo de matriculación (concluye mañana), la Consejería ha informado que ya se han registrado 20.544 matriculaciones en toda Andalucía, pero todavía quedan 18.019 que esperan obtener una opción de mejor preferencia.

RESERVA El 8% para deportistas y el 5% para discapacitados

A pesar de las pocas plazas que quedan para septiembre, los de-

portistas de alto nivel cuentan con 354 vacantes, lo que supone el 8% del cupo general; y los discapacitados 517, un 5% de las que tenían en la oferta genérica.

NUEVA EDICIÓN Los mayores de 25, 40 y 45 también tienen opción

Los mayores de 25 años pelearán en la segunda convocatoria por una de las 38 plazas que tienen libres, y los de 40 y 45 por 129 vacantes. Si no se cubren las plazas en la matriculación de septiembre (2 al 8), al igual que ocurre con los deportistas de alto nivel y los discapacitados, éstas pasarán al cupo general donde se registra la mayor demanda.

Melilla quedan 80 plazas para el Grado en Administración y Dirección de Empresas, con un 5,06 y un 5,7 de números clausus respectivamente, lejos del 8,74 que se ha exigido en Granada; además de 82 plazas para el Grado en Educación Infantil, 147 para Primaria y 26 para Relaciones Laborales y Recursos Humanos.

Tras concluir la primera fase de adjudicación de plazas, la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia informó esta semana que la nota de corte más alta en la Universidad de Granada ha vuelto a ser la del Grado en Medicina, con un 12,392; seguida de la de Traducción e Interpretación (Inglés), con un 11,594 y Odontología, con 11,56. En Andalucía, el 'ranking' lo ha liderado de nuevo el grado en Biotecnología de la Pablo de Olavide de Sevilla, con un 12,47.

LA CUEVA
de 1900
Taberna - Restaurante



ESPECIALIDAD EN JAMONES,
EMBUTIDOS & QUESOS.
/fabricación propia/

Nueva apertura en Reyes Católicos
13, frente a la Plaza del Carmen.

Ven a conocer nuestro cuarto restaurante en Granada y visítanos también en Jaén, Málaga, Murcia, Alicante y Madrid. Tan tradicionales como siempre, pero más cerca que nunca.

Recupera las buenas costumbres.

www.lacuevade1900.es



seincosur

IBERARCO

Carranza



Coca-Cola

Alhambra
CERVEZAS

PULEVA



Actual



CIENCIA HOY

Por Manuela de la Corte

Montse Villar. Física del IAA y coordinadora en España del Año Internacional de la Astronomía

“No podemos volver atrás por culpa de la crisis”

La científica explica cuál es la situación de la Astronomía en España tras su efeméride y explica que los “fuertes” recortes pueden tener consecuencias graves “difíciles de cuantificar”

El Instituto de Astrofísica de Andalucía, con sede en Granada, ha publicado un libro con motivo del Año Internacional de la Astronomía. Bajo el epígrafe *El Universo para que lo descubras. Informe final*, pretende ser el legado de una celebración en la que la ciencia “ha traspasado fronteras físicas e ideológicas para inspirar y unir a la gente en una aventura astronómica inolvidable”.

—¿Cuál es el legado que ha dejado el pasado Año de la Astronomía?

—Reconociendo la importancia de la continuidad a la red de divulgación científica, los logros y mecanismos más importantes surgidos con motivo de esta conmemoración, la Comisión Nacional de Astronomía, máxima responsable del Año Internacional de la Astronomía en España, decidió a principios de este año crear la Red Española de Divulgación para la Astronomía. Este es un logro muy importante, pues es fundamental tener una estructura que dé continuidad a todo lo logrado. Además, queda abundante material didáctico y divulgativo al que se puede acceder de manera gratuita en el portal web www.astronomia2009.es.

—¿Están satisfechos?

—Sí, muy satisfechos. Cuando comenzamos a trabajar a principios de 2007 en la organización, ninguno de nosotros había coordinado un Año Internacional, así que era una experiencia nueva para todos. Desde el principio decidimos intentar provocar un efecto ‘de onda expansiva’, es decir, provocar una movilización inicial de organizaciones y colaboradores interesados en participar en el Año de la Astronomía. Siendo conscientes de la fascinación que produce la Astronomía, sabíamos que esto sería posible. Y así ha sido. Comenzamos con un pequeño movimiento impulsado por un grupo reducido de personas que en 2009 se había convertido en algo que superó todas nuestras expectativas. Tan sólo en España se realizaron en 2009 más de 3.000 actividades muy diversas con motivo de esta celebración, impulsadas por unas 1600 entidades de naturaleza muy diversas.

—Este año nació con motivo de la celebración de la mirada que Galileo dirigió al cielo, ¿cree que ha servido para que cada vez más personas se interesen por lo que ocurre ahí arriba?

—Así lo creo. Estimamos que al menos diez millones de personas han estado expuestas en algún mo-



Una imagen del cielo que ven los astrónomos y que interesa, cada día más, a la sociedad.

mento a iniciativas del Año Internacional de la Astronomía en España. Estoy convencida de que en muchas de ellas se ha despertado o aumentado la fascinación por el Universo. El Año de la Astronomía ha generado una movilización para la divulgación científica sin precedentes. Todo ello demuestra que la astronomía interesa y que es una ciencia que estimula enormemente la creatividad.

—¿Cuál es el papel de España en la investigación astronómica?

—La astronomía en este momento particular está pasando, como la ciencia en general, por una situación muy difícil debido a la crisis

económica, que ha dado lugar a fuertes recortes presupuestarios. Sin embargo, viendo la situación global en el contexto de los últimos 30 o 40 años, la evolución ha sido magnífica. La investigación científica en general ha avanzado mucho en nuestro país, pero el avance de la astronomía en particular ha sido espectacular. Hace unas décadas su presencia en España era una anécdota. Hoy somos un país que compete con fuerza en el ámbito internacional. Hemos mejorado mucho en productividad; generamos casi el 10% del total de artículos de astronomía publicados en el mundo, lo que nos convierte en el octa-

vo mayor contribuyente a las publicaciones de esta disciplina. Los astrónomos españoles tenemos la oportunidad y la responsabilidad hoy en día de implicarnos en proyectos punteros nacionales e internacionales. Por otro lado, debemos aún avanzar de manera importante en varios aspectos. Creo que es necesario potenciar más la calidad (y no sólo la cantidad) de la producción científica así como la capacidad de liderazgo de proyectos relevantes en el contexto internacional. Pienso además que para poder asumir las responsabilidades asociadas con la gran cantidad de proyectos científicos y tecnológicos en

los que nos hemos implicado, es fundamental aumentar el número de astrónomos profesionales.

—¿Cuántos trabajan en España?

—Según los datos más recientes (2007) relativos a la Astronomía profesional en España hay en la actualidad algo más de 500 investigadores, de los cuales estimo que unos 100 trabajan en diferentes centros andaluces.

—¿Cuáles son sus principales proyectos?

—La investigación astronómica en España es enormemente variada, desde atmósferas planetarias de objetos del Sistema Solar hasta el Universo más primitivo. En cada área se abordan cuestiones fundamentales: desde la posible existencia de vida en Marte, pasada o presente, hasta lo que ocurrió en los primeros instantes del Universo. Estamos además implicados en proyectos tecnológicos punteros. El telescopio español GTC de 10 metros es ya una realidad. Ha sido un gran reto que ha dado un gran impulso a nuestra capacidad de implicarnos de manera competitiva en proyectos de instrumentación científica nacionales e internacionales.

—¿Cuáles de ellos tienen un mayor grado de dificultad?

—Los proyectos de instrumentación científica son los más complicados pues requieren a menudo el desarrollo de tecnología capaz de hacer cosas que nunca antes se han logrado. De hecho, la complejidad de un proyecto científico es a menudo una consecuencia de la limitación de la tecnología disponible. Este es el caso tanto en España como fuera, pero aquí es especialmente agudo debido a factores como la escasez de personal técnico y nuestra dificultad para atraer especialistas de otros países.

—¿Podría enumerarme los que más ‘directamente’ afectan a la sociedad?

—La búsqueda de vida fuera de la Tierra, por ejemplo. ¿Se imagina que la encontraríamos? Para mí sería uno de los descubrimientos más importantes de toda la historia de la ciencia, si no el que más. Esto no nos haría vivir más años y mejor; no nos permitiría viajar con más velocidad, ni comunicarnos más rápidamente, pero tendría una trascendencia enorme que ningún otro descubrimiento igualaría.

—El Instituto de Astrofísica de Andalucía es un organismo muy activo. ¿Cuáles son los retos concretos aquí en los años venideros?

—El avance cada vez más competitivo en las diferentes líneas de inves-

Al Zawiya
MESÓN-RESTAURANTE

Tel. 958 12 83 04 Ctra. de la Zubia, 92
(Junto Rotonda del Palacio de Deportes)
18008 Granada



Montse Villar, investigadora del Instituto de Astrofísica de Andalucía. G.H.

tigación impulsadas por los profesionales del centro es un objetivo permanente. Continuaremos también trabajando para hacer divulgación científica con nivel de excelencia. Además, el IAA aborda para los próximos años tres grandes retos: el GRID, e-Ciencia y el desarrollo instrumental. El GRID del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) tiene como objetivo poner en marcha una infraestructura avanzada de computación distribuida que permita realizar proyectos de investigación que requieren capacidades que no están al alcance de un solo usuario o grupo de investigación. El nodo del IAA de este GRID empieza aho-

-El ELT, el gran telescopio óptico de 42 metros y ALMA, el complejo de 66 antenas que observarán las ondas milimétricas y submilimétricas, son proyectos tecnológicos muy complejos y ambiciosos..

-¿Cómo afecta la crisis a la astronomía?

-Afecta mucho, sin duda. Los recortes presupuestarios han sido muy fuertes en I+D en general, la Astronomía no es una excepción. Las consecuencias ya las estamos notando en la necesidad de hacer recortes de naturaleza muy diversa como contratación de personal, infraestructuras, etc. Esto puede además tener consecuencias graves difíciles de cuantificar. Por ejemplo: la capacidad que hemos tenido para pasar en unas décadas de ocupar un lugar anecdótico en el ámbito científico internacional a convertirnos en un país competitivo, se ha basado no sólo en inversiones muy importantes para lograrlo, sino en el esfuerzo realizado por las instituciones y los investigadores españoles, trabajando tanto dentro como fuera de España, que hemos demostrado a la comunidad internacional que en nuestro país hay algo más que toros, sol y buenas playas. Esa confianza la hemos ido ganando con mucha dificultad, y aún falta mucho por conseguir, ¿Realmente podemos mantener la credibilidad de la comunidad internacional cuando lo que transmitimos es que en una situación de crisis entre los recortes más duros se encuentran los de I+D? Lo dudo. La ciencia es fruto de la colaboración internacional; debe serlo. En España hemos logrado mucho en poco tiempo para tener voz en el gran escenario científico mundial. No podemos volver atrás.

Montse Villar Científica

“ El telescopio español GTC de 10 metros nos implica de manera competitiva en proyectos internacionales ”

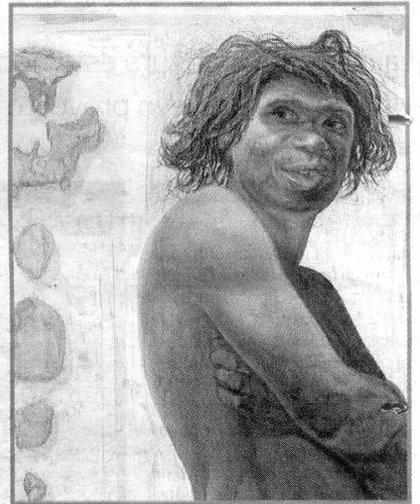
ra a prestar su servicio a la comunidad, por lo que durante los próximos años veremos los frutos de esta herramienta de cálculo. Desde el Instituto se lideran también importantes iniciativas aunando esfuerzos con otros grupos en el marco de la e-Ciencia, es decir actividades científicas desarrolladas mediante el uso de recursos accesibles a través de Internet. Por último, la apuesta tecnológica que el IAA está haciendo de cara al desarrollo instrumental es muy importante, tanto para misiones espaciales, como para telescopios en tierra. **-A nivel internacional, ¿cuál es el proyecto más ambicioso?**

PÍLDORAS

ATAPUERCA

Los nuevos hallazgos permiten reconstruir un cráneo de hace 500.000 años

● El hallazgo de nuevos fragmentos de cráneo en la campaña de excavaciones de Atapuerca permitirá reconstruir de forma "bastante" completa un cráneo de hace 500.000 años, que se sumará al que ya se muestra en el Museo de la Evolución Humana en Burgos, ambos correspondientes al Homo Heidelbergensis. El llamado "cráneo 17" por su orden de aparición en los yacimientos se ha localizado a lo largo de varias campañas: un occipital hace algunos años, un parietal en la campaña de 2009 y un frontal en la que ahora concluye, a la que se suman varios pequeños fragmentos. Los hallazgos se han producido en la Sima de los Huesos, una zona de Atapuerca de difícil acceso a la que se accede por una pequeña cavidad al pie de una sima vertical de 14 metros donde se localizaron en 1976 los primeros fósiles humanos de este complejo de yacimientos declarados Patrimonio de la humanidad. Se trata de un yacimiento que dirige Juan Luis Arsuaga, en el que se ha localizado la mayor acumulación de fósiles humanos de la historia.



ESTUDIO INTERNACIONAL Un asteroide "potencialmente peligroso" podría impactar en 2182

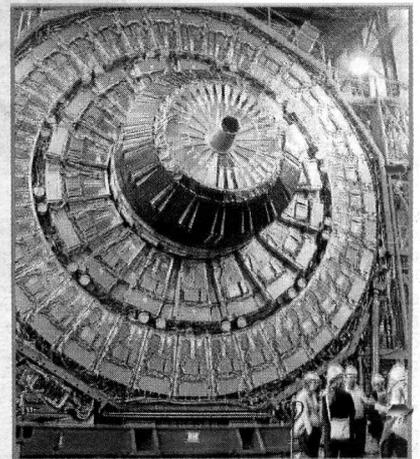
● El asteroide "potencialmente peligroso" (101955) 1999 RQ36 tiene una probabilidad "de uno entre mil" de impactar contra La Tierra en el año 2182, según un estudio internacional publicado en la revista 'Icarus' en el que han participado investigadores españoles, aunque afirman estar a tiempo de diseñar mecanismos para desviar la trayectoria del objeto. "La probabilidad de impacto total del asteroide puede estimarse en 0,00092 -aproximadamente uno entre mil-, y más de la mitad de esta probabilidad -0,00054-, apunta a que esto podría ocurrir en el año 2182", según señala la coautora del estudio e investigadora de la Universidad de Valladolid (UVA), María Eugenia Sansaturio. En este sentido, indican que el asteroide formaría parte de los 'Potencialmente Peligrosos' (PHA, por sus siglas en inglés), objetos con riesgo de colisionar con la Tierra por la proximidad de sus órbitas y que pueden causar daños. En concreto, éste se descubrió en 1999 y mide 560 metros de diámetro.



INVESTIGACIÓN NUCLEAR

Los aceleradores de partículas del CERN podrían ser apagados de nuevo

● Los aceleradores de partículas del Consejo Europeo para la Investigación Nuclear (CERN) en Ginebra podrían volver a quedar fuera de funcionamiento durante un largo tiempo, según confirmó ayer el instituto. Además del gran colisionador de hadrones (Large Hadron Collider, LHC), que poco después de su inauguración en septiembre de 2008 quedó inactivo durante alrededor de un año por un problema técnico, los demás dispositivos podrían ser apagados en 2012 durante entre 12 y 15 meses. El centro de investigación subrayó que en marzo ya se había discutido sobre una posible suspensión de los trabajos de los aceleradores. "No hay cambios de nuestros planes", dijo una portavoz a la agencia dpa. El director de aceleradores del CERN, Stephen Myers, había evaluado el lunes en una conferencia de física de altas energías en París el apagado transitorio de todos los aceleradores.



Pizzeria - Brasería
El Cortijo

SALIDA PALACIO DE DEPORTES DIRECCION CAJAR-MONACHIL ANTES DE LA B.P

