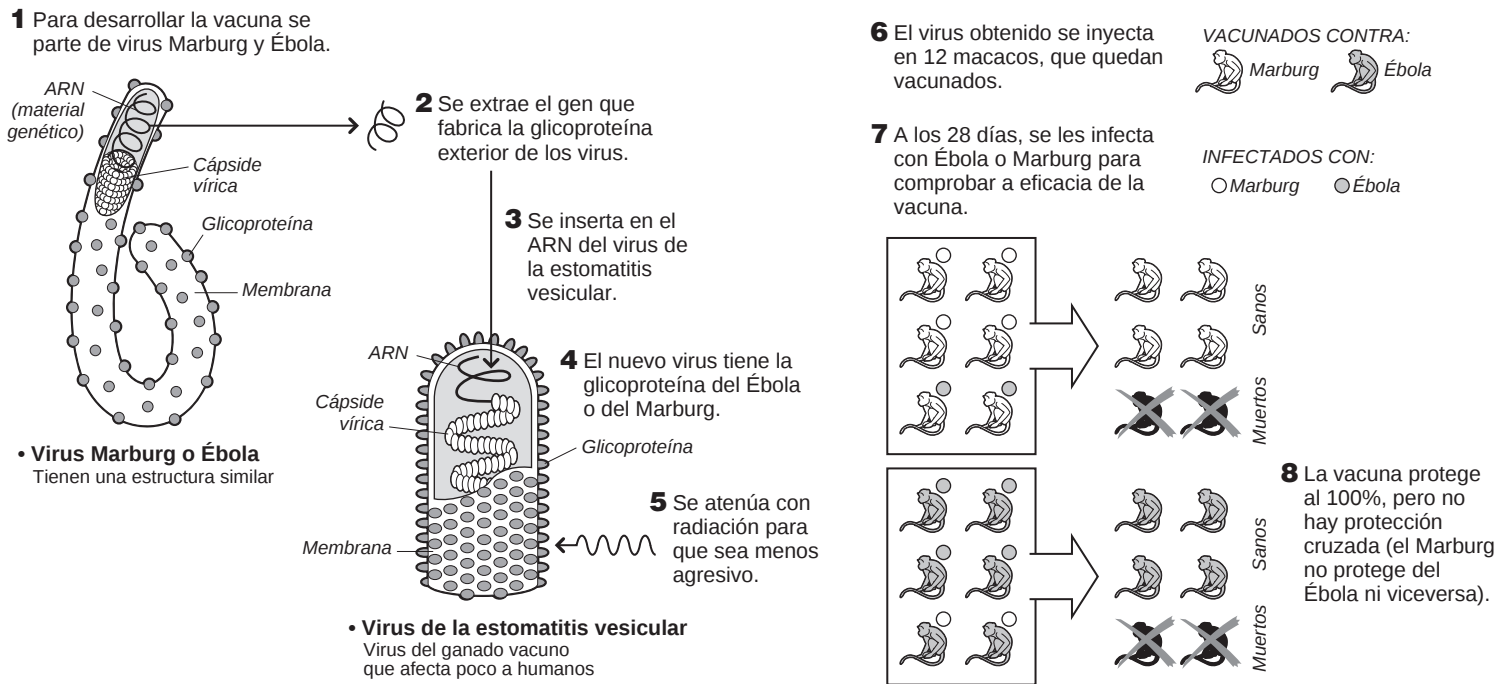


Funcionamiento de las nuevas vacunas



Fuente: Nature Medicine y elaboración propia.

HEBER LONGÁS / EL PAÍS

Una vacuna contra los virus Ébola y Marburg se muestra eficaz en monos

El avance, financiado por el Ejército estadounidense, se probará en humanos en dos años

JAVIER SAMPEDRO, Madrid
El laboratorio militar de Fort Detrick (EE UU) ha conseguido dos nuevas vacunas que protegen por completo a los macacos contra los virus Ébola y Marburg, dos

patógenos que han causado en África brotes humanos de fiebres hemorrágicas de muy alta mortalidad. El Ejército norteamericano teme que estos dos virus puedan convertirse en armas biológicas. Las vacunas se basan

en un virus que infecta a las vacas (el SVS), que ha sido manipulado para que exponga en su superficie un componente del Ébola o del Marburg. Los ensayos en humanos empezarán en dos años.

Un brote de Marburg que estalló en marzo en Angola ha matado hasta ahora a 340 de las 408 personas infectadas. No hay vacunas ni tratamientos contra estos virus, que causan una muerte atroz sólo en cuestión de días. Su alta mortalidad, paradójicamente, es la principal causa de que los brotes tengan un tamaño moderado: los enfermos no tienen la oportunidad de contagiar a mucha gente antes de morir. El contagio, además, requiere un contacto muy directo con el enfermo o sus fluidos.

El desarrollo de la vacuna ha sido dirigido por Thomas Geisbert, del Instituto de Enfermedades Infecciosas del Ejército de EE UU, en Fort Detrick, en colaboración con los Institutos Nacionales de la Salud (NIH), la Universidad de Manitoba, la Universidad Claude Bernard de Lyon (Francia) y el Instituto de Virología de Marburg (Alemania). Se presentó ayer en *Nature Medicine*.

“Necesitamos hacer varios estudios antes de abordar un ensayo clínico en humanos”, explica Geisbert a EL PAÍS por correo electrónico. “Por ejemplo, la dosis de vacuna que hemos usado en este trabajo es probablemente mucho más alta de la necesaria para obtener una buena protección, así que tenemos que determinar cuál es la mínima dosis que confiere protección. En humanos conviene reducirla todo lo posible”.

“Además”, prosigue el científico de Fort Detrick, “inyectamos el Ébola o el Marburg a los animales 28 días después de la vacuna, pero, si uno mira a los datos, parece muy probable que podamos reducir sustancialmente ese tiempo. Y, además, la vacuna definitiva debe proteger también contra otras especies de virus Ébola que circulan en distintos lugares de África. Mi cálculo es



Un miembro del personal sanitario en Uige (Angola) con indumentaria para evitar el contagio del virus de Marburg. / REUTERS

que todo este trabajo llevará unos 18 meses”.

El Gobierno estadounidense tiene un interés especial en estas vacunas debido al temor de que los virus Ébola y Marburg, poco contagiosos pero muy mortales, puedan usarse como armas biológicas. Los experimentos de Fort Detrick han sido financiados por el Programa de Investigación en Defensa Biológica y Química del Ejército de EE UU y por el Ministerio de Sanidad canadiense.

“Dos de los tres laboratorios BSL-4 [el máximo nivel de seguridad biológica] norteamericanos están trabajando juntos en estas vacunas”, sigue explicando Geisbert a este diario. “Las instalaciones de nivel 4 están muy cotizadas, por supuesto, y contar con dos de ellas trabajando a la

vez nos permitirá un progreso rápido”.

El experimento ha utilizado 12 macacos. Seis recibieron la vacuna del Ébola, y otros seis la del Marburg. A modo de control, dos monos de cada grupo recibieron después el virus contrario, contra el que no estaban inmunizados. Los cuatro controles empezaron a mostrar síntomas tres o cuatro días después de la inyección de virus, y murieron en pocos días más.

Los otros ocho macacos, sin embargo, no mostraron el menor síntoma de la enfermedad, ni siquiera después de varios meses bajo exhaustiva monitorización. Los análisis mostraron que estaban inmunizados de forma estable, y que los virus no podían reproducirse en su cuerpo.

¿Cuánto dura la protección? “No lo sabemos aún”, responde Geisbert a EL PAÍS, “pero es una vacuna viva [el virus SVS está atenuado, pero todavía es capaz de replicarse en el cuerpo del animal], y creemos que la inmunidad durará mucho, cinco años o más, que es lo normal con este tipo de vacunas”.

¿Es posible que la vacuna no sólo proteja, sino que también bloquee al virus en una persona ya infectada? “Es muy probable”, responde Geisbert. “Creemos que la vacuna puede tener también utilidad terapéutica. Pero, antes de intentarlo en pacientes, tenemos que poner a prueba la hipótesis en nuestros modelos primates de fiebre hemorrágica causada por los virus Ébola o Marburg”.

El objetivo es una pentavacuna contra cinco virus similares

J. S., Madrid
Una vez comprobado que la misma estrategia sirve para crear vacunas eficaces contra dos distintas fiebres hemorrágicas, el objetivo de Thomas Geisbert y su equipo de Fort Detrick es fabricar una pentavacuna que cubra los cinco virus conocidos de este tipo, que son el Marburg y las cuatro especies de Ébola aisladas hasta la fecha: *Zaire*, *Sudán*, *Reston* y *Costa de Marfil*.

Los virus Ébola y Marburg son similares en estructura, y también en las fiebres hemorrágicas que causan, pero los científicos ya han comprobado que la vacuna contra uno no protege contra el otro (éste era precisamente el control del experimento).

Geisbert sí tenía alguna esperanza de que la vacuna del Ébola —desarrollada contra la especie *Zaire*— funcionara contra las otras tres especies de ese virus, y ya ha puesto a prueba esa idea. Los cuatro macacos que habían sido vacunados contra el Ébola *Zaire*, y que se mostraron totalmente protegidos contra ese virus, recibieron siete meses después una dosis de Ébola *Sudán*. Tres de los cuatro murieron en seis días.

Por tanto, los investigadores tendrán que construir tres nuevas vacunas para los virus Ébola *Sudán*, *Reston* y *Costa de Marfil*. Esperan poder mezclarlas con las dos que ya tienen para producir una pentavacuna que se pueda inocular con una sola inyección.

El principal motor de estas investigaciones es la defensa contra hipotéticos ataques bioterroristas, pero los autores han publicado los datos en una revista científica, y están dispuestos a colaborar con los países africanos que sufren brotes, siempre que la vacuna supere los pasos necesarios para su uso en humanos.

Uso restringido

La idea no es vacunar a toda la población de esos países, sino almacenarla allí para que, cuando estalle un brote, pueda utilizarse para proteger al personal sanitario y a los familiares de las víctimas. Si Geisbert está en lo cierto, también será posible utilizar la vacuna como agente terapéutico en las personas infectadas.

La vacuna protege porque induce la producción de anticuerpos y células dirigidos contra un virus que todavía no ha infectado al paciente. Pero esos mismos anticuerpos y células pueden también bloquear la replicación del virus cuando ya ha entrado en el cuerpo. De ahí su posible uso terapéutico.

Ya hay otra vacuna experimental contra el Ébola, también probada en animales. En lugar de estar basada en el VSV (virus de la estomatitis vesicular), como la actual, se fundamenta en otro tipo de virus, un adenovirus. Esta vacuna tiene más inconvenientes, pero puede entrar en ensayos clínicos este año.

Un perro mata en Sitges a una niña de dos años que estaba en casa con su madre

El animal pertenece a la familia y es un akita inu, una raza catalogada como peligrosa

PERE LOBATO, Sitges
Paula, una niña de dos años vecina de Sitges (Barcelona), falleció la medianoche del domingo tras las graves mordeduras que recibió de un perro akita inu, una raza

japonesa catalogada como potencialmente peligrosa. El propietario del perro es el compañero sentimental de la madre de la fallecida. Los hechos sucedieron el domingo por la tarde en una zona de pequeños

huertos y construcciones precarias donde vive la familia. El akita inu es un animal grande y fuerte entrenado originariamente como perro de pelea y se le considera tan peligroso como el rottweiler.

Hacia las cinco y media de la tarde del domingo, una llamada al teléfono de emergencias 112 alertó de que un perro había atacado a una niña y le había causado heridas graves en la cabeza y el cuello. El suceso ocurrió en una zona rústica de las afueras de Sitges en la que hay barracas con techado de uralita junto a un pequeño huerto y que algunos de sus propietarios utilizan mayoritariamente para pasar los días de fiesta. En una de estas construcciones vive la madre de la niña en condiciones precarias con su compañero y un hijo de éste.

En el momento del ataque del animal, que no se encontraba atado, la madre se hallaba junto a su hijita, pero no pudo hacer nada para evitar los mordiscos. El compañero sentimental de la madre se había ausentado para comprar pañales para la pequeña.

Sin seguro

La menor, que hubiera cumplido tres años el próximo mes de agosto, fue trasladada rápidamente por el hombre al cercano hospital de Sant Camil, en el municipio de Sant Pere de Ribes. Allí fue atendida inicialmente y después, al tratarse de heridas muy graves, fue llevada hasta el hospital de Sant Joan de Déu, en Esplugues del Llobregat.

La ambulancia que trasladó a la pequeña al segundo centro hospitalario fue escoltada por una patrulla de la Guardia Civil que iba abriendo el paso entre el tráfico de la autopista. A pesar de los intentos por reanimarla, la niña falleció en la media noche del lunes.

Según fuentes de la Guar-



El perro que mató a la niña, ayer en la perrera de Vilanova i la Geltrú. / CARLES CASTRO

dia Civil, el compañero de la madre de la niña no ha presentado el seguro de responsabilidad civil preceptivo para tener perros potencialmente peligrosos y con el que poder hacer frente a los daños que puedan causar este tipo de animales peligrosos. Asimismo, tampoco había pasado el obligatorio test psicotécnico, que garantiza que se tienen condiciones para el adecuado manejo, mantenimiento y dominio del ani-

mal y que no se cuenta con trastornos mentales que limitan las facultades para poseer este tipo de ejemplares.

El perro, que tiene cinco años, se lo había regalado un amigo que ya no lo podía cuidar. El animal sí estaba correctamente vacunado y llevaba el también preceptivo *microchip* de identificación. En cambio, hasta ayer, el propietario no había entregado el resto de documentos obligatorios para los po-

seedores de ejemplares de razas potencialmente peligrosas, como la licencia municipal.

Fuentes municipales apuntaron ayer que, según la versión de la madre de la niña y la de su compañero, el perro nunca había dado muestras de agresividad. Durante el traslado del animal a la perrera de la vecina población de Vilanova i la Geltrú, donde ahora se encuentra en cuarentena y a disposición del juez que lleva el caso, tampoco dio signos de agresividad, según relataron ayer los empleados municipales que trasladaron al animal.

Aislado en la perrera

Fuentes de la Guardia Civil señalaron que en estos casos al perro se le aísla del resto de los animales de la perrera y normalmente acaba siendo sacrificado por orden del juez, ya que, según los expertos, se considera que cuando un perro calificado como peligroso muerde y mata una vez puede volver a repetirlo.

Carlos Alfonso López, experto en terapia de conducta y adiestramiento de perros, manifestó ayer a Efe que la causa de la agresión a la niña podría haber sido los “celos del animal al sentirse desplazado por la pequeña”. Según el experto, los casos de agresiones “son muy aislados”.

El experto precisó que cuando un cachorro no ha pasado por una fase de socialización, algo que ocurre al ser separados de sus madres cuando son muy jóvenes en las granjas de cría, desarrollan fobias y alteraciones de la conducta que pueden dar lugar a sucesos como el de Sitges.

El Papa dice que las uniones gays son expresión de una “libertad anárquica”

EFE, Roma

Benedicto XVI criticó ayer las distintas “formas de disolución del matrimonio”, entre las que citó el “pseudo-matrimonio de personas del mismo sexo”, y afirmó que son expresiones de una “libertad anárquica” que suplanta a la verdadera liberación del hombre. En un discurso pronunciado en la inauguración del congreso diocesano sobre la familia, en la basílica romana de San Juan de Letrán, el Papa insistió en que el matrimonio como institución no es una “injerencia” de la autoridad, sino “una exigencia intrínseca del pacto del amor conyugal”.

“Las distintas formas de disolución del matrimonio, desde las uniones libres y el *matrimonio de prueba*, hasta el pseudo-matrimonio de personas del mismo sexo”, son expresiones de una “libertad anárquica, que se hace pasar de forma errónea por auténtica liberación del hombre”, señaló. El Pontífice subrayó que “tal pseudo-libertad se basa en una trivialización del cuerpo, que inevitablemente incluye la trivialización del hombre”. Ello implica, continuó, que el cuerpo se convierta en algo secundario desde el punto de vista humano, “fuera del auténtico ser y dignidad de la persona humana”. También se pronunció en defensa de la vida y contra el aborto.

El PP acusa al Gobierno de hacer una política “marxista” con la materia de religión

AGENCIAS, Madrid

La senadora del PP María Teresa Coboleda acusó ayer al Ejecutivo de gobernar desde un “socialismo marxista” camino hacia una sociedad “puramente materialista, hedonista y sin cultura, reivindicativa de derechos e irresponsable de deberes”. Lo dijo en el Senado, durante una interpelación al secretario de Estado de Universidades, Salvador Ordóñez, quien respondió a cuestiones de religión en la escuela. Por ejemplo, contó que se están respetando los acuerdos con la Santa Sede y que la Religión será una asignatura “evaluable” y que se impartirá “dentro de las horas de permanencia en el centro”. Eso significa, según aclaró el ministro, que cada escuela diseñará el horario de las asignaturas, incluida la de Religión.

Ordóñez también explicó que los acuerdos de la Santa Sede no dicen nada sobre una asignatura alternativa a la religión y recordó que se elevará una consulta al Consejo de Estado, como han pedido “muchos padres”, sobre la obligatoriedad de participar en actividades alternativas de no matricularse en religión.

No convenció a la diputada Coboleda, para quien el Gobierno “impone su ideología marxista que suprime la dimensión espiritual de la persona”.

Licencia municipal y seguro obligatorio

EL PAÍS, Madrid

El akita inu es una de las ocho razas catalogadas como potencialmente peligrosas en el decreto de 2002 que regula la tenencia de estos animales, para los que exige una licencia. Además, los dueños de cualquier animal de estas razas o sus cruces deben tener un seguro de responsabilidad civil por daños a terceros por valor de al menos 120.000 euros. Entre las razas reguladas están el pitbull, el dogo argentino y el rottweiler.

El real decreto sobre la tenencia de animales potencialmente peligrosos establece que precisen una licencia municipal y que para obtenerla, el dueño debe presentar un certificado de aptitud psíquica y física. Estos perros sólo pueden salir a la ca-

lle con bozal y con cadena o correa de menos de dos metros. Además, según la norma sólo pueden estar en casas, patios, casas de campo o chalets si disponen de lugares cercados “para proteger a las personas que accedan o se acerquen” a las casas.

El decreto establece que, en caso de pérdida, el dueño debe notificarlo al Ayuntamiento en menos de 48 horas. Los animales deben llevar un *chip* de identificación. Además de las ocho especies recogidas en el decreto y sus cruces (ver gráfico), están sujetas a estas obligaciones “cualquier animal que manifieste un carácter marcadamente agresivo o que haya protagonizado agresiones” o tengan un perímetro torácico de entre 60 y 80 centímetros, entre otras características.

Perros potencialmente peligrosos

Los perros pertenecientes a estas razas (y sus cruces) están sujetos a la normativa sobre animales peligrosos.

PIT BULL



STAFFORDSHIRE BULL TERRIER



AMERICAN STAFFORDSHIRE TERRIER



ROTTWEILER



DOGO ARGENTINO



FILA BRASILEIRO



TOSA INU



AKITA INU

EL PAÍS

Prisión para el padre que arrojó su hija a las rocas

El médico de 37 años que el pasado día 1 arrojó a su hija desde lo alto del Paseo del Muro de San Lorenzo, en la playa de Gijón, ingresó ayer en la prisión provincial de Villabona tras declarar ante un juzgado de la ciudad acusado de parricidio frustrado. Tras arrojar a su hija desde una altura de casi 7 metros, el acusado bajó hasta el lugar donde se encontraba la pequeña para seguir golpeando la cabeza de la niña contra las rocas pero testigos presenciales consiguieron frenar la agresión. La niña fue atendida en el Hospital de Cabueñes de diversas contusiones leves en la cabeza y en la espalda. — EFE

En la cárcel el cabecilla de una red pederasta

El juzgado de Instrucción número 13 de Madrid confirmó ayer la prisión preventiva e incondicional de Álvaro I.G., presunto cabecilla de la red de violadores de bebés cuyos cinco integrantes fueron detenidos por la Policía en Barcelona, Murcia y Ourense. En esta operación, denominada Kova y desarrollada por la Brigada de Investigación Tecnológica (BIT) de la Dirección General de la Policía, fueron detenidos los supuestos miembros de una red que grababan las vejaciones sufridas por los niños y distribuían las imágenes a través de Internet. — EFE

Juicio a un cura acusado de abuso de menores

La familia de dos menores ha acusado en Madrid al cura Rafael Sanz de cometer abusos y acoso sexual contra los niños y ha pedido para el presunto agresor siete años de prisión y 60.000 euros de indemnización (la acusación popular solicita un año más de cárcel, 70.000 euros y que se declare responsable civil subsidiario al Arzobispado de Madrid.) La información, difundida ayer por la cadena Ser, fue confirmada por Carlos Sánchez Mato, uno de los catequistas que forman la acusación popular, que señaló que el proceso se encuentra en fase de preparación del juicio oral. Según Sánchez Mato, los presuntos abusos —tocamientos y un intento de violación— se prolongaron desde 1998 a 2001 sobre el mayor de los dos hermanos, que entonces tenía 12 años, mientras que el menor, de 10 años, fue presuntamente objeto de “acoso sexual, al proponerle el cura reiteradamente tocamientos y actos de todo tipo con él”. — EFE

Un hombre estrangula a su compañera por negarse a contraer matrimonio

El agresor, que cometió el crimen en un hostel de Barcelona, se entrega a la policía

ADRIÁN FONCILLAS, Barcelona La policía ha detenido en Barcelona a un hombre acusado de matar a su novia después de que la mujer rechazara su propuesta de matrimonio. Según la policía, Mi-

guel Ángel Wilson, holandés de 59 años, estranguló a Nelly S. M. V., ecuatoriana de 44, en la habitación de un hostel de la Rambla en la noche del pasado domingo y después acudió a la comisaría para confe-

sar el crimen. El supuesto homicida había llegado a Barcelona el mismo domingo. Con los dos casos conocidos ayer, son ya 27 las mujeres muertas por sus parejas o ex parejas en lo que va de año.

Wilson acudió a las 22.45 del domingo a la comisaría del Cuerpo Nacional de Policía para confesar que había agredido a su pareja, Nelly S.M.V. Según su confesión, había pegado a la mujer durante una discusión motivada por su negativa a casarse con él. Wilson les informó de que la víctima era su novia desde hacía aproximadamente dos años, cuando ambos vivían en Holanda. Nelly se había trasladado en enero a Barcelona, donde trabajaba cuidando a un anciano en su domicilio.

Los agentes, que se acercaron al pequeño hostel ubicado en la Rambla, encontraron el cuerpo de la víctima en ropa interior y tendido sobre la cama de la habitación. El recepcionista del hostel, que entró en la habitación junto a la policía, incluso pensó que la mujer “estaba dormida”. Los agentes apreciaron moratones en el cuello de la víctima y los primeros resultados de la autopsia han confirmado que murió estrangulada.

De momento está descartada una pelea previa entre la pareja, ya que no había marcas de golpes anteriores a las del cuello en el cuerpo de la mujer. Tampoco los clientes que en esas horas estaban hospedados en las habitaciones colindantes escucharon ninguna discusión.

El detenido había alquilado a las 12.00 del domingo la habitación 206 del hostel, donde acudió con su pareja. Sólo tenía previsto quedarse un día, según le dijo al recepcionista. La policía sabe que salieron del hostel y volvieron a entrar. Nadie los vio, por lo que se da como seguro que accedieron por la puerta trasera del hostel. El detenido declaró ayer en la Jefatura Superior de Policía de Barcelona donde confirmó su primera versión de los hechos y esta mañana pasará a disposición judicial.



Traslado de los restos de Rosaura Casquero de su domicilio en Ciudad Real, donde fue degollada por su marido. / EFE

Una mujer de 82 años muere degollada por su marido, de 79, en Ciudad Real

EFE / EL PAÍS, Ciudad Real / Madrid La Guardia Civil detuvo ayer a Ramón Lozano Arias, de 79 años, como presunto autor de la muerte de su mujer, Rosaura Casquero Mateo, de 82, quien falleció degollada con un arma blanca. Los hechos sucedieron en la localidad de Piedrabuena (Ciudad Real). Los agentes detuvieron al hombre cuando, tras observar que caminaba ensangrentado, éste les dijo que había matado a su mujer, según fuentes de la in-

vestigación. La subdelegación del Gobierno informó de que el marido, que se había cortado las venas, fue evacuado en ambulancia al hospital Nuestra Señora de Alarcos de Ciudad Real. En la comandancia de la Guardia Civil no se tiene constancia de antecedentes o denuncias por malos tratos en esa pareja, ni de que la fallecida hubiera solicitado orden de protección contra la violencia doméstica. Por su parte, el alcalde de

Piedrabuena (localidad de casi 5.000 habitantes), José Luis Cabezas, señaló que el matrimonio llevaba residiendo en la localidad entre 15 y 20 años y agregó que la noticia ha llenado de consternación al municipio. “Los vecinos no damos crédito a lo sucedido”, dijo. “Parece que estos hechos nos son lejanos, pese a que oímos hablar con demasiada frecuencia de ellos. Ahora que ocurren en nuestro entorno cercano nos parecen impactantes e increíbles a la vez”, añadió.



Ahora,
abierto
para
todos

En cualquier momento, seas quien seas, estés donde estés. Ahora, puedes acceder a la mejor información haciendo clic.

EL PAÍS.es



Activistas a favor del consumo de marihuana con fines terapéuticos, en San Francisco en 2002. / ASSOCIATED PRESS

El Supremo de EE UU prohíbe el uso terapéutico de marihuana

El alto tribunal anula las leyes de 10 Estados que lo permitían

JAVIER DEL PINO, Washington
El Tribunal Supremo de EE UU estableció ayer, por seis votos contra tres, que el cultivo limitado o el consumo de marihuana con fines terapéuticos es un delito incluso en los Estados cuya legislación lo permite. El caso tiene su origen en la de-

manda de dos mujeres californianas que consumían marihuana por prescripción médica para aliviar el dolor de sus enfermedades; el Gobierno de George W. Bush recurrió la sentencia estatal que daba la razón a las pacientes y ha logrado que el Supremo prohíba lo que 10 Estados permitían.

El caso era políticamente contradictorio para el Tribunal Supremo, cuya mayoría conservadora siempre trata de alentar una cesión de soberanía judicial a los tribunales de los Estados. Ayer decidieron lo contrario al establecer que las leyes federales que consideran un delito el cultivo o consumo de marihuana están por encima de las leyes estatales que lo permiten en 10 Estados, incluso cuando el fin es combatir el dolor en pacientes con enfermedades terminales o incurables.

Esas leyes habían sido aprobadas en Alaska, Colorado, Hawai, Maine, Montana, Nevada, Oregón, Vermont, Washington y California, en algunos de ellos después de un referéndum.

Según el Supremo, cultivar y consumir marihuana en cantidades diminutas para el uso propio como analgésico es un delito, incluso aunque el producto no se

comercialice ni cruce nunca la línea fronteriza entre dos Estados.

El magistrado John Paul Stevens, redactor de la sentencia, parece sugerir que el tribunal no se opone al concepto en sí del uso de marihuana con fines médicos, sino a la supeditación de las leyes estatales a las federales, e indica que la decisión puede cambiar si cambia la legislación en Washington, “porque por encima de las vías legales está el proceso democrático, en el que las voces de quienes apoyan a los pacientes [que usan marihuana] se pueden escuchar algún día en los pasillos de la Cámara de Representantes y el Senado de Estados Unidos”.

Semejante cambio legal es altamente improbable con la composición actual del Capitolio, de sobrada mayoría republicana. Stevens también indica que el cultivo de marihuana, aunque sea reducido y personal, puede hacer

que “personas sin escrúpulos” aprovechen las exenciones legales de esos 10 Estados “para fines comerciales”.

El caso se inició con la demanda de dos mujeres californianas que buscaron protección legal para cultivar y usar marihuana. Angel McClary Raich fumaba marihuana para aliviar los dolores de un tumor cerebral inoperable y una enfermedad degenerativa; Diana Monson, porque sufre dolores crónicos de espalda y espasmos musculares por una enfermedad en su espina dorsal.

Una cultivaba su propia marihuana en cuatro macetas y a la otra se la proporcionaban sus enfermeros hasta que agentes federales registraron sus domicilios y requisaron el producto. Todas las sentencias fueron dando la razón a las dos mujeres, hasta ayer: “Ahora sólo me falta esperar a que me detengan”, dijo Monson.

J. DEL P., Washington

La sentencia del Tribunal Supremo es una victoria personal del presidente de Estados Unidos, George W. Bush, que movilizó al Departamento de Justicia para personarse en el recurso contra las decisiones contrarias en los tribunales inferiores.

El Tribunal de Apelaciones de California había establecido que el cultivo de marihuana para uso personal con fines terapéuticos estaba exento de la persecución establecida en las leyes antidroga.

El Gobierno de Estados Unidos recurrió esa decisión ante el Su-

Una victoria para Bush

premo y trató de demostrar en la vista oral que la marihuana, sea cual sea su cantidad o su finalidad, es una droga cuya mera existencia es punible.

El Gobierno federal incluye la marihuana en su lista de sustancia prohibidas salvo para la investigación, junto al LSD o la heroína. Según los abogados del Departamento de Justicia, legalizar la marihuana para fines médi-

cos entorpecería la lucha contra el tráfico de drogas y extendería el uso a más de 100.000 pacientes sólo en California.

Los abogados de las dos mujeres enfermas trataron de convencer a los jueces del Supremo de que esas cifras eran disparatadas porque el uso médico es extremadamente controlado y reducido sólo a casos de pacientes con enfermedades termina-

les o incurables, especialmente cáncer o sida.

El director del Nacional Drug Control Policy, John Walters, que marca la política antidrogas del Gobierno, aplaudió la sentencia del Tribunal Supremo y desmereció los informes científicos que destacan las propiedades analgésicas de la marihuana: “Nuestro sistema médico debe estar basado en investigación demostrada, no en creencias populares. Y hasta ahora no se ha demostrado que fumar marihuana sea seguro o efectivo”, aseguró Walters.

ELEGIR
LA FORMA
COMPLICADA
PARA
ENCONTRAR
UN VUELO.
ESO ES
TONTING.

ENTRA EN
VIAJAR.COM
Y HAZTE
UN CHEQUEO.

VIAJAR.COM:
902 902 522

viajar.com
[no más tonting]

Un estudio apunta que hubo transporte de ganado por el Estrecho en la Edad de Bronce

A. R., **Madrid**

Un estudio realizado por un equipo internacional, incluidos investigadores españoles de Atapuerca, sugiere que en plena Edad del Bronce, había transporte de ganado a través del estrecho de Gibraltar. La pista es el ADN analizado de 47 fósiles de vacuno europeos, incluido uno encontrado en el yacimiento del Portalón de Atapuerca (Burgos), que tiene un tipo genético propio del ganado africano y diferente de los tipos europeos. El fósil en cuestión tiene 3.800 años.

“Pensamos que sería una vaca domesticada, porque no es un uro, y debió cruzar Gibraltar embarcada, no se me ocurre otra idea”, comenta Juan Luis Arsuaga, co-director del yacimiento de Atapuerca y uno de los autores de esta investigación, cuyos resultados se han publicado en la revista *Proceedings* de la Academia Nacional de Ciencias (EE UU). Los científicos saben que en la prehistoria hubo contacto cultura y material entre el norte de África y la Península ibérica, pero encontrar ganado vacuno de origen africano en esta zona de Europa ha sido una sorpresa por el problema del transporte a través del Estrecho. “El ganado de África tiene rasgos como la mayor resistencia al calor, que pudieron ser deseables en las comunidades de pastores del sur de Iberia”, indican los científicos.

Greenpeace pide que el consumidor conozca si su electricidad es de fuente renovable

EFE, **Madrid**

La organización ecologista Greenpeace pidió ayer al Ministerio de Industria que los consumidores conozcan el origen de la electricidad que consumen. Según Greenpeace, Industria pretende legalizar el *engaño verde*, con el que las eléctricas hacen publicidad sobre energía verde pese a que proceda de combustibles fósiles o de energía nuclear.

En un comunicado, Greenpeace señaló que el ministerio ha presentado al Consejo Consultivo de Electricidad una propuesta de real decreto que permitiría a las compañías eléctricas continuar con sus campañas publicitarias. El decreto adapta la normativa del sector eléctrico a una directiva europea que obliga a las eléctricas a informar sobre el origen y el impacto ambiental de la electricidad que venden, pero el decreto mantiene la situación actual, según Greenpeace.

El responsable de proyectos de la Campaña de Energía de Greenpeace España, José Luis García Ortega, afirmó que “el Gobierno va a dejar escapar una oportunidad histórica de acabar con el secretismo y el engaño con que las compañías eléctricas ocultan el origen e impacto ambiental de la electricidad que venden”.

Libre de las arenas de Marte

El robot ‘Opportunity’ logra salir de la duna del planeta rojo en la que se había quedado atascado a finales de abril

ALICIA RIVERA, **Madrid**

El robot de la NASA *Opportunity*, que lleva en Marte casi 500 días, ha superado el mayor apuro sufrido hasta ahora, al lograr salir de una duna en la que estaba atascado desde finales de abril. El pasado fin de semana, los expertos que se ocupan de su control han recibido fotografías tomadas por el propio *Opportunity* en las que se aprecian las marcas profundas que han hecho las ruedas al intentar liberarse y, por fin, la rodadas del desplazamiento libre.

“Tras un mes enervante, el equipo del robot está entusiasmado y aliviado al ver finalmente las ruedas sobre la arena en lugar de medio enterradas”, dijo ayer Jeffrey Biesiadecki, uno de los ingenieros del Jet Propulsion Laboratory (California) encargados del robot.

El *Opportunity* estudiará ahora el terreno en que se atascó. Luego los ingenieros se asegurarán de que tiene suelo firme por delante antes de ordenarle reemprender el camino.



Rodadas del *Opportunity* en Marte tras salir de la arena donde se atascó. / NASA

Hace casi cinco semanas los encargados de enviar las órdenes diarias al *Opportunity* y de recibir la información de lo que ha hecho en la jornada, se dieron cuenta de que algo andaba mal: los datos indicaban que las ruedas giraban, pero el robot no se movía, sino que patinaba en la arena. En las fotografías tomadas por las cámaras del propio robot se veía una rueda semienterrada.

¿Qué había pasado? El vehículo estaba pasando sobre una duna de escasa elevación

(unos 30 centímetros) y se había atascado. Las cámaras de navegación del robot le ayudan a desplazarse, pero difícilmente pueden identificar el peligro que supone una superficie perfectamente plana y similar a otras recorridas anteriormente pero con arena más fina o más suelta.

Para atacar el problema, los ingenieros recurrieron a los ensayos previstos para situaciones difíciles, cuando no basta con probar en modelos de ordenador el efecto que tendrán las órdenes que se envían a *Oppor-*

tunity y a su gemelo *Spirit*. En esos casos conviene reproducir lo más fielmente posible la situación real en la llamada *sala de arena* de JPL, y allí se desarrollan estrategias y se valoran riesgos con un prototipo idéntico a los robots que están en Marte. Así, durante varias semanas se ha ido comprobando el efecto de las órdenes enviadas al *Opportunity* para ayudarlo a salir de la duna, moviendo las ruedas muy despacio.

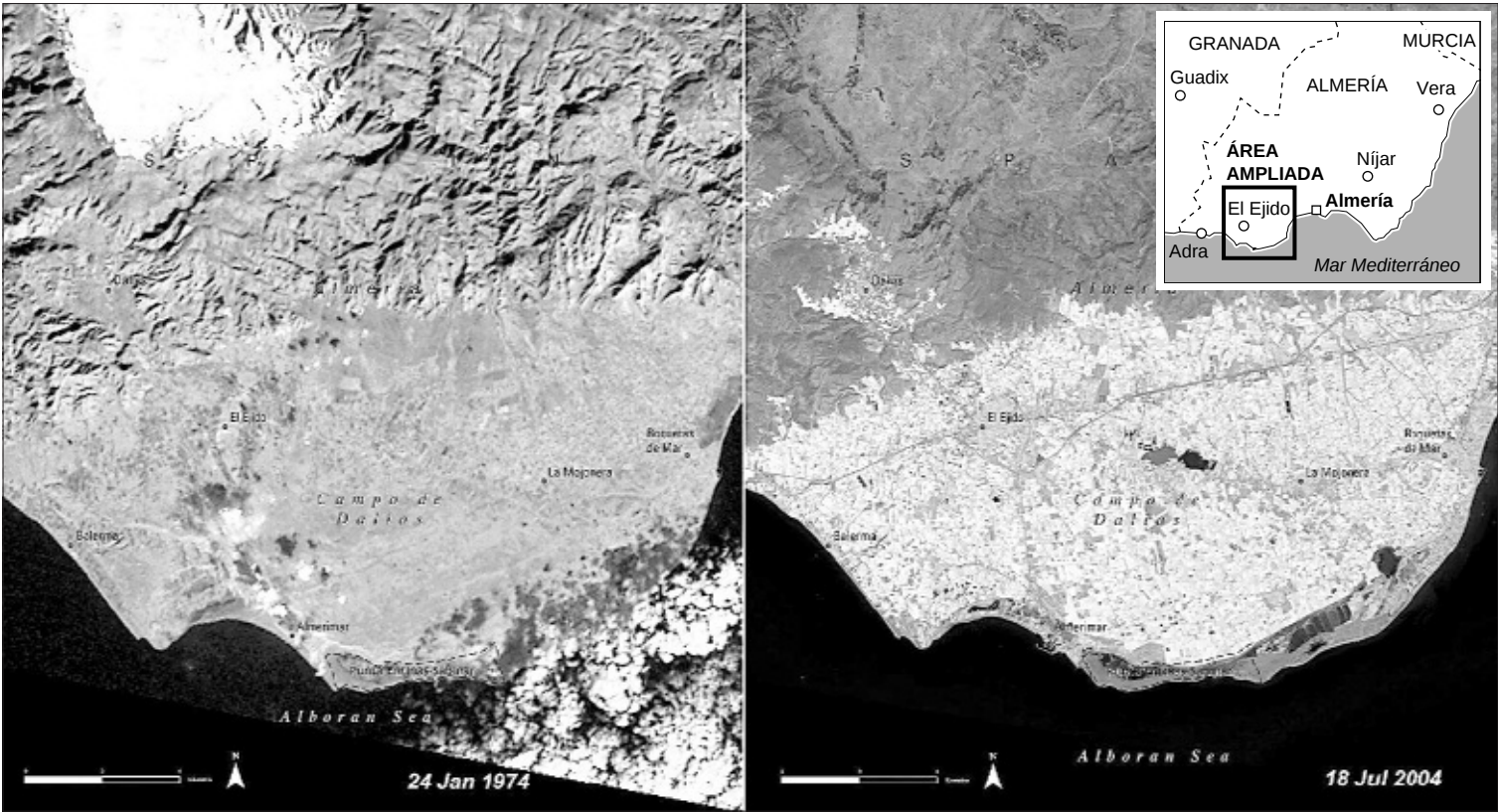
Desde el pasado 26 de abril las ruedas del *Opportunity* han

girado como para desplazarse 177,2 metros, sin embargo el vehículo ha recorrido sólo 93 centímetros, informa la NASA. Hace unos días se empezó a notar que el robot patinaba menos que antes y que estaba avanzando. Durante el fin de semana pasado se comprobó que era menor la angulación de los segmentos de las ruedas centrales y traseras de la suspensión del vehículo, lo que podría significar que había superado el borde de la duna.

El *Opportunity* parece que está bien, que puede seguir funcionando normalmente, pero los especialistas de JPL han explicado que la opacidad de la atmósfera de Marte ha aumentado en los últimos días y que los paneles solares del robot captan menos energía. Por eso, durante las noches, tiene que estar en lo que se denomina estado de *sueño profundo*, reduciendo al mínimo sus funciones y ahorrando energía.

Mientras en Meridiano Planum, una región ecuatorial de Marte, el *Opportunity* se ha salvado por los pelos de su trampa de arena, en el otro lado del planeta, en el cráter Gusev, su gemelo *Spirit* continúa trabajando normalmente. En las últimas jornadas ha realizado unos análisis de suelo y ahora está explorando los alrededores de una elevación del terreno, llamada Husband Hill, para buscar el mejor camino hacia la cumbre.

Spirit y *Opportunity* llegaron a Marte en enero de 2004 con la previsión de funcionar tres meses allí, pero han superado con creces el objetivo.



UNEP

La ONU pone Almería como ejemplo de urbanización masiva en el litoral

La Agencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente ha puesto como ejemplo de destrucción del litoral la construcción de urbanizaciones e invernaderos en la costa de Almería. En su estudio *Atlas de nuestro entorno*

cambiante, la agencia destaca dos imágenes de Almería: a la izquierda, el poniente almeriense en 1974; a la derecha, la misma zona en 2004, llena de invernaderos y urbanizaciones. “Una zona rural típica ha pasado a zona de produc-

ción intensiva de invernaderos”, lo que ha originado nuevas demandas de agua, señala el informe, que también destaca la deforestación en Paraguay y Brasil, y los incendios forestales en el África subsahariana, entre otros.



EN DIRECTO Y EN EXCLUSIVA

El viernes 10, a las 20:00 h.
en directo: HOLANDA-JAPÓN

El sábado 11, a las 17:30 h.
en directo: ESPAÑA-MARRUECOS

Y a las 20:30 h. en diferido:
ARGENTINA-ESTADOS UNIDOS



CAMPEONATO
MUNDIAL JUVENIL DE LA FIFA
HOLANDA 2005

Te ayudamos a sintonizarnos
Llámanos: 902 25 55 55

LOCALIA
TELEVISION

