

Editoriales

La opinión del diario se expresa solo en los editoriales.
Los artículos exponen posturas personales.

Egipto se desliza por la pendiente

Para los Hermanos Musulmanes, o les devuelven la legitimidad que les dieron las urnas y el golpe de Estado les arrebató o están dispuestos a ir al martirio. Para la juventud revolucionaria de Tamarrod, o se nombra primer ministro a Mohamed el Baradei o nada. Para los ultraconservadores del salafista Nur, que se sumaron al golpe de Estado y son la segunda fuerza política, ni hablar de El Baradei. Mientras, se suceden las detenciones de miembros de la cofradía religiosa ahora acosada, hay un goteo de muertos, aparecen indicios de violencia contra las minorías, se suceden incidentes protagonizados por yihadistas en la península del Sinaí cerca de la frontera con Israel, y la calle sigue tomada por partidarios y detractores del depuesto Mohamed Mursi.

Cuando han pasado cuatro días desde el golpe militar, la situación en Egipto se está deteriorando sin que prospere la promesa

de una rápida restauración del orden que hizo el Ejército la noche del miércoles. Las Fuerzas Armadas parecen haber adoptado la siempre funesta táctica del cuanto peor, mejor, dado que no parece creíble que su responsable, el general Abdel Fatah al Sisi, actuara de forma improvisada, sin un plan establecido para los días posteriores al golpe.

A diferencia de la ocupación de la plaza Tahrir, en el 2011, cuando los egipcios luchaban unidos por el objetivo de poner fin a la autocracia que encabezaba Hosni Muba-

Es responsabilidad del Ejército devolver la calma a la calle y acelerar el proceso para restaurar el orden democrático

rak, hoy empiezan a pelear unos contra otros, despertando muchos temores. Cada hora que pasa hay mayor similitud con lo ocurrido en Argelia a principios de los años 90, que derivó en una guerra civil. Es responsabilidad del Ejército devolver la calma a la calle y acelerar un proceso, aunque esté viciado de origen, hacia la restauración de un orden democrático. De no seguir esta senda, la alternativa es la violencia que puede fácilmente tomar la forma yihadista.

Ante esta situación, causa estupor la actitud de EEUU, pensando si debe seguir financiando a un Ejército golpista, y la de la Unión Europea, sumida en un silencio vergonzoso sin atreverse a hacer un llamamiento a la cordura. Egipto, con 85 millones de habitantes, es el país árabe de mayor peso en Oriente Próximo. Cuanto allí ocurra tendrá una influencia determinante en la zona como así ha sido desde los tiempos del coronel Gamal Abdel Naser, en los años 50.

Los temporeros, otra oportunidad

En la España de la burbuja inmobiliaria se redujo de forma considerable la cifra de las personas españolas que desempeñaban trabajos temporales en el campo. Pero el sector agrícola disfruta ahora del valor de crear empleo en tiempos de crisis. De esta forma el paro vuelve a modificar el perfil del temporero, al que se incorpora cada vez más el trabajador autóctono. Un desenlace comprensible que, de todas formas, no ha revertido el mayoritario porcentaje de extranje-

ros en estas tareas. Varios factores influyen en ello. De entrada los agricultores prefieren contratar a las personas de anteriores campañas por el conocimiento ya adquirido. También la dureza del trabajo y la estacionalidad no acaban de seducir a los parados, a los que el fin de las prestaciones puede empujar con más fuerza hacia el campo en próximas temporadas. De hecho, resurge el fenómeno de la movilidad de los temporeros dentro de España y hacia el extranjero, en la vendimia francesa, por ejemplo.

La situación puede también constituir una oportunidad. Por una parte, revalorizar las tareas de la recogida de la fruta y de las hortalizas de tal manera que se puedan crear más especialistas españoles en el trabajo agrícola. Por otra, tomar conciencia general de la importancia del campo y de la necesidad de atender a las necesidades de los agricultores, aprovechando el momento dulce de la cocina de proximidad. Todo ello parejo a la dignificación de las condiciones laborales.

Animus iocandi

Ferrerres



Nombres propios

Luis
Bárceñas
Extesorero
del PP



De ser ciertas las declaraciones del jefe de las arcas populares a *El Mundo* sobre la financiación ilegal del PP, su proceso judicial puede ser largo y nutrido. Se ha puesto a sí mismo y a miembros destacados del PP en una tesitura que requiere explicaciones inmediatas. ▶ Pág. 18

Almudena
R. Ramiro
Bioquímica



Los investigadores españoles dan muestras diarias de que no solo es necesario invertir en ellos sino que tiene recompensa. Un ejemplo es el de Ramiro, que ha ganado el premio Banc Sabadell de investigación biomédica por su trabajo en el campo de la inmunología. ▶ Pág. 33

Josep
Graño
Dtor. gral. en España
de Harley Davidson



Barcelona gozó ayer de nuevo con el espectáculo de la mayor concentración de Harleys en Europa. La locura *motard* tuvo en el desfile de banderas uno de los actos más llamativos y concurridos de los tres días de concentración. ▶ Pág. 34

Federico
Martín Bahamontes
Exciclista



Han pasado 54 años desde que el *Águila de Toledo* logró el primer triunfo español en el Tour, pero en Francia no solo siguen recordando al genuino campeón, sino que le han nombrado mejor escalador de la historia de la carrera. ▶ Pág. 44

Andy
Murray
Tenista



El deportista escocés, de 26 años, pasará a la historia como el primer británico campeón de Wimbledon en los últimos 77 años. Su último antecesor fue Fred Perry, en 1936. Murray ganó ayer al número uno mundial, Djokovic. ▶ Pág. 48

«Controlar el sistema inmune ayudará a combatir el cáncer»

Almudena R. Ramiro Ganadora del Premio de Biomedicina Banc Sabadell

ANTONIO MADRIDEJOS
BARCELONA

Almudena R. Ramiro, bioquímica del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), en Madrid, ha ganado el premio Banc Sabadell de investigación biomédica, que distingue la carrera de jóvenes científicos y está dotado con 50.000 euros, por sus trabajos en el terreno de la inmunología. Su obsesión de los últimos 15 años son los linfocitos B, unas células fundamentales para defendernos de las infecciones pero que, en ocasiones, tienen efectos colaterales muy poco deseados.

—¿A qué se dedican los linfocitos B?

—Los linfocitos son células que reconocen los agentes infecciosos —una bacteria, por ejemplo— y los eliminan. Y, más concretamente, los linfocitos B los eliminan produciendo anticuerpos. Los linfocitos B que tenemos pueden producir un repertorio casi infinito de anticuerpos.

—¿Son todos iguales?

—Esa es la base de mis investigaciones: qué sucede para que dos linfocitos con el mismo ADN puedan expresar anticuerpos que eliminan dos sustancias infecciosas muy diferentes, superespecíficas.

—Supongo que eso es algo más que una curiosidad científica.

—Claro. A mí me interesan dos líneas. Una es que esa diversificación puede producir como daño colateral lesiones en el ADN en otros lugares del genoma, y que luego esas alteraciones se pueden convertir en mutaciones que generan cáncer. Digamos que esos cambios en los linfocitos, esa manera de diversificarse, no se producen siempre de forma adecuada.

—¿Se vuelven locos los anticuerpos?

—No. Si ese linfocito B acaba formando una leucemia o un linfoma no es porque lo genere el anticuerpo, sino porque ese proceso de especialización toca de forma fortuita el ADN en un sitio equivocado.

—¿Y no es el único problema?

—También puede ocurrir esporádicamente, en algún momento de nuestra vida, que un linfocito B termine generando un anticuerpo que no nos conviene. En lugar de reconocer un virus o una bacteria, lo que reconoce es un componente de nuestro propio organismo. Lo ve como algo extraño, responde contra él y puede dar fenómenos de autoinmunidad. Esa es la base de enfermedades como el lupus y la esclerosis múltiple.

—No naces con ello.

—No. Es por mala suerte. Evolutivamente nos compensa tener el siste-



JOAN CORTADELLAS

►► Bioquímica ► Almudena R. Ramiro, la pasada semana en Barcelona.



«La ciencia en España ha dado un gran vuelco para mal en los dos o tres últimos años»

ma de defensa que tenemos, pero al vivir más años también crece el riesgo de sufrir estas enfermedades.

—La clave es conocer el mecanismo de diversificación de los linfocitos B.

—En eso estamos. Existe una enzima que se llama deaminasa inducida por activación (AID) que es la que modifica nuestro ADN e inicia esos cambios. Si te falta esta enzima tienes inmunodeficiencia y eres muy susceptible a las infecciones, pero si la tienes está el riesgo que comentaba de la mala suerte.

—¿Es una cuestión ambiental?

—Yo creo que uno de los factores más importantes son las infecciones. Cuando tienes una, enciendes las deaminasas: les das la oportunidad de mejorar la calidad de tus anticuerpos pero también de que pasen esas cosas negativas. Es como un

yin-yang: cuando tienes infecciones también te estás protegiendo ante futuras infecciones, pero a medida que aumenta la esperanza de vida aumenta la probabilidad de que las consecuencias de estas situaciones se vean. Una infección crónica puede ser un grave riesgo.

—¿Sin infecciones no se generan?

—Hay un nivel basal de generación de linfocitos, pero cuando uno de ellos detecta algo se enciende un auténtico ejército. Ese programa es el que inicia la expresión de la enzima AID y el que puede tener efectos colaterales más claros.

—¿Hablamos de fármacos futuros?

—Trabajamos en esta línea, en controlar los niveles de activación de la enzima. El sistema inmune tiene muchos aspectos por descubrir y yo creo que merece la pena invertir tiempo en entenderlo. Su manipulación puede ser fundamental para combatir el cáncer, por ejemplo.

—Usted regresó a Madrid después de una estancia posdoctoral en EEUU, en la Universidad Rockefeller. ¿El futuro pasa por emigrar?

—La movilidad es buena. Uno se beneficia a nivel profesional de estar en contacto con otros científicos y aprendes otras maneras de trabajar. El problema es volver.

—¿En Madrid ha podido desarrollar sus estudios con normalidad?

—Sí, creo que sí. Tecnológicamente he tenido la fortuna de estar en dos centros fantásticos, aunque también ha sido fundamental haber conseguido una ayuda del Consejo Europeo de Investigación (Starting Grant). Eso me ha permitido plantearme objetivos ambiciosos.

—¿Y cómo ve la evolución de la ciencia en España?

—La coyuntura no es igual ahora que cuando volví, sino que ha dado un gran vuelco para mal en poco tiempo, en los últimos dos o tres años. Un ejemplo son los planes nacionales de investigación, que es lo que nos permite trabajar, comprar material, reactivos y hasta tener ayudantes. Pues resulta que la convocatoria de este año, que debía haberse publicado en diciembre, no ha salido. A mí personalmente me afecta menos por ahora porque tengo un colchón con el Starting Grant y una ayuda de la Asociación Española contra el Cáncer, pero la gente que empieza está sufriendo mucho. La ciencia no se construye solo a partir de la gente que publica en grandes revistas.

—Pero eso pasa en muchos sitios.

—No crea. En Europa, por ejemplo, se nota muchísimo menos que aquí. ≡

EL ADN
de la semana

PERE
Puigdomènech



Dos madres

El Gobierno del Reino Unido ha decidido discutir en el Parlamento la posibilidad de aprobar una técnica que utiliza material genético de dos mujeres y un hombre. Es una nueva técnica diseñada para conseguir un embrión libre de unas enfermedades genéticas difíciles de tratar, como la distrofia muscular, y que afectan a un individuo de cada 6.500. Como ocurre cada vez que aparece alguna novedad que afecta a la reproducción humana, se ha abierto la polémica.

En las células de nuestro cuerpo no existe un único tipo de ADN. Tenemos el ADN nuclear, que contiene la mayoría de los genes y que proviene por mitades del padre y de la madre, y también tenemos unos pequeños ADN que no se encuentran en el núcleo, que provienen solo de la madre y que contienen genes que intervienen

Londres ha dado el visto bueno a una técnica para lograr embriones sanos

en el aprovechamiento de la energía en nuestro cuerpo. De la misma manera que hay enfermedades que se transmiten por el ADN nuclear, las hay también que proceden de esos ADN no nucleares. La nueva técnica permite transferir el ADN del núcleo de una mujer o de un embrión a un óvulo de una donante que no tiene el problema. El embrión resultante se implanta en la madre.

Usando esta técnica, el hijo tiene el ADN igual que si hubiera nacido tras una fecundación normal, pero no lleva los pequeños ADN portadores de enfermedades. Como se puede ver, se trata de un procedimiento complejo que solo tiene sentido en el caso de familias en las que se sepa que las mujeres son portadoras de enfermedades graves, tiene las limitaciones de la fecundación in vitro y hasta ahora ha sido probado solo en animales. Todo el mundo que quiera utilizarlo deberá ser consciente de ello.

Hay que recordar el rechazo que cosechó en su tiempo lo que se llamaba «higiene genética». Ahora se discutirá esta nueva técnica en un país europeo. Deben analizarse bien los casos y definir claramente las reglas de cuándo queremos usar esta alternativa y cuándo no. ≡