

**Baumgartner «ha llevado al límite la tecnología aeroespacial», en opinión del CSIC**

EFE

MADRID. El presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Emilio Lora-Tamayo, señaló ayer que el salto del deportista Felix Baumgartner es «más que una imagen» y dijo para conseguirlo ha llevado «al límite mucho de lo desarrollado en la investigación y tecnología aeroespacial».

En un desayuno informativo, el presidente de este organismo público de investigación declaró, además, que el salto de ayer del deportista austriaco es «ante todo, un gesto de valor que nos asombra». Lora-Tamayo opinó que el salto supone «más que una imagen pero la imagen ayuda mucho a esto de la divulgación», subrayó.

**AUDIENCIA.** El salto del austriaco Félix Baumgartner desde la estratosfera, retransmitido en directo por Teledeporte, logró el «minuto de oro» del domingo al reunir a las 20.16 horas a 4.323.000 espectadores frente a la televisión (una cuota del 27,8%).

La hazaña fue seguida por una media de 1.864.000 personas, un 13,5% de cuota, y mantuvo en algún momento a 5.640.000 espectadores pendientes de su proeza, según informó ayer RTVE.

## Científicos españoles hallan las células que causan la leucemia linfática crónica

► Han descifrado el epigenoma completo de esta enfermedad

► Los diagnósticos en pacientes mejorarán gracias al avance

### Regiones no estudiadas

Según los autores, se demuestra «claramente» que la mayoría de las alteraciones epigenéticas tienen lugar en regiones del genoma anteriormente no estudiadas.

### 139 enfermos

Para llegar a estas conclusiones se analizó el epigenoma de 139 pacientes y 26 muestras de sangre de donantes sanos.

### Proyecto

La investigación forma parte del proyecto del Consorcio Español del Genoma de la Leucemia Crónica y está financiado por la Secretaría de Estado.

EEE

MADRID. Un grupo de investigadores españoles ha descifrado por primera vez el epigenoma completo de la leucemia linfática crónica, la leucemia más frecuente en los países occidentales, y ha identificado las células que originan esta enfermedad, lo que mejorará el diagnóstico de los pacientes.

Los resultados de esta investigación han sido publicados en Nature Genetics fueron presentados ayer en Madrid por Carlos López-Otín, Elías Campo e Iñaki Martín-Subero, acompañados de la secretaria de Estado de I+D+i, Carmen Vela.

La epigenética es la ciencia que estudia el conjunto de mecanismos moleculares que permiten activar o inactivar genes. En palabras de López-Otín, de la Universidad de Oviedo, «el genoma es un repositorio de información mientras que el epigenoma es el encargado de ejecutar dicha información para el correcto funcionamiento de las células».

«Hay una dimensión de información más allá de la proporcionada por el genoma», subrayó López-Otín, quien detalló que el epigenoma es el encargado de coordinar las funciones celulares.

Los trabajos anteriores de este equipo se habían centrado en el análisis de las mutaciones del genoma implicadas en la enferme-

dad. En este nuevo artículo han ampliado la perspectiva al estudio del epigenoma, lo que les ha permitido identificar las células que originan la leucemia y nuevos mecanismos que participan en su desarrollo. «Si en los estudios genéticos anteriores pudimos identificar más de 1.000 genes mutados en la leucemia linfática crónica, el estudio del epigenoma ha revelado más de un millón de alteraciones epigenéticas en esta enfermedad», afirmó López-Otín.

Para este investigador, se trata de un hallazgo «inesperado e indica que el epigenoma de las células sufre una reprogramación masiva en el proceso de desarrollo del cáncer». El estudio ofrece una nueva aproximación para mejorar el diagnóstico de la enfermedad, según sus autores.

Para Martín-Subero, se ha descubierto que los patrones epigenéticos permiten clasificar los pacientes con leucemia linfática crónica en tres grupos con un curso clínico diferente. Un aspecto «muy interesante» es que cada grupo clínico de leucemias mantiene una memoria epigenética de la célula de la cual se originó, según este científico, quien ha dicho que «las leucemias con peor pronóstico parecen derivarse de linfocitos inmaduros mientras que las menos agresivas se relacionan con linfocitos maduros».

**Oncólogos piden más rapidez en aprobar fármacos contra el cáncer de mama**

► Según los expertos, el Ministerio de Sanidad tarda actualmente un año en dar luz verde a nuevas terapias contra este mal

AGENCIAS

MADRID. Expertos oncólogos y de la federación Española de Cáncer de Mama (Fecma) han reclamado más celeridad al Ministerio de Sanidad en la aprobación de nuevos fármacos contra este tumor, con motivo de la celebración, este viernes, del Día Internacional del Cáncer de Mama.

En este sentido se manifestó el coordinador del comité científico del grupo Solti, el doctor Antonio Llombart, que dijo que «existe un bloqueo de un año en la aprobación de medicamentos» contra este tipo de tumores. Así, sostiene que se está produciendo «un retraso de ocho meses en relación a la media europea», lo que se ha agravado con la crisis.

Por ello, anima al Ministerio de Sanidad «a decidir si el coste y la eficiencia justifica la aprobación» de un determinado fármaco. Para él, algunos como el trastuzumab (registrado por Roche como Herceptin) ya habían evidenciado un beneficio de la supervivencia «muy importante» antes de su aprobación.

Además, señala a otros como el pertuzumab (Roche) o el everolimus (Novartis), que están pendientes de aprobación por la Agencia Europea del Medicamento, los cuales han demostrado que, «combinados con otros, mejoran la esperanza de vida en un 30%». Por ello, sostiene que la historia natural de la enfermedad «ha cambiado en los últimos diez años».

**«PREOCUPANTE».** Sin embargo, Llombart considera que la situación en España en cuanto al estado de la investigación «es preocupante», ya que los grupos corporativos «no tienen ningún reconocimiento de la Administración, lo que dificulta hacer estudios dirigidos a la propia población española».

A ello, se une el vocal de la Junta Directiva del Grupo Español de Investigación en Cáncer de Mama (Geicam), el doctor Ignacio Chacón, que asegura que los ensayos clínicos «son un bien fundamental que hay que preservar porque mejoran la asistencia sanitaria y porque generan el conocimiento científico necesario para avanzar en los tratamientos».



### Un estudiante navarro de primaria canta al Rey 'El rap de Juancar' en el Palacio de la Zarzuela

Desde ayer, el Rey tiene su propio rap, 'El rap de Juancar', escrito por un niño navarro de sexto de primaria que tuvo la oportunidad de cantárselo personalmente al monarca tras haber conseguido uno de los 21 premios del concurso escolar '¿Qué es un rey para ti?'. «Es un tío guay/ pues para reinar/ además de papeleo/ y de educación/ hay que tener gracia/ y saber

estar./ Por eso a Hugo Chávez/ le mandó callar», reza la composición de Serio Ojer, quien como los otros veinte estudiantes galardonados recibió la enhorabuena de Don Juan Carlos. Antes de dejar la Zarzuela, Sergio Ojer concluyó su rap: «... y de esta forma os digo/ al son de este rap/ que menudo rey/ es su majestad». SERGIO BARRENECHEA (EFE)