

C ESPAÑA SUSPENDE EN EL INFORME PISA



Los alumnos de ESO se alejan de la media de la OCDE en matemáticas y sacan la peor nota de la historia en ciencia **P55**

AULA DE CULTURA DE IDEAL ANTONIO CARVAJAL CRITICA UNA ENSEÑANZA SIN CLÁSICOS Y ELOGIA EL ESFUERZO VITAL Y CREATIVO **P57**

SÁNCHEZ ENCARA OTRA LEGISLATURA INCIERTA

Las Cortes se constituyen con la entrada de Vox en la Mesa y con el PSOE y ERC de acuerdo para resolver el conflicto catalán «por la vía política» **P63A33**



Gabriel Rufián (ERC) pasa por delante del presidente en funciones, Pedro Sánchez, ayer. **P67**

La crisis de los hospitales arrastra a siete gerentes en tres años

Sólo dos de los directivos de los centros hospitalarios de la capital han superado el año desde que estallara la polémica de la fusión

El consejero de Salud, Jesús Aguirre, confirmó el lunes el cese de José Guerrero, nombrado gerente del Virgen de las Nieves por el actual gobierno andaluz el pasado 15 de marzo. Ni siquiera nueve meses en el puesto. Su sucesor será el octavo directivo que se ponga al frente de uno de los centros hospitalarios de la capital desde que estalló la po-

lémica de la fusión – y posterior ‘desfusión’ – en 2016. Sólo dos han superado el año en el cargo. La Junta de personal del Virgen de las Nieves insiste en que hay una ‘sobrecarga de trabajos’ y faltan 300 profesionales. Los sindicatos han denunciado ante la Inspección de Trabajo la situación de ‘estrés laboral insostenible’. **P69E**



Greta en el puerto de Santo Amaro. **P72**

Greta se acerca a España

La adolescente sueca llega al puerto de Lisboa, donde descansará unos días antes de dirigirse a la Cumbre del Clima que se celebra en Madrid. **P54**

Granada rompe tres meses de subidas del paro y vuelve a crear empleo gracias a la campaña agrícola **P67Y**

La Fiscalía acusa a Rubiales de agredir a una mujer y pide que la indemnice con 21.000 euros **P45**



La oposición reclama que se recupere la concesión de los autobuses urbanos de la capital **P3**

Un plan de limpieza eliminará los grafitis de tres puertas históricas del Albaicín en un mes **P273**

Granada	2	Cultura	52
Andalucía	22	Secretaría	52
Castilla	25		101
Madrid	25	Chalgaras	44
Barcelona	47	Comisari	50
Mundo	14	Prespect	50
Teléfono	27	Tempo	100
Disposit	42	Tráfico	88

La UGR lidera un estudio que puede ayudar a diagnosticar a los niños con leucemia

«TCL6, el gen que hemos descubierto relacionado con la clínica de este cáncer infantil, forma parte de estos ARNs no codificantes»

∴ **ANDREA G. PARRA**

GRANADA. La leucemia es el cáncer infantil más frecuente. Supone el 30% de los cánceres pediátricos, con 300 nuevos casos en España cada año. La mayor parte de las leucemias pediátricas (el 80%) pertenecen al grupo de las leucemias linfoblásticas agudas (LLA), que son las estudiadas por investigadores de la Universidad de Granada (UGR). Han descubierto que la detección de la expresión del gen TCL6 puede ayudar a diagnosticar a un subtipo de pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda.

Este estudio se ha realizado con muestras de niños de entre 1 y 12 años tratados en el Hospital Regional de Málaga y Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona. El equipo de investigación, coordinado desde la institución universitaria granadina, cuenta con profesores e investigadores de los departamentos de Bioquímica I y III de las facultades de Ciencias y Medicina de la UGR; investigadores del Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada e investigadores del Hospital Regional de Málaga y Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona.

El papel que TCL6 tiene en las leucemias podría haber pasado inadvertido porque pertenece a un grupo de genes que forman parte de nuestro ADN no codificante. Hasta hace poco, gran parte del ADN no codificante se catalogaba dentro del



Medina con parte del grupo. ∴ UGR

‘ADN basura’, pues se pensaba que no tenía actividad biológica, y aún hoy se desconoce la función de la mayoría de este. Una de las líneas de investigación del grupo CTS-993 es el estudio de estos genes, que, aunque son los grandes desconocidos en la actualidad, constituyen la mayor parte del genoma humano y están en la frontera del conocimiento actual sobre la genética de la patología humana.

«Respecto al ADN basura: gran parte de nuestro genoma, alrededor del 98% contienen instrucciones que no sabemos bien para que sirven. Sabemos bien para qué sirve el 2% restante, que tienen las instrucciones para sintetizar la maquinaria y las estructuras de nuestro cuerpo (las proteínas). Ese 98% restan-

«Si estos datos son confirmados, el gen TCL6 podría usarse como un biomarcador»

te se llegó a pensar que estaba de relleno y que no servía para nada, por lo que se llegó a llamar ‘ADN basura’. Hoy en día, diversos estudios ponen de manifiesto, que no todo ese ADN, que antes se llamaba basura, carece de función. Diversos estudios actuales ponen de manifiesto que ese ADN codifica las instrucciones de moléculas (los ARN no codificantes) solo que no sabemos bien para que sirven. TCL6 el gen que hemos descubierto en este estudio relacionado con la clínica de las leucemias infantiles forman parte de estos ARNs no codificantes», explica Pedro Pablo Medina Vico y director del grupo CTS-993 y coordinador de la investigación.

«Si estos datos son confirmados, el gen TCL6 podría usarse como un biomarcador de enfermedad, lo que podría repercutir positivamente en la clínica de estos pacientes», comentan los investigadores Marta Cuadros Celorrio, y Álvaro Andrades Delgado, autores de este estudio, que se ha realizado en el Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (Genyo).

«La presencia de este gen no sólo podría ser utilizado como biomarcador sino para pronosticar la supervivencia de esta enfermedad, ya que los pacientes pediátricos que sufren una pérdida de expresión de TCL6 presentan una peor supervivencia», señala Medina.

Esta línea de investigación ha contado con la colaboración para su financiación de la Fundación Inocente, Inocente y la fundación internacional contra la leucemia Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung. El estudio ha sido publicado recientemente en Blood Cancer Journal, según informó la UGR.