INFORMACION
ALICANTE
28/11/2017
DIARIO INFORMACIÓN
Prensa: DIARIO
Tirada: 26860
Valoración: 2.967 €
Sección: ACTUALIDAD
Difusión: 22333
Página: 2

AL DÍA

Neurociencias descubre el «talón de Aquiles» del tumor cerebral

▶Investigadores hallan el mecanismo que utiliza el glioblastoma, el cáncer de cerebro más frecuente y agresivo, para burlar al sistema inmune y progresar ▶El grupo abre la posibilidad a establecer nuevas terapias eficaces que probarán en breve en ratones

SOL GIMÉNEZ

■ Una nueva vía abierta para luchar contra el tumor cerebral más frecuente y de peor pronóstico, el glioblastoma. Investigadores del Instituto de Neurociencias, centro mixto de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), han descubierto cómo el glioblastoma logra burlar al sistema inmune y progresar. Es decir, han descubierto su «talón de Aquiles» y abierto una puerta para atacarlo.

El grupo de Neurobiología Experimental, responsable de este revolucionario hallazgo, lo dirige Salvador Martínez, responsable también del Instituto de Neurociencias. Según explicó, «las células de glioblastoma actúan sobre otras que rodean los vasos sanguíneos del cerebro, denominadas pericitos, encargadas de desencadenar en condiciones normales la respuesta inmune. Esta interacción con las células malignas del glioblastoma impide a los pericitos poner en marcha la respuesta inmune. Como consecuencia, los linfocitos T destructivos se vuelven incapaces de atacar el tumor. El cerebro no detecta el glioblastoma y no puede reaccionar contra él». Este equipo investigador lleva ocho años estudiando cómo las células tumorales se infiltran en el cerebro. «Creíamos que las células se movían igual que las neuronas pero nos dimos cuenta de que este tumor tenía sus particularidades y empezamos a buscar cuáles eran las células que primero interactuaban con él y resultaron ser los pericitos. Hacen que el sistema inmune no vea el tumor y en lugar de atacarlo, promueven su progreso», precisó este investigador. En el avance de esta línea de investigación el equipo comprobó que cuando bloquean la acción que ejercen las células del glioblastoma sobre los pericitos, el tumor ya no puede anular la respuesta inmune y, por lo tanto, es susceptible de ser destruido. Así, destacó Martínez, se ha identificado una «diana terapéutica nueva que abre posibilidades para realizar otras terapias». En el instituto no van a perder el tiempo y la semana que viene empezarán a realizar ensayos.

«Si logramos impedir que las células tumorales puedan interactuar con los pericitos, el siste-

INFORMACIÓN

El equipo, ilusionado con la novedad

▶ El director del grupo de Neurobiología Experimental y del Instituto de Neurociencias, Salvador Martínez, junto a la primera autora del estudio, la inmunóloga Ruth Valdor y los investigadores David García Bernal y José María Moraleda. En el estudio ha participado el Instituto de Neurociencias, el Hospital Clínico Virgen de la Arrixaca de Murcia y el Albert Einstein College of Medicine, gracias a que Valdor realizó allí una estancia. Todos están «ilusionados» con el descubrimiento.

> «Si logramos impedir que las células tumorales interactúen, el sistema inmune podrá destruir el tumor»

> «Ahora vamos a probar una terapia por punción lumbar que podría llegar a un ensayo clínico en dos o tres años»

SALVADOR MARTÍNEZ
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS Y RESPONSABLE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

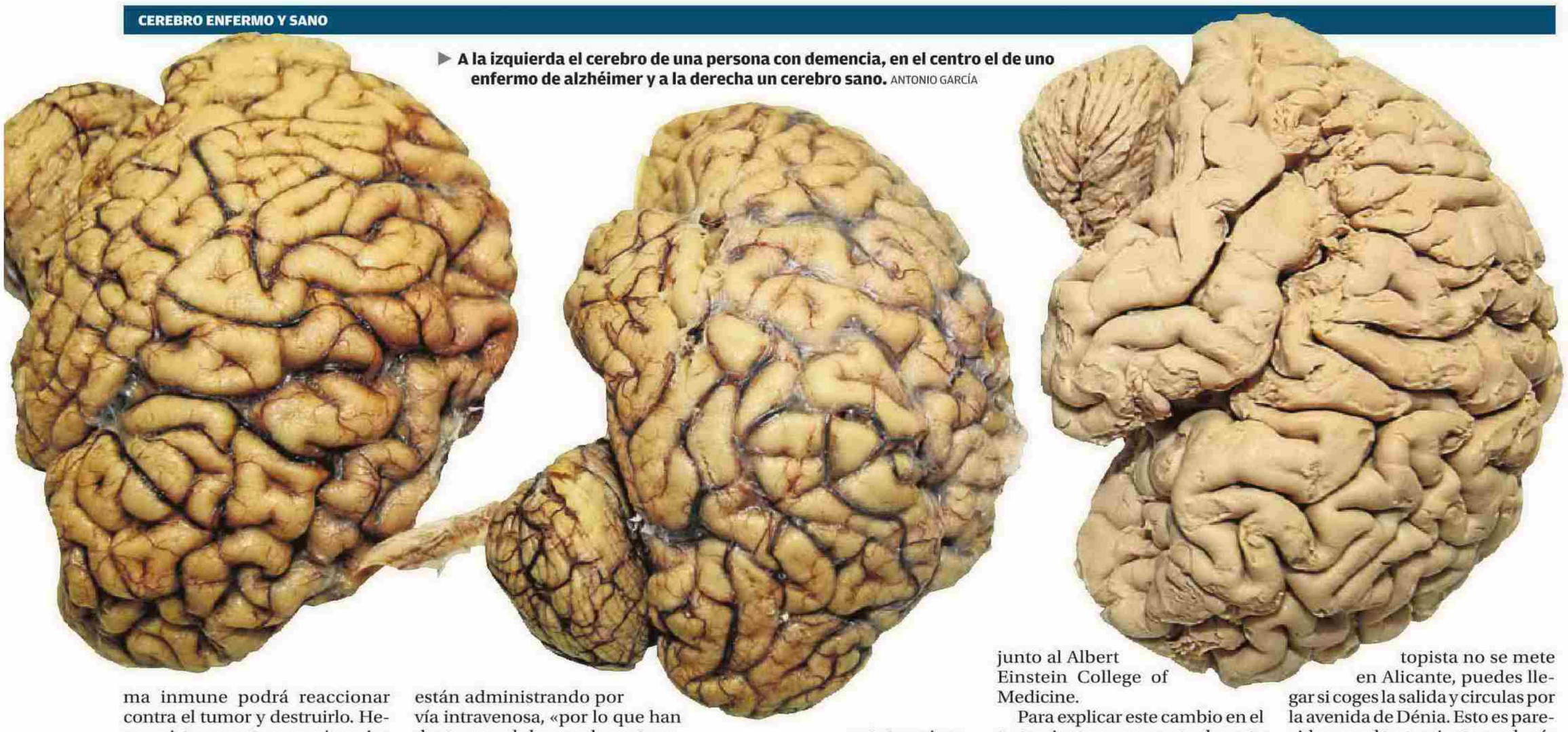
INFORMACION
ALICANTE

28/11/2017

DIARIO INFORMACIÓN
Prensa: DIARIO
Tirada: 26860
Valoración: 2.493 €
Sección: ACTUALIDAD
Difusión: 22333

CORREO ELECTRÓNICO
informacion.local@epi.es

CEREBRO ENFERMO Y SANO



▶ A la izquierda el cerebro de una persona con demencia, en el centro el de uno enfermo de alzhéimer y a la derecha un cerebro sano. ANTONIO GARCÍA

ma inmune podrá reaccionar contra el tumor y destruirlo. Hemos visto que este mecanismo inmunosupresor depende de la interacción entre los receptores PD1 y PDL1». Ya se están realizando ensayos clínicos con moléculas contra estos receptores. Por eso el grupo «fabricará un tumor en modelo animal, lo implantará en ratones y en un mes ya habrá crecido y se verá de la misma manera que si estuviera en una persona. La diferencia con respecto a lo que se ha realizado hasta la fecha es que administrarán estas moléculas vía punción lumbar.

Hasta ahora estas moléculas se están administrando por vía intravenosa, «por lo que han de atravesar la barrera hematoencefálica que aísla al cerebro y las hace menos eficaces», indicó Martínez.

«Si en lugar de ser intravenosa, esta terapia experimental se administrara mediante una punción lumbar probablemente tendría más eficacia. Es lo que vamos a probar ahora en modelos animales. Si conseguimos demostrar en estos modelos animales de forma repetitiva que el método no es tóxico y es seguro y la administración por punción lumbar lo es, podríamos ir a un ensayo clínico». Este ensayo clínico no comenzará antes de dos o tres años y podría realizarse en el Hospital General de Alicante o en la Arrixaca de Murcia, que también ha participado en el estudio junto al Albert Einstein College of Medicine.

Para explicar este cambio en el tratamiento, ya que actualmente la lucha se centraba en las células del tumor, Martínez pone el ejemplo de llegar en coche por la autopista hasta Alicante. «La autopista no se mete en Alicante, puedes llegar si coges la salida y circulas por la avenida de Dénia. Esto es parecido, con el tratamiento por la vía intravenosa los coches siguen por la autopista y pasan de largo, lo que queremos es que cojan la salida y lleguen al destino por el líquido líquido cefalorraquídeo», apuntó este experto.

El glioblastoma es el tumor cerebral más frecuente y agresivo. Se diagnostica en tres de cada 100.000 personas al año en España, principalmente en personas de entre 60 y 65 años. Pese a que se puede operar y se realizan tratamientos de radiación y quimioterapia, la supervivencia media no supera los siete u ocho meses.

> El glioblastoma se diagnostica en tres de cada 100.000 personas al año en España y la media de supervivencia es de 8 meses

> Hasta ahora se atacaba a las células tumorales, no a las que rodean los vasos sanguíneos, que son las que favorecen su progreso