

CIENCIA

Retirados ocho estudios de un referente de la ciencia en España

Carlos López Otín, Premio Nacional de Investigación, se siente víctima de una persecución

MANUEL ANSEDE. **Madrid**
Carlos López Otín, uno de los científicos más prestigiosos de España, se ha visto obligado a retirar de golpe ocho de sus investigaciones por presuntas irregularidades. Los trabajos, publicados entre 2000 y 2007, están relacionados con la identificación de nuevos genes humanos implicados en el cáncer o en otras enfermedades. En 2009, López Otín recibió de manos del rey Juan Carlos el Premio Nacional de Investigación, dotado con 100.000 euros.

La Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de EE UU explica en el último número de su revista *Journal of Biological Chemistry* que ha exigido a López Otín la retirada de ocho artículos. En los estudios, en los que el investigador figura como autor principal acompañado de otros 24 coautores, aparecen algunas imágenes duplicadas, otras rotadas 180 grados, experimentos aparentemente reutilizados en estudios diferentes y otras "manipulaciones inapropiadas", según la revista. Los autores defienden que son errores formales "muy menores" y que sus resultados han sido validados después por otros grupos independientes.

López Otín (Sabiñánigo, Huesca, 60 años), catedrático de Bioquímica de la Universidad de Oviedo, es una eminencia en la ciencia española. El Consejo Europeo de Investigación le concedió hace dos años 2,5 millones para estudiar los mecanismos



López Otín, en unas jornadas divulgativas sobre el cáncer en Oviedo en 2017. / JUAN CARLOS CEREJIDO (EFE)

moleculares del envejecimiento. Desde 2009, codirige la contribución española al Consorcio Internacional de los Genomas del Cáncer, un trabajo que le ha permitido identificar mutaciones claves para mejorar el tratamiento de la leucemia linfática crónica. Es uno de los 10 científicos europeos más citados en su campo.

El bioquímico se siente víctima de una misteriosa persecución. "Desde hace un año y medio, la situación se volvió inso-

portable. Alguien se dedicó durante meses a examinar con un detalle inusitado los más de 400 artículos que he publicado en los últimos 30 años de mi carrera científica. Fruto de esta lupa gigantesca colocada sobre nuestro laboratorio se detectaron errores en algunos artículos", explica desde París, donde afirma buscar una "reparación mental intensiva" en una estancia sabática en un laboratorio francés, informa **Nuño Domínguez**.

Un informante anónimo, bajo el seudónimo Clare Francis, ha avisado a EL PAÍS de la retirada de los ocho estudios de López Otín. La misma fuente ha enviado otros siete mensajes diferentes desde 2017 señalando errores en trabajos del científico español.

El denunciante, siempre en inglés, también acusa de irregularidades a otros investigadores nacionales, ajenos a López Otín. Clare Francis es un seudónimo

habitual empleado por científicos de todo el mundo para denunciar de manera anónima supuestas malas prácticas de sus colegas.

"En ciencia se cometen errores como en cualquier actividad humana, pero curiosamente estos supuestos errores o dudas eran irrelevantes desde el punto de vista científico", sostiene López Otín. Hace un mes, un noveno artículo del investigador fue retractado por otra revista, *Nature Cell Biology*, por una serie de errores que, a juicio de los autores, tampoco restan validez a las conclusiones.

Vacío en la literatura

"En los artículos hay errores humanos y también hay intentos de alguno de los coautores de mejorar estéticamente algunas figuras, pero las partes manipuladas no son verdaderamente importantes", apunta el biólogo molecular Juan Valcárcel, del Centro de Regulación Genómica de Barcelona. Este investigador ha coordinado una iniciativa de medio centenar de científicos para solicitar al *Journal of Biological Chemistry* que no retire los ocho estudios de López Otín, pero no ha tenido éxito. "No es que pretendiésemos que se ignorasen los errores, sino que se corrigiesen sin dejar un vacío en la literatura", matiza.

"Las manipulaciones no se pueden defender de ninguna manera, pero el castigo tiene que ser proporcional. Hay que tener en cuenta el daño que se hace a la ciencia al retirar trabajos totalmente validados", asevera Valcárcel, para quien "la integridad profesional y humana está fuera de toda duda". "Es como si alguien quisiese cuestionar el descubrimiento de Colón porque no supervisó adecuadamente el ataque de la flota en La Gomeira de camino a América", opina.

Los niños que más tiempo usan los dispositivos a los dos y tres años progresan peor con tres y cinco

Las pantallas 'roban' desarrollo a los pequeños

JAVIER SALAS. **Madrid**
"Los padres pueden pensar en las pantallas como si les dieran comida basura a sus hijos: en pequeñas dosis no es tan malo, pero con exceso tiene consecuencias", afirma la psicóloga Sheri Madigan. Hoy se ha hecho público su último estudio, en el que empezó a trabajar hace una década, reclutando a embarazadas dispuestas a que se analizara el desarrollo de sus futuros bebés. En concreto, cómo les afectaría el tiempo que pasan delante de pantallas: televisión, ordenadores, videojuegos, tabletas, móviles. "Este estudio muestra que, con exceso, el tiempo

frente a la pantalla puede tener consecuencias para el desarrollo de los niños", resume Madigan, investigadora de la Universidad de Calgary.

El estudio, que siguió a 2.400 niños, mostró que cuanto mayor era el tiempo pasado delante de pantallas a los dos y tres años, peor era el desempeño de los niños a los tres y cinco años, cuando hacían un test de desarrollo. Este examen analiza su progreso en cuatro dominios clave: comunicación, habilidades motoras, resolución de problemas y habilidades sociales.

El estudio expone que el desarrollo infantil se despliega en los



Alumnos de un centro de Barcelona trabajan con un iPad. / C. BAUTISTA

primeros cinco años de vida. Y el mecanismo por el que estos aparatos lastran ese despliegue es sencillo: cuando están ante la pantalla sin un componente interactivo o físico se hacen más sedentarios y, por lo tanto, no practican habilidades como caminar y correr, que a su vez retrasan el desarrollo. Las pantallas también pueden interrumpir las interacciones con sus padres y su entorno al limitar las oportunidades de intercambios sociales verbales y no verbales.

El análisis no distingue entre los contenidos que se consume

Los dispositivos digitales y las pantallas son omnipresentes en las vidas de los niños y varios estudios han encontrado asociaciones negativas. Lo que querían descubrir los científicos canadienses es si esta correlación era causal: si son los niños peor desarrollados los que pasan más tiempo ante la pantalla o si pasar más tiempo así es lo que lastra el desarrollo. "Los resultados de este estudio apoyan por primera vez la asociación direccional entre el tiempo de pantalla y el desarrollo infantil", concluyen en el estudio. "Cuando un niño en particular mira demasiado las pantallas, termina teniendo un desarrollo peor".

Una de las principales limitaciones de este estudio, como sus precedentes, es que no se hace ninguna distinción por aparato, contexto o contenido. Es decir, una hora a solas ante la tableta con videos en bucle cuenta igual que una hora viendo un programa interactivo junto a su madre. Para Madigan es probable que cuando se analicen estos detalles aparezcan diferencias más significativas. Esto permitiría averiguar cuáles son los hábitos realmente nocivos para los pequeños y cuáles completamente inocuos.