



# Cuba está entre los iniciadores del uso de células madres

Un dentista cubano pudiera estar entre los iniciadores en el mundo de los experimentos con células madres

**Publicado: Domingo 10 diciembre 2006 | 02:19:32 am.**

**Publicado por: Juventud Rebelde**

Fotos: Roberto Suárez

Cuando Cayetano Ortega llegó a la consulta del doctor Luis Carlos García Gutiérrez, pensó que perdería para siempre su muela, y se recriminó, quizás demasiado tarde, de la cantidad de dulces comidos.

Sin embargo, el entonces adolescente de 14 años no imaginó que la inventiva del dentista no solo le proporcionaría un nuevo diente, sino que además le ahorraría las molestias de la salida de un cordal o muela del juicio.

La inserción del folículo del tercer molar en la cavidad vacía del primer molar perdido constituyó para el doctor Luis Carlos un experimento, y para Cayetano la salvación de esa pieza de su dentadura. Para la ciencia de entonces, el ensayo pasó casi inadvertido. Solo la revista Visión del 31 de agosto de 1956 reflejó en una nota el insólito proceder.

Hoy, a casi 50 años del descubrimiento, casi sin querer, el experimento de Fisín —como todo el mundo conoce a este dentista octogenario pero muy vital—, podría considerarse uno de los primeros de su tipo en usar células madres para regenerar un tejido, en este caso el de un molar completamente diferente al que debía salir si el folículo hubiera crecido como un cordal.

## NACE UN DIENTE EXTRAÑO

A la izquierda, el doctor señala la revista Visión donde aparece el artículo. Arriba, con el título «...muela por muela» el material de referencia.

Las células madres o troncales son un tipo especial de células indiferenciadas, que tienen la capacidad de

dividirse indefinidamente sin perder sus propiedades y llegar a producir células especializadas de tejidos del cuerpo humano, en dependencia del lugar donde se ubican y los estímulos específicos a que se sometían.

La investigación con ellas, que en los últimos años ha tenido un auge extraordinario, se inició en de la década del 60 del siglo pasado, cuando comenzaron a usarse para el tratamiento de determinadas enfermedades hematológicas, sin embargo el experimento del doctor Fisín data de 1954.

Cayetano Ortega aún vive, y tuvo su primer molar crecido a partir de tejido embrionario durante muchos años como si fuera una muela más, lo que evidencia que aquel experimento, si no fue uno de los primeros de su tipo en el mundo, quizá esté entre ellos.

Cuenta el doctor Luis Carlos García en el libro *En torno al sillón*, donde narra sus experiencias y recuerdos como dentista durante más de 60 años: «cuando vi que el primer molar definitivamente se perdería por lo avanzado de la carie, y que en la radiografía podía apreciarse ya el folículo dental del tercer molar, sugerí al padre del muchacho hacer el experimento, a ver qué pasaba.

«Yo solo traté de impedir que se deformara y echara a perder la dentadura del joven, pues al quedar un espacio en el lugar que el primer molar ocupaba, el primer siempre se inclinaría hacia delante, alterándose la articulación dentaria y ocasionando la aparición de caries».

Para la operación, según explica el odontólogo, primero se extrajo el primer molar y después se procedió a practicar una incisión en el lugar del tercero para, con cinces pequeños, abrir el hueso debajo del cual estaba el folículo dental, y colocar este en la abertura dejada por la muela extraída.

«Como a la semana, al revisar la operación realizada, descubrí que en el lugar donde se había insertado el folículo estaba saliendo una pequeña corona. Al principio pensé que era un rechazo del organismo al injerto, pero al realizar una radiografía descubrí que el folículo estaba tomando la forma de un primer molar. Desde ese momento le di un seguimiento constante al experimento, hasta que la muela estuvo formada por completo, y echó raíces como si hubiera sido la normal que tocaba en aquel lugar».

Por azares de la vida, el experimento de Fisín quedó prácticamente en la oscuridad por más de 50 años. El eminente estomatólogo, quien a su vez era un miembro clandestino del Partido Comunista de Cuba antes del triunfo de la Revolución, era conocido por ser el dentista de afamados personajes de la época, entre ellos el comentarista Jess Losada, cuyo hermano conoció del hecho y fue quien lo contó a la revista *Visión*, que respondía a los intereses del Departamento de Estado norteamericano.

El doctor Luis Carlos, quien fue miembro activo de la Sociedad Interamericana de Implantología (IRCOI) y de la Sociedad Española de Implantología, así como de la comisión científica de su revista, después de enero de 1959 integró los órganos del Ministerio del Interior, e incluso fue una de las personas encargadas del enmascaramiento de Ernesto Che Guevara a su salida de Cuba para cumplir misiones internacionalistas.

«Nunca abandoné la práctica de la odontología, aunque la ejercía muchísimo menos, pero después que me jubilé, pasé a trabajar en el Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN), donde por varios años me desempeñé como jefe del departamento de Estomatología, del cual sigo siendo asesor.

«Cuando estaba en los trajines de escribir mi primer libro sobre la labor de enmascaramiento a personas como el Che, surgió la idea de hacer un segundo sobre mis recuerdos como dentista, y entonces me acordé de aquel hecho, que en realidad nunca había olvidado por completo».

Para que hubiera prueba fiel de que no había ninguna exageración era necesario encontrar la revista, lo cual se logró tras muchas gestiones en diversas bibliotecas, y gracias a la ayuda, entre otras personas, de Eliades Acosta, director de la Biblioteca Nacional José Martí, donde se atesora una copia de la publicación.

## EXPERIMENTO EMBRIONARIO

La experiencia del doctor cubano no es la única de su tipo en el mundo. Otros especialistas han realizado mucho después operaciones similares, insertando no solo folículos dentales, sino tejido mesenquimatoso que queda en los dientes después de extraídos, del cual también han surgido piezas nuevas.

«Lo primero que nace en un diente es el esmalte, y después se va formando el resto de la pieza. El experimento demostró que ese folículo, del cual sale el diente, contiene células madres que puestas en otro espacio pueden generar uno nuevo, con la misma forma del que iba en ese lugar», explica el médico.

El doctor Porfirio Hernández, coordinador de la Comisión de Medicina Regenerativa de Cuba y subdirector del Instituto de Hematología, quien escuchó una intervención de Fisín en la Sociedad Económica de Amigos del País, ha estado muy al tanto de las pesquisas al respecto, y piensa que el descubrimiento del especialista, a pesar de tener más de 50 años es muy importante, pues refuerza la teoría de que los estímulos que reciben las células madres de acuerdo al nicho donde son ubicadas, son muy importantes para su ulterior transformación.

«En Cuba, como en el resto del mundo, se ha estado experimentando con células madres desde la década de 1970, específicamente en el tratamiento de enfermedades hematológicas. No obstante, el mayor desarrollo lo hemos logrado en los s de células madres de médula ósea, que en condiciones normales forman células de la sangre, pero que ubicadas en otro ambiente son capaces de dar lugar a células del tejido donde se alojaron».

El especialista asegura que existen experimentos de células troncales extraídas de los dientes y cultivadas para utilizarlas en tratamientos, pero que la investigación de Fisín corrobora que un folículo dental puede incluso generar otro diente.

Además, el descubrimiento hecho en los años 50 por el implantólogo cubano enfatiza en el hecho de que es posible utilizar células madres adultas del propio individuo o células autólogas, para ser reimplantadas en él mismo con fines regenerativos, una de las ramas más defendidas en la actualidad, ante el debate ético que implica el uso del otro tipo de células madres, las embrionarias, que se extraen de fetos.

Este hallazgo abre también una posible vía para nuevos tratamientos odontológicos, que renunciarían a las molestas prótesis o implantes, algo que si bien se ha hecho en otras partes, todavía está en fase de experimentación.

Sea como fuere, saber que desde los años 50 un especialista cubano ya trabajó con células madres, aun sin conocer a ciencia cierta la magnitud de su hallazgo ni la trascendencia que tendrían estas investigaciones científicas, es un hecho sumamente alentador para este tipo de terapia, que hoy se encuentra a la vanguardia de lo más avanzado en los tratamientos médicos en el mundo.

Implantes prehistóricos

Según investigaciones realizadas por los doctores Mario R. Montalvo Villena y Elena L. Fernández Herrera, de la Facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, los trasplantes dentarios son mucho más antiguos de lo que se imagina.

Las memorias hablan de un doctor Albucacis, cirujano de Arabia, que realizaba fijaciones con hilo de oro en el año 1050 en dientes perdidos y removidos accidentalmente. También se sabe que Ambrosio Paré (1564) trasplantó a una dama de la nobleza un diente donado por una de sus doncellas y verificó con posterioridad que esta podía masticar perfectamente.

En Europa, en el siglo XVIII, se destacan los trabajos de Fauchard (1725), quien consideró que los trasplantes dentarios podían efectuarse de un individuo a otro; y de John Hunter (1771), que creía que un tejido trasplantado podía vivir y trasplantó dientes de una persona a otra. Incluso hay investigaciones que sugieren que algunas comunidades indígenas implantaban pedazos de concha en donde se perdía un diente, tras lo cual la persona podría seguir masticando.

Sin embargo, con esta técnica, para ser trasplantados los dientes deben tener formado por lo menos el tercio cervical de su raíz, y además deben fijarse durante un tiempo de cuatro a seis semanas, sin contar que el traumatismo sobre el saco folicular y los tejidos parodontales del diente interfieren en la evolución de los trasplantes, lo cual puede provocar su fracaso.

Con la técnica que experimentó el doctor Fisín se ahorrarían molestias y sufrimiento al paciente, a la vez que se garantizaría un mayor éxito, ya que el molar crecería como si fuera un diente normal.

De hecho, tras las pruebas realizadas por el doctor Fisín, donde se insertó el folículo y creció el molar, las radiografías demostraron que las raíces mesial y distal presentaban la forma de las raíces de un diente permanente en estado parcial de su formación.

Pasado algún tiempo, aquellas raíces adoptaron la forma normal y completa de unas adultas, y se formó no solo tejido dentinario y vascular sino también tejido nervioso, presente en el ligamento alvéolo dentario y en el paquete vásculo nervioso del diente y sus ramas terminales.

<http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2006-12-10/cuba-esta-entre-los-iniciadores-del-uso-de-celulas-madres>