

## **Dientes de leche para prolongar la vida**

**Las células madre obtenidas de las piezas dentales que se pierden en la niñez podrían regenerar múltiples tejidos dañados.**

Las células de los dientes caducos, comúnmente conocidos como de leche, pueden reproducirse y convertirse en otro tipo de células o tejidos que requieren reemplazo. Estas son células sanas, con un desgaste mínimo, debido al poco tiempo que permanecen en la boca. La terapia con células madre obtenidas de dientes abre una nueva ventana para la investigación en regeneración de tejidos, cuyas aplicaciones aún están por verse en Venezuela.

Maywol Romero, directora de Bioeden Venezuela, laboratorio de criopreservación de las células de los dientes, explicó que las células madre dentales son multipotenciales; es decir, tienen la capacidad de diferenciarse en un número ilimitado de células, de acuerdo con investigaciones realizadas en países como Estados Unidos, México y Perú donde se han usado para regenerar tejido dental y óseo y en algunos casos de diabetes. En cambio, las células obtenidas del cordón umbilical pueden multiplicarse de forma limitada.

"La célula madre de origen dental es adulta. Pueden generar hasta 200 tipos de tejidos diferentes. La del cordón es hematopoyética y da origen a tejidos sanguíneos. Cuando se cae un diente se aprovecha la oportunidad para obtener esas células. Hay 20 ocasiones distintas de repetirse", señaló.

Romero indicó que las piezas dentales empiezan a formarse en la semana sexta gestación. Sus células son inmaduras, lo que facilita su rápida reproducción. Aunque los dientes permanentes también ofrecen la posibilidad de aislamiento celular, la capacidad de multiplicación de los dientes de leche es de 140 veces, mientras que los permanentes pueden hacerlo entre 60 y 100 veces.

Apenas hay un lapso de 72 horas desde el momento en que la pieza se separa de la encía para hacer la criopreservación. El diente debe ser sumergido en un tubo colector lleno de leche pasteurizada de vaca y refrigerado para luego ser enviado al banco de dientes de Bioeden, en Austin, Estados Unidos.

Experimentales. En el país la investigación para la aplicación de terapias con células madre obtenidas de los dientes es insipiente. Se conocen pocos trabajos con aplicaciones reales de esas terapias, por lo que quienes decidan preservar las células dentales deberán acudir a médicos en el exterior para aplicárselas.

Edgardo Carías, odontólogo y especialista en Cirugía Bucal, que aisló células madre de dientes, señaló que en el país hay pocas aplicaciones autorizadas de terapias con células madre en general. "Son muy pocos los países desarrollados que las aplican. Se usa en enfermedades de la sangre y en la reconstrucción de tejidos como huesos. Aquí en Venezuela las están utilizando en el área de traumatología y en punciones de médula ósea. El resto de las aplicaciones está en investigación", expresó.

En 2008, la odontóloga María Valentina Camejo, especialista en Endodoncia del Instituto de Biología Experimental de la UCV, logró la regeneración celular a través de piezas dentales. Sin embargo, advirtió en su trabajo titulado "Ingeniería de tejido en la regeneración de la dentina y la pulpa", publicado en el Acta Odontológica Venezolana, que aunque la terapia de regeneración celular es una promesa para la medicina requiere de mayores investigaciones para poder ser una alternativa de tratamiento dentales..

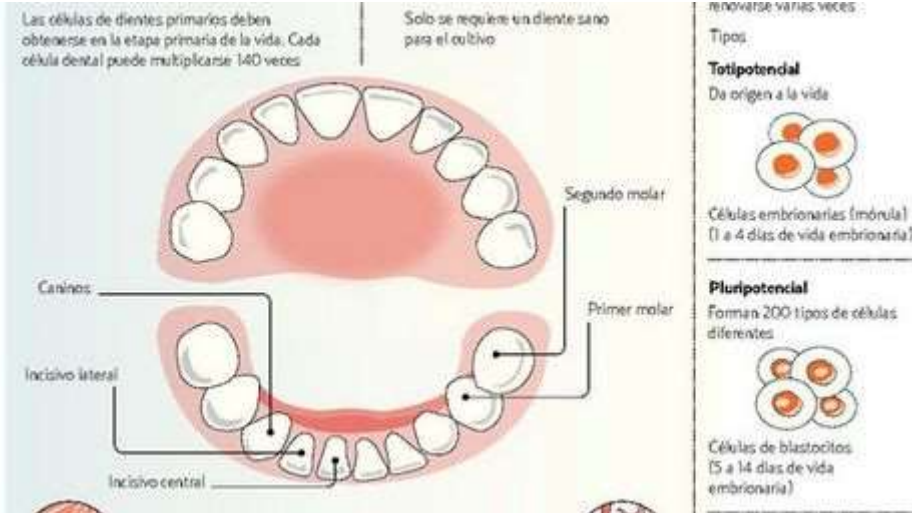
Las células de dientes primarios deben obtenerse en la etapa primaria de la vida. Cada célula dental puede multiplicarse 140 veces

Solo se requiere un diente sano para el cultivo

renovarse varias veces

Tipos

**Totipotencial**  
Da origen a la vida



Células embrionarias (mórula)  
(1 a 4 días de vida embrionaria)

**Pluripotencial**  
Forman 200 tipos de células diferentes

Células de blastocitos  
(5 a 14 días de vida embrionaria)

LISSETTE CARDONA.