



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**USO DE CELULAS MADRES DEL TEJIDO PULPAR COMO APLICACIÓN  
TERAPÉUTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON NECESIDADES  
NEUROLOGICAS ESPECIALES.**

**Autoras:**

Br. Aguilar Grillo, Yuleidy Mayglee  
V – 19.001.754

**Tutora:**

Od. Rodríguez, Janeth  
V – 8.844.992

San Diego, Octubre 2023



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



## USO DE CELULAS MADRES DEL TEJIDO PULPAR COMO APLICACION TERAPÉUTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON NECESIDADES NEUROLOGICAS ESPECIALES

**Autoras:**

Aguilar G. Yuleidy M.

**Tutora:**

Od. Janeth Rodríguez

**Línea de Investigación:** Odontología clínica y correctiva.

**Fecha:** Noviembre, 2023

### RESUMEN

**Introducción:** Las células madre son capaces de regenerar y reparar los tejidos del cuerpo, estas tienen múltiples aplicaciones en el campo médico-odontológico, siendo un punto importante para los pacientes pediátricos con trastornos neurológicos, debido a que las células madre obtenidas del tejido pulpar de los dientes primarios podrían favorecer la condición de los mismos y resultan destacables en la participación de la regeneración neuronal en estos pacientes. **Objetivo:** Analizar la evidencia científica sobre el uso de células madre del tejido pulpar como aplicación terapéutica en pacientes pediátricos con necesidades neurológicas especiales. **Método:** Se desarrolló una investigación documental de tipo descriptiva no experimental, se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos electrónicas, seleccionando aquellos artículos científicos que cumplieran con los criterios de inclusión, fueron vaciados en fichas bibliográficas. **Resultados:** Se obtuvo que las células madre dentro de la pulpa dental tienen el potencial regenerativo para tratar trastornos neurológicos. Sin embargo, los dientes a seleccionar deben encontrarse sanos, su procesamiento es mediante la digestión enzimática y la criopreservación. **Conclusiones:** La tecnología con células madre pluripotentes inducidas está jugando un papel importante en el modelaje de estos trastornos para su comprensión y para la búsqueda de un diagnóstico y tratamientos.

**Descriptor:** células madre, tejido pulpar, odontopediatría.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo, nivel y diseño de la Investigación**

La presente investigación se caracteriza por ser una investigación de tipo documental, de tipo descriptivo, de manera específica con un diseño de revisión narrativa del estado de conocimiento, debido a que se organizará y evaluará la información teórica y empírica existente sobre un problema, focalizando ya sea en el progreso de la investigación a futuro y posibles vías para su solución (20,21). De tal manera, se realizó un análisis para la aplicación de células madre del tejido pulpar en pacientes pediátricos con necesidades neurológicas especiales.

#### **3.2 Métodos de búsqueda y/o técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

##### **3.2.1 Método de búsqueda de información**

Para la obtención de los artículos del presente trabajo se realizó una investigación haciendo uso de diferentes bases de datos electrónicas como Google Académico, PubMed, ELSEVIER y Scielo haciendo una localización de múltiples artículos originales que se encontraran en revistas científicas especializadas, indexadas y arbitradas sobre el uso de células madre del tejido pulpar como aplicación terapéutica en pacientes pediátricos con necesidades neurológicas especiales.

Por otro lado, los artículos a seleccionar poseen títulos como: Revisión bibliográfica, metaanálisis, estudio in vitro, ensayo clínico aleatorizados, y casos clínicos. De ese modo, la búsqueda inicial se realizó con las siguientes palabras claves en inglés y

español: “Stem cells” “Stem cells dental pulp” “Autism stem cells dental pulp” y “Use of Stem Cell Technology to neurological disorders treatment” “Dental pulp stem cell neuroregeneration” arrojando como resultados 2.550 resultados.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

Para la selección de los artículos del presente estudio se realizó una búsqueda inicial con palabras claves donde se obtuvieron 2.550 resultados, fue necesario aplicar los criterios de inclusión y exclusión, quedando un total de veinte (20) artículos científicos.

- **Criterios de inclusión:** Los artículos que se consideran serán aquellos encontrados en revistas científicas especializadas indexadas y arbitradas completos en las bases de datos más conocidas del área de la salud. Asimismo, se consideran aquellos en el idioma inglés o español, y que evidencien estudios de tipo metaanálisis, revisión a la literatura, ensayos clínicos, o ensayos clínicos aleatorizados.
- **Criterios de exclusión:** No se consideran artículos en revistas mayores a 5 años de publicación, que estén repetidos o no estén concluidos. Asimismo, aquellos artículos que no estaban disponibles o cuya información no se encuentre en relación directa con nuestro tema de investigación fueron excluidos.

### **3.2.2 Instrumentos de Recolección de Datos o Información**

Los artículos seleccionados luego de la revisión minuciosa y exhaustiva del tema fueron organizados en tablas matrices de contenido que contienen los artículos que evidencian lo relacionado con los objetivos anteriormente planteados, lo que permitirá

de estándares prácticos que no se encuentran en muchos otros medios, entre sus características es biocompatible, tiene un pH neutro y está naturalmente amortiguado, pero lo más importante es que se ha demostrado que el tejido dental sobrevive en él y los dientes pueden reimplantarse completamente con éxito si se utiliza leche como portador (2,23,24). Es importante destacar que está comúnmente disponible. Esto es más importante para la pérdida no planificada de dientes por avulsión, pero también, quizás en menor medida, para los dientes exfoliados cuando el diente se cae en casa, en la escuela o en cualquier otro lugar que no sea la clínica dental. La leche bovina sigue siendo el medio de conservación más recomendado para el almacenamiento de dientes avulsionados durante el transporte al odontólogo (2,10,23,24).

Por otro lado, el uso del HBSS es el medio contenido en el kit de conservación de dientes de varios bancos dentales, su principal beneficio y el de las soluciones salinas similares es que tienen una formulación definida y consistente, a diferencia de la leche (2,10,23). Para los bancos de dientes que requieren el uso de sus kits de medios de recolección patentados y la extracción preferida o requerida por un odontólogo, es esta cuestión la que impulsa el proceso de preservación del diente (2,10,23,24).