



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.

**PRESERVACIÓN DE ESPACIOS BIOLÓGICOS MEDIANTE  
AUTOTRANSPLANTES DE TERCEROS MOLARES CON EL USO DE  
HEMODERIVADOS  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.**

**Autores:**

Br. García Carrillo, Darianny Del Valle

C.I: V- 25.558.455

Br. Gasperin Sgaraglino, Jessica Laura

C.I: V- 26.147.674

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



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



**PRESERVACIÓN DE ESPACIOS BIOLÓGICOS MEDIANTE  
AUTOTRANSPLANTES DE TERCEROS MOLARES CON EL USO DE  
HEMODERIVADOS  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar por el título de  
**ODONTÓLOGO**

**Autores:** Br. García, Darianny Del Valle  
C.I: V- 25.558.455  
Br. Gasperin, Jessica Laura  
C.I: V- 26.147.674  
**Tutor:** Od. Pino, Rodrigo  
**Asesor Metodológico:** Od. Weffer, Eryv

San Diego, Julio de 2020



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



**PRESERVACIÓN DE ESPACIOS BIOLÓGICOS MEDIANTE  
AUTOTRANSPLANTES DE TERCEROS MOLARES CON EL USO DE  
HEMODERIVADOS  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**ESTUDIANTE**

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

V- 25.558.455

Br. García Carrillo, Darianny Del Valle

V- 26.147.674

Br. Gasperin Sgaraglino, Jessica Laura

Tutor Propuesto: Od. Pino, Rodrigo

Firma: \_\_\_\_\_.

Cédula de Identidad N° \_\_\_\_\_

**COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO**

Firma

Sello

Fecha



## ACEPTACIÓN DEL TUTOR



Quien suscribe, Pino, Rodrigo, portador de la Cedula de Identidad N° V-\_\_\_\_\_, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por las ciudadanas García, Darianny y Gásperin, Jessica portadores de la Cedula de Identidad N° V-25.558.455 y V-26.147.674, titulado **PRESERVACIÓN DE ESPACIOS BIOLÓGICOS MEDIANTE AUTOTRANSPLANTES DE TERCEROS MOLARES CON EL USO DE HEMODERIVADOS, UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ** presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil veinte.

---

(firma autógrafa)

Od. Pino, Rodrigo

C.I. \_\_\_\_\_



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



San Diego, Abril de 2020

### **ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO**

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado: **PRESERVACIÓN DE ESPACIOS BIOLÓGICOS MEDIANTE AUTOTRANSPLANTES DE TERCEROS MOLARES CON EL USO DE HEMODERIVADOS, UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ** ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Od. Pino, Rodrigo

Nombre Tutor Académico

Firma

Fecha



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



### ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **“PRESERVACIÓN DE ESPACIOS BIOLÓGICOS MEDIANTE AUTOTRANSPLANTES DE TERCEROS MOLARES CON EL USO DE HEMODERIVADOS, UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ”**, realizado por García Darianny, C.I N° V- 25.558.455. Cursantes de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.

Jurado

\_\_\_\_\_  
Nombre:  
C.I.:

\_\_\_\_\_  
Nombre:  
C.I.:

\_\_\_\_\_  
Tutor Académico (Coordinador)  
Nombre:  
C.I.:

Fecha: \_\_\_\_\_



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



### ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **“PRESERVACIÓN DE ESPACIOS BIOLÓGICOS MEDIANTE AUTOTRANSPLANTES DE TERCEROS MOLARES CON EL USO DE HEMODERIVADOS, UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ”**, realizado por Gasperin Jessica, C.I N° V- 26.147.674. Cursantes de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.

Jurado

\_\_\_\_\_  
Nombre:  
C.I.:

\_\_\_\_\_  
Nombre:  
C.I.:

\_\_\_\_\_  
Tutor Académico (Coordinador)  
Nombre:  
C.I.:

Fecha: \_\_\_\_\_

## DEDICATORIA

A Dios y la Virgen Del Valle, por siempre acompañarme, protegerme, bendecirme y guiarme a tomar los mejores caminos en mi vida.

A Mis padres, Yurimia Carrillo y Ruben Garcia, por hacer de mi él ser humano que hoy soy que con sus principios, valores y amor me enseñaron desde pequeña que cuando de verdad te esfuerzas y quieres algo; la vida conspira para favorecerte, por acompañarme en cada sueño, creer y apostar todo a mi.

A Hernán Marin, por creer en mi , ayudarme a crecer, enseñarme que los sacrificios tarde o temprano tienen su fruto, por darme la mano, levantarme en los momentos más oportunos y nunca dejarme renunciar.

A mis amigas Osmary y Osleny por siempre creer en mi, abrirme las puertas de su hogar y darme su apoyo cuando más lo necesite.

A mi tía Ayreng García, por ser como mi segunda madre, por quererme y confiar, por siempre apoyarme y darme los mejores consejos.

A mis hermanos Carlos y Marcos, por vislumbrarlos como un ejemplo a seguir de lucha y constancia, por su apoyo y amor.

A mis abuelitos Neris y Alfonso, mis tíos Daniel, David, Odrin, Yamileth ; mis primos, por darme ese amor y apoyo que me impulsó cada día más a lograr esta meta.

A mis amigos Valeria Alfonso, Andreina Valero, José Peña, Adriana Villamizar y Eglainne Grillo, por brindarme su incondicional amistad, socorrer en tiempos difíciles, hacerme reír tanto en los buenos como en los malos momentos. No podría imaginar una vida universitaria sin haberlos conocido.

A mi hermana, amiga y compañera Jessica Gasperin, sin ti esto no hubiese sido posible, gracias por creer en mi, apoyarme y siempre impulsarme a ser mejor cada día, por tu paciencia, inteligencia, perseverancia, motivación y sobre todo amor , no podría estar más orgullosa de presentar este trabajo a tu lado.

A mis maestros, Iren Sucre, Luis Moyetones, Gabriel Florida, Livia Segovia, Orlando Moreno, Sabrina Campora, Katherine Morales, Blasmir Giménez y Rodrigo Pino, por marcar mi vida universitaria de una manera inolvidable y grata, por enseñarme y acompañarme a lo largo de estos 4 años.

*García, Darianny*

## **DEDICATORIA**

Primeramente le dedico este logro a Dios y a la vida por la oportunidad y por este sueño que me permitió vivirlo y cumplirlo. A mis padres porque ellos son los principales promotores de mis sueños, gracias por confiar en mí y ayudarme a cumplir este sueño, este logro es de los tres. Gracias, mamá por estar para mí siempre y tener la palabra exacta cuando más la necesito, gracias papá por cada consejo y palabra tuya que guiaron durante la carrera y me seguirán guiando durante toda la vida.

A mi nonna Nina por siempre estar conmigo espiritualmente y por enseñarme que Dios todo lo puede y siempre estará por encima de cualquier cosa.

A mi hermana Stella por estar siempre, por ayudarme y darme los mejores consejos odontológicos.

A mi cuñada Patricia por siempre estar para escucharme, a mi hermano Adriano, a mi tía Ana María y a mis sobrinos Adriano Andrés y Daniela por estar siempre conmigo.

A mi amigo José Daniel por estar conmigo desde que empezamos, tantos recuerdos y cosas bonitas vividas contigo, lo logramos amigo.

A mi amiga y compañera de tesis Darianny Garcia por estar en las buenas y malas, y por acompañarme en este camino tan bello, lo logramos amiga.

A mis amigos por acompañarme estos años en la carrera, porque más que amigos se convirtieron en mis hermanos, Adriana Villamizar, Nane, Andreina Valero, Raymeris Orozco, Liliana Aranguren, Ailiana Mendez.

***Gasperin, Jessica***

## RECONOCIMIENTO

*“Gratitud es cuando los recuerdos se guardan en el corazón y no en la mente”*

Primeramente queremos agradecer a Dios y la Virgen por darnos la vida, por nutrirnos de entendimiento y sabiduría, por la oportunidad de vivir esta experiencia maravillosa, que es convertir un sueño en realidad.

Seguidamente a Nuestros Padres, familiares y amigos por estar a nuestro lado, brindando su apoyo incondicionalmente para lograr esta meta a pesar de las adversidades, sacrificios e intranquilidad a lo largo de estos años universitarios

A nuestra Alma Mater: Universidad José Antonio Páez, nuestra casa de estudio y segundo hogar por recibirnos, nutrirnos de conocimientos académicos y humanos, haciendo de nosotras mejores personas y buenas profesionales especialmente a la Escuela de Odontología por reforzar los valores y el sentido de pertenencia a todo lo que nos rodea y por reconocer nuestro destacado rendimiento académico cuando se presentó la oportunidad, por impulsarnos a través de reconocimientos a ser mejores cada día y recordar que el esfuerzo nunca es en vano.

A nuestro tutor Rodrigo Pino, por creer en nosotras, apoyarnos, guiarnos con sus conocimientos a través de esta ardua investigación que fue nuestro trabajo de grado y convertirse en nuestro ejemplo a seguir.

Nuestro agradecimiento eterno a los Drs Juan Gamboa, Francisco Chourio y Hermes Guerra por su laboriosa colaboración y maravillosa receptividad en la realización de este trabajo de investigación, por tomar nuestra investigación como parte de ellos y hacerla realidad a pesar de las circunstancias y adversidades siempre tuvieron la mayor disposición de colocar su grano de arena para hacer realidad hoy la presentación de estos casos.

A nuestros catedráticos: Livia Segovia, Blasmir Gimenez, Loren Sucre, Orlando Moreno, Gabriel Florida, Luis Moyetones, Sabrina Campora, Katherine Morales, Mirlanda Ortega que con el pasar de los años fueron inculcando en nosotros los conocimientos académicos y humanos con una vocación, carisma y amor que dejaron huellas convirtiéndose así en nuestros ejemplos a seguir.

***GRACIAS POR TODO!***

***García, Darianny y Gasperin, Jessica***

## INDICE

	PP
	Ii
<b>RESUMEN IFORMATIVO</b>	Xv
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	3
Planteamiento del Problema	3
Formulación del Problema	12
Objetivos de la Investigación	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
Justificación de la Investigación	13
Alcance y Delimitación de la Investigación	15
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	16
Antecedentes de la Investigación	16
Bases Teóricas	20
Definición de términos básicos	37
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	39
Tipo y diseño de Investigación	39
Población y Muestra	40
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	41
Procesamiento y Análisis de los Datos	42
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>	44
Presentación de Resultados	44
Discusión de Resultados	63
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	65
Conclusiones	65
Recomendaciones	67
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	69
<b>ANEXOS</b>	73
A Cuadro de Operacionalización	74
B Instrumento de investigación (Registro de datos)	76
C Validación del Instrumento	84
D Consentimiento Informado	86

## LISTA DE FIGURAS

	pp.
<b>FIGURA N°1</b> Indicadores del éxito de un autotransplante .....	22
<b>FIGURA N°2</b> Estadios de Nolla .....	26
<b>FIGURA N°3</b> Centrifugadora y fibrina rica en plaquetas.....	33
<b>FIGURA N°4</b> Clasificación de Pell y Gregory .....	36
<b>FIGURA N°5</b> Estudio de caso 1 destrucción coronaria.....	45
<b>FIGURA N°6</b> Radiografía panorámica caso 1 .....	46
<b>FIGURA N°7</b> Examen de laboratorio caso 11 .....	47
<b>FIGURA N°8</b> Técnica anestésica aplicada al estudio de caso 1 .....	48
<b>FIGURA N°9</b> Exodoncia del diente afectado y preparación del alveolo del estudio de caso 1.....	49
<b>FIGURA N°10</b> Uso del PRF en el estudio caso 1.....	49
<b>FIGURA N°11</b> Implantación del tercer molar en el alveolo receptor estudio de caso 1.....	50
<b>FIGURA N°12</b> Sutura del estudio de caso 1.....	50
<b>FIGURA N°13</b> Sutura .....	51
<b>FIGURA N°14</b> Seguimiento postoperatorio estudio de caso 1.....	51
<b>FIGURA N°15</b> Radiografía periapical estudio de caso 1 primer control (21-01-2020). .....	52
<b>FIGURA N°16</b> Radiografía periapical estudio de caso 2 segundo control (6-03-2020) .....	52
<b>FIGURA N°17</b> Estudio de caso 2 paciente masculino.....	54
<b>FIGURA N°18</b> Estudio de caso 2 destrucción coronaria.....	54
<b>FIGURA N°19</b> Radiografía panorámica caso 2.....	55
<b>FIGURA N°20</b> Prueba de laboratorio (hematología completa) estudio de caso 2 ....	56
<b>FIGURA N°21</b> Prueba de laboratorio (tiempo de protombina) estudio de caso 2.....	56
<b>FIGURA N°22</b> Prueba de laboratorio (VDRL) estudio de caso 2 .....	57

<b>FIGURA N°23</b> Prueba de laboratorio (HIV) estudio de caso 2.....	57
<b>FIGURA N°24</b> Prueba de laboratorio (glicemia) estudio de caso 2 .....	58
<b>FIGURA N°25</b> Exodoncia del diente afectado aplicada al estudio de caso 2.....	59
<b>FIGURA N°26</b> Uso del PRF en el estudio caso 2.....	59
<b>FIGURA N°27</b> Implantación del tercer molar en el alveolo receptor.....	60
<b>FIGURA N°28</b> Seguimiento postoperatorio estudio de caso 2.....	61
<b>FIGURA N°29</b> Radiografía periapical estudio de caso 2. Primer control .....	61
<b>FIGURA N°30</b> Radiografía periapical estudio de caso 2. Segundo control (30-05-2020) .....	62
<b>FIGURA N°31</b> Radiografía periapical estudio de caso 2. Segundo control clínico (30-05-2020) .....	62

## LISTA DE CUADROS

	pp.
<b>CUADRO N°1</b> Indicaciones para autotrasplante dental .....	23
<b>CUADRO N°2</b> Contraindicaciones para un autotrasplante dental.....	24
<b>CUADRO N°3</b> Condiciones óptimas para el molar donante .....	25
<b>CUADRO N°4</b> Condiciones para la extracción de un molar .....	37



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



## **PRESERVACIÓN DE ESPACIOS BIOLÓGICOS MEDIANTE AUTOTRANSPLANTES DE TERCEROS MOLARES CON EL USO DE HEMODERIVADOS, UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**Autora:** Br. García, Darianny C.I: V- 25.558.455

**Autora:** Br. Gasperin, Jessica C.I: V- 26.147.674

**Tutor:** Od. Pino, Rodrigo

**Asesor:** Weffer, Ery

**Fecha:** Julio, 2020

### **RESUMEN INFORMATIVO**

El autotransplante dentario es importante como nuevo método de tratamiento odontológico ya que es una alternativa para rehabilitar al paciente con un tejido orgánico autólogo y a un menor costo que un implante dental. El propósito de la presente investigación fue evaluar la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados en pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez en el periodo diciembre 2019- mayo 2020. Metodológicamente, el estudio es una investigación de la salud, enmarcado dentro de una investigación clínica de tipo campo, bajo un diseño cuasi- experimental. La población estuvo conformada por dos estudios de caso del Área de Cirugía de la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo diciembre 2019- mayo 2020. Como técnica de recolección de datos se empleó la observación directa a través de lista de cotejo y guía de observación de la historia clínica del paciente. Resultando exitosa la cirugía para ambos casos, sin embargo, en el estudio de caso 1 el autotransplante fracasó debido a que el estadio nolla era 6, no había formación radicular y no se continuó dicha formación. En el caso 2 se observó la presencia de una ligera reabsorción en la raíz distal, imagen radiolucida a nivel apical y a nivel del periapice.

**Descriptores:** Preservación, Espacios Biológicos, Autotransplante, Hemoderivados.



BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA  
UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
DENTISTRY SCHOOL



**PRESERVATION OF BIOLOGICAL SPACES THROUGH  
AUTOTRANSPLANTS OF THIRD MOLARS WITH THE USE OF  
HEMODERIVATES, UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**Author:** Br. García, Darianny C.I: V- 25.558.455

**Author:** Br. Gasperin, Jessica C.I: V- 26.147.674

**Tutor:** Od. Pino, Rodrigo

**Adviser:** Weffer, Ery

**Date:** July, 2020

**INFORMATIVE SUMMARY**

Dental autotransplantation is important as a new method of dental treatment since it is an alternative to rehabilitate the patient with autologous organic tissue and at a lower cost than a dental implant. The purpose of the present investigation was to evaluate the preservation of biological spaces by means of autologous third molar transplants with blood products in patients who attend the José Antonio Páez University in the period from December 2019 to May 2020. Methodologically, the study is a health investigation, framed within a field-type clinical investigation, under a quasi-experimental design. The population was made up of two case studies from the Surgery Area of the José Antonio Páez University, during the period from December 2019 to May 2020. As a data collection technique, direct observation was used through a checklist and observation guide. of the patient's medical history. Results surgery was successful for both cases; however, in case study 1, autologous transplantation failed because stage nolla was 6, there was no root formation and this formation was not continued. In case 2 since the periapical radiograph showed the presence of a slight resorption of the distal root, a radiolucent image at the apical level and at the level of the periapice.

**Descriptors:** Preservation, Biological Spaces, Autotransplantation, Blood Products.

## INTRODUCCIÓN

La odontología tiene como objeto principal el preservar estructuras dentales con fines funcionales y estéticos, desafortunadamente patologías como la caries o enfermedad periodontal y otros factores como traumas dentoalveolares causan la pérdida de los dientes y esto obliga al odontólogo a recurrir a técnicas para reemplazar dichos espacios con prótesis fijas, removibles o recurrir a los implantes.

Hoy en día, el autotrasplante dentario es una técnica empleada, la cual ha ido mejorando con el tiempo, en esta se realizan tres tipos de tratamiento simultáneamente en un solo acto quirúrgico, radical, conservativo y rehabilitador. Este trasplante es considerado una rehabilitación oral de carácter conservador, principalmente en pacientes jóvenes que presentan una estructura dental comprometida por caries o en pacientes con pocas posibilidades financieras, para pagar un tratamiento protésico con un costo elevado.

Así mismo, la pérdida dental es una condición clínica que puede ser desencadenada por una patología previa de la estructura dental o de sus tejidos de soporte, para lo cual deben considerarse diversas opciones de tratamiento, la ausencia de puntos de contactos provoca una movilización de los dientes adyacentes de los espacios vacíos que busca el contacto con los dientes perdidos inclinando y cerrando el espacio.

Dado a esto, el presente estudio tiene el propósito de evaluar la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados en pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez en el periodo diciembre 2019 - mayo 2020; dicha investigación se encuentra estructurada de la siguiente manera:

Capítulo I el problema, donde se plantea y fórmula el problema de la investigación, los objetivos, justificación, alcance y delimitación para evaluar la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados.

Capítulo II el marco teórico, se desarrolla los antecedentes y bases teóricas que sustentan la investigación, basados en las variables espacios biológicos y autotransplante de terceros molares.

Capítulo III el marco metodológico, se indica el tipo y diseño de investigación, población y muestra objeto de estudio, técnicas e instrumentos de recolección de la información.

Capítulo IV los resultados, donde se presenta e interpreta los resultados obtenidos de la información recolectada sobre la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados.

Finalizando con capítulo V donde se detallan las conclusiones y recomendaciones.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del problema**

La Cavidad bucal es un espacio situado externamente entre los labios y mejillas, e internamente al arco palatogloso. Es importante para la masticación, el sentido del gusto y el habla. El espacio de la cavidad puede dividirse en vestíbulo bucal que es el área entre los dientes y los labios superiores e inferiores o mejillas; y la cavidad bucal propiamente dicha siendo el área localizada internamente a los dientes. Se encuentra limitada por diversas estructuras anatómicas. El paladar duro es el límite superior que comprende los  $\frac{2}{3}$  anteriores de todo el paladar cuya función principal es separar la cavidad nasal (1).

Mientras que el paladar blando representa el límite posterosuperior siendo la continuación posterior del paladar duro, aproximadamente constituye  $\frac{1}{3}$  de todo el paladar, su función es separar la nasofaringe. Lateralmente se encuentran las mejillas que se extienden anteriormente desde la comisura labial y posteriormente hasta la rama de la mandíbula. Inferiormente se encuentra una región en forma de herradura denominada suelo. Son límites importantes del interior de la cavidad bucal (1).

Por otro lado, los dientes son estructuras anatómicas compuestas por esmalte, dentina y pulpa, siendo 16 piezas en cada arcada, dando como resultado 32 unidades dentarias unidas a la mandíbula y al maxilar. La forma de cada uno depende directamente de la función que desempeñan, así como de la posición que tenga en las arcadas. Los

dientes anteriores sirven para cortar y desgarrar, dividen el bocado para que en el proceso de masticación sea triturado por los dientes posteriores o molares, cuya estructura anatómica y de colocación en el arco son apropiadas para lograrlo, según su morfología, se pueden agrupar en cuatro tipos: incisivos, caninos, premolares y molares (1,2).

Asimismo, son muy importantes ya que realizan múltiples funciones en el organismo, protegen la cavidad oral, realizan la masticación de los alimentos colaborando con el aparato digestivo para digerir la comida, son necesarios para la fonética y para que el aspecto estético de la cara sea favorable. En este sistema masticatorio existe una armonía en los dientes que lo forman al coincidir todas las eminencias con los surcos y depresiones al verificarse la oclusión, esto es, el contacto de las arcadas al cerrar; esta armonía se rompe cuando las estructuras del diente son dañadas, o hay pérdida de uno o varios dientes o la totalidad de éstos (2).

De la misma manera, la extracción dentaria, en la sociedad actual, representa uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes realizados en la consulta odontológica, con una frecuencia del 37-66%, y constituyendo casi el 90% de los tratamientos quirúrgicos que se realizan. El Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España establece que las indicaciones principales de Exodoncia son: alto grado de deterioro de un diente que no es posible restaurarlo ni rehabilitarlo; alteraciones en la posición o situación dental que sea causa de otras alteraciones que no puedan resolverse por otras vías y causas ortodónticas, protésicas o quirúrgicas (3).

Del mismo modo, la pérdida dental es una condición clínica que puede ser desencadenada por una patología previa de la estructura dental o de sus tejidos de soporte, para lo cual deben considerarse diversas opciones de tratamiento. Por consiguiente, desde el punto de vista académico, la pérdida dental más que un diagnóstico podría ser considerado un hallazgo, que de no ser tratado a tiempo puede llegar a desencadenar alteraciones oclusales y a su vez puede comprometer otros elementos del sistema estomatognático, como la articulación temporomandibular y los músculos de cara y cuello (4).

Además, uno de los principales objetivos de la odontología moderna es devolver la funcionalidad, confort, estética, habla y salud a aquellas personas que han perdido algún diente. Sin embargo, esto no solamente causa pérdida de espacios por ausencia dentaria. También el movimiento de los dientes genera alteraciones en la oclusión y problemas en la boca que se van agravando de mayor a menor medida. En la masticación se produce el impacto de los alimentos contra la encía, que pueden dañar y generar molestias. Esto dificulta e incómoda dicha función por lo que tiene que masticar únicamente con el otro lado, provocando desgaste en este último (5).

Dado a esto, la ausencia de puntos de contactos provoca una movilización de los dientes adyacentes de los espacios vacíos que busca el contacto con los dientes perdidos inclinando y cerrando el espacio. Del mismo modo, el diente contrario erupciona buscando el contacto correspondiente, esta movilización generalizada puede desencadenar a su vez otros problemas, como por ejemplo el contacto interdental se vuelve irregular, inclusive se puede abrir produciendo retención de

alimento y con ello la aparición de caries, además la nueva posición del diente dificulta la higiene y genera espacios en los que se puede formar con facilidad sarro apareciendo periodontitis, esto suele ser grave en el caso del diente contrario ya que al erupcionar excesivamente disminuye la porción de la raíz produciendo incluso movilidad del diente (5).

Por otra parte, el espacio biológico es la unión dentogingival que está constituido por el epitelio de unión y tejido conjuntivo de inserción de la encía. Cuando se habla del espacio biológico no solo se debe pensar en la longitud de la inserción gingival sino que debe relacionarse con el grosor de la encía, el biotipo periodontal y la profundidad del surco gingival puesto que todos estos parámetros se integran, y deben ser tenidos en cuenta para comprender de manera exacta la morfología del tejido gingival supracrestal. Todos los componentes epiteliales y conjuntivos mencionados anteriormente se ven afectados al haber perdida dental puesto que tienden a generar migración, extrusión, giroversiones dentarias, reabsorción ósea, recesión gingival e hiperplasia (6).

Los terceros molares (3M) son los órganos dentarios con mayor frecuencia de retención dada su principal etiología representada por la falta de espacio en la región posterior de las arcadas dentarias. Esta situación se asocia a complicaciones propias de la retención dental como caries del segundo y/o tercer molar, resorción radicular del segundo molar, formación de quistes y tumores odontogénicos e infecciones por la presencia de una bolsa periodontal distal al segundo molar o por pericoronitis que pueden provocar, además, una osteomielitis o una infección cervicofacial. Por esta

razón, ya sea de forma terapéutica o preventiva, el tercer molar suele ser extraído, considerándose este procedimiento quirúrgico como el que más frecuentemente se realiza en la práctica estomatológica (7).

En otras circunstancias, el tercer molar también puede ser utilizado como autotrasplante para restituir un órgano dentario perdido, en ambos casos, durante la planeación, es necesario determinar el grado de dificultad quirúrgica de la odontectomía, lo cual suele realizarse utilizando diversos sistemas de clasificación que consideran aspectos como la presentación del tercer molar, el espacio disponible en la región retromolar, la profundidad a la que se encuentra y sus relaciones anatómicas (segundo molar, paquete neurovascular alveolar inferior y seno maxilar). A los aspectos diagnósticos anteriores, se le suman otros como el sexo, edad y estado sistémico, la densidad ósea circundante, el espacio del ligamento periodontal, y los aspectos constitutivos esqueléticos y de tejidos blandos de la cara y cuello del paciente (7).

Además de lo anterior, existe otro aspecto a considerar que es de suma importancia, la morfología radicular, estructura particular del tercer molar que por su conformación puede incrementar la retención dental dentro del hueso alveolar. Es conocido que los 3M son los órganos dentarios que más variaciones anatómicas presentan, sobre todo en su porción radicular. Es por ello, que se considera pertinente realizar este estudio y contribuir de esta forma con el conocimiento científico. Para la evaluación morfológica radicular se utilizará la descripción correspondiente de las clasificaciones de 3M retenidos de Ries Centeno y Sánchez Torres mediante el uso de

la tomografía computarizada conebeam (TCCB). Este estudio de gabinete especial para Odontología muestra imágenes tridimensionales de las estructuras maxilares y dentales que son útiles con fines diagnósticos y de planeación del tratamiento, porque permite la evaluación de las raíces desde distintos planos (7).

Si bien es cierto que el objetivo principal de la odontología es preservar estructuras dentales con fines funcionales y estéticos, desafortunadamente patologías como la caries o enfermedad periodontal y otros factores como traumas dentoalveolares causan la pérdida de los dientes y esto obliga al odontólogo a recurrir a técnicas para reemplazar dichos espacios con prótesis fijas, removibles o recurrir a los implantes. El autotrasplante dentario hoy en día es una técnica reportada pero no muy usada y el pronóstico ha ido mejorando con el tiempo, esta es la única terapéutica odontológica en donde se realizan tres tipos de tratamiento simultáneamente en un solo acto quirúrgico: radical, conservativo y rehabilitador (8).

Es por eso, que el autotrasplante dental se define como el traslado de un diente de su alveolo a un alveolo postextracción o alveolo confeccionado quirúrgicamente, en la misma persona. Se pueden clasificar en 3 grupos; Autotrasplante convencional que es el movimiento quirúrgico de un diente de un sitio a otro en el mismo paciente. El autotrasplante intraalveolar es el movimiento quirúrgico de un diente dentro de su mismo alveolo, especialmente útil en posiciones inadecuadas y reimplantación intencional que se utiliza para resolver un problema endodóntico que no puede solucionarse por métodos convencionales (8).

Dentro de este orden de ideas, los resultados del autotransplante parecen condicionados por la edad del paciente, el sexo, el estado de desarrollo del diente, la anatomía radicular, la existencia de hueso alveolar adecuado en todo el contorno del lecho receptor, la adaptación del lecho receptor a la anatomía del diente donante, la duración del procedimiento, el tipo de ferulización utilizado y los cuidados postoperatorios. También influye la experiencia del operador, la presencia de contactos oclusales en el periodo de cicatrización y el momento de realización y calidad del tratamiento de conductos en caso de que fuese necesario (9).

Además, la regeneración periodontal es la reproducción o reconstrucción de una parte perdida o dañada del periodonto con el fin de restaurar su arquitectura y función. En los últimos años, se ha puesto en manifiesto el papel clave que juegan las plaquetas en la regeneración tisular, acelerando la cicatrización tanto en tejidos blandos como duros, mediada por la liberación de citosinas y factores de crecimiento durante un tiempo prolongado. La fibrina rica en plaquetas y leucocitos utilizada por primera vez por Choukroun en 2001 es un concentrado de plaquetas de segunda generación que se obtiene a partir de la propia sangre del paciente, sin el empleo de aditivos, con el fin de conseguir una malla de fibrina que sirva de andamiaje para las sustancias implicadas en la regeneración (10).

Asimismo, la composición del PRF viene dada por la fibrina, que es la forma activa de una molécula plasmática llamada fibrinógeno. Esta molécula fibrilar soluble está masivamente presente en el plasma y en los gránulos alfa de las

plaquetas, desempeñando un papel importante en la agregación plaquetaria durante la hemostasia. Los leucocitos son células sanguíneas heterogéneas, móviles, de morfología esferoidal y que son encontradas transitoriamente en la sangre, nacen en la médula ósea y en el tejido linfático; son encargadas de defender al organismo actuando sobre el sistema inmunológico (11).

Por consiguiente, las plaquetas son células sanguíneas anucleadas que en su citoplasma contienen numerosos gránulos alfa, que son los que almacenan los factores de crecimiento: PDGF (factor de crecimiento derivado de plaquetas), actúa en la reparación y proliferación celular. Su actividad mitogénica estimula la quimiotaxis de monocitos y macrófagos, fagocitosis de monocitos y neutrófilos, además de síntesis del colágeno. VEGF (factor de crecimiento endotelial vascular) es un mitogeno selectivo de células endoteliales con acción angiogenica in vitro (11).

Dentro de este marco, TGF-beta (factor de crecimiento transformador beta), mejora la disposición de la matriz extracelular, aumentando su síntesis e inhibiendo la degradación de colágeno. IGF-I (factor de crecimiento insulínico tipo I), es el más abundante en el tejido óseo es producido por osteoblastos y estimula la formación de hueso induciendo la proliferación celular, diferenciación y la biosíntesis de colágeno tipo I; también es encontrado en cantidades significativas en las plaquetas (11).

Del mismo modo, su técnica de obtención consiste en la extracción de 10mL de sangre de la vena antecubital del paciente (aunque en ocasiones nos veremos

obligados a canalizar otra vena) y su inmediata centrifugación sin anticoagulantes a 3.000 rpm durante 10 min o a 2.700 rpm durante 12 min. Algunos autores recomiendan aumentar la velocidad de centrifugación en pacientes anticoagulados hasta 18 min. Cada tubo de extracción sanguínea equivaldrá a una membrana de fibrina. La sangre comienza a coagularse inmediatamente al entrar en contacto con las paredes del tubo. El fibrinógeno se concentra inicialmente en la parte media-alta del tubo de muestra y, posteriormente, la trombina circulante la transformará en fibrina, creando un coágulo (12).

Por otra parte, la FRP-L obtenida concentra en su composición, aproximadamente, un 97% de plaquetas y un 50% de leucocitos, del volumen total extraída inicialmente. Su localización en el tubo es fácilmente identificable, si se considera que este se encuentra entre dos capas: la de hematíes en su parte inferior y el plasma acelular en la parte superior. Todo el procedimiento debe realizarse en un gabinete de seguridad biológica, pues la bioseguridad es vital para lograr el éxito (13).

Por esta razón, el siguiente paso será la retirada del coágulo del tubo de ensayo, embebido este en el plasma acelular, y eliminar con cuidado la porción de hematíes que se encuentra en su parte inferior. Según las necesidades acordadas por el equipo multidisciplinario, así será el curso que tendrá el recién obtenido coágulo de fibrina. Puede ser utilizado de forma inmediata, luego de la eliminación de los hematíes, directamente en el lecho quirúrgico.

Puede comprimirse, deshidratando el coágulo entre dos laminas estériles, cuya parte inferior tenga orificios que permitan el drenaje del líquido hacia un colector, creándose una fina membrana de aproximadamente de 1mm de grosor; la propuesta de Kobayashi y colaboradores para la obtención de esta membrana ha sido de gran valor (13).

Por otra parte, en el momento de la extracción del molar donante, el tejido pulpar es seccionado y desgarrado provocando una reacción inflamatoria a nivel pulpar. Para que la cicatrización sea exitosa es muy importante que el diámetro del foramen apical sea amplio, se ha descrito un milímetro radiográfico como mínimo y que la pulpa no sea invadida por bacterias. Se suceden en este periodo, etapas donde interactúa la pulpa desgarrada del tercer molar con el alveolo receptor en vías de cicatrización. La cicatrización pulpar depende principalmente de la revascularización en el trasplante y la ausencia de bacterias, si este no se produce, tendremos un cuadro de necrosis pulpar que puede ser sospechado a partir de los 1 a 6 meses cuando el diente no responde a las pruebas de sensibilidad o cuando hay presencia de otros signos como radiolucidez periapical o falta de obliteración de los conductos (14)

### **Formulación del problema**

En consideración al planteamiento descrito anteriormente para la presente investigación surge la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las características clínicas y radiográficas en pacientes para un autotransplante dental?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Evaluar la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados en pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez en el periodo diciembre 2019- mayo 2020.

### **Objetivos específicos**

- Seleccionar los pacientes para el autotransplante de terceros molares con hemoderivados que asisten a la UJAP en el periodo diciembre 2019- mayo 2020.
- Examinar clínica y radiográficamente los pacientes previamente seleccionados.
- Determinar el procedimiento de la diéresis, tratamiento quirúrgico propiamente dicho y síntesis en los pacientes seleccionados.
- Realizar el autotransplante de terceros molares con hemoderivados a los pacientes previamente seleccionados.
- Hacer el seguimiento postoperatorio interdisciplinario del paciente.

### **Justificación de la investigación**

Inicialmente desde el punto de vista metodológico el presente trabajo de investigación tiene como finalidad reafirmar las teorías existentes sobre el éxito de autotransplantes postexodoncia para la preservación del espacio biológico, porque de haber pérdida dental se generara un desequilibrio a nivel oclusal y funcional. La pérdida temprana de dientes puede proceder de múltiples causas, como por ejemplo la enfermedad periodontal, un traumatismo o una fractura radicular. Para poder restituir el diente

perdido y su función existen múltiples tratamientos para rehabilitar la zona edentula entre ellos un auto trasplante utilizado en pacientes jóvenes en crecimiento. Se realizan con mayor frecuencia en terceros molares. Al momento de la planificación es importante considerar sus indicaciones precisas y que su éxito depende de que estas indicaciones sean las adecuadas (15).

Por otra parte, el aporte a nivel social es brindar al paciente una opción terapéutica conservadora ante un tratamiento protésico de costo elevado y tiempo limitado como lo son las prótesis dentales. El autotrasplante es una alternativa de tratamiento viable; sobre todo en pacientes que no pueden acceder a otro tratamiento que la extracción y los jóvenes que aún están en desarrollo. Junto con obtener un diente en boca, obtenemos función, estética e integración. El autotrasplante está limitado al diente donante, pero cuando este reúne todas las condiciones para serlo, creemos que el tratamiento debe ser considerado (16).

En la práctica diaria esta técnica no suele ser muy usual, y si bien no se dispone de estadísticas a largo plazo hay bibliografía disponible en la cual se mencionan casos con más de 10 años de permanencia en boca. Por tal motivo esta técnica se puede utilizar como un paso previo para mantener piezas en boca antes de tener que llegar a la rehabilitación protética convencional. Realizar un trasplante dentario es una técnica minuciosa y delicada, que requiere de una técnica quirúrgica muy precisa y de adecuados estudios clínicos y radiográficos del paciente (17).

De este modo, académicamente esta investigación proporcionara a los estudiantes del diplomado de cirugía bucal de la Universidad José Antonio Páez nuevas alternativas

quirúrgicas rehabilitadoras en pro de la preservación de estructuras dentarias no erupcionadas a partir pérdidas dentales prematuras.

### **Alcance y delimitación de la investigación**

La presente investigación se enmarco en el diplomado de cirugía bucal de la Universidad José Antonio Páez, ubicada en el Municipio San Diego Estado Carabobo, donde los participantes del diplomado realizan sus prácticas quirúrgicas. Por lo tanto, el estudio se enfoca en la línea de investigación de Odontología Correctiva específicamente en el tema de Cirugía, contemplada en la Escuela de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad José Antonio Páez. Se emplaza además en la propuesta de una planificación terapéutica quirúrgica que ha de servir para preservación de espacios biológicos para los participantes del diplomado de cirugía bucal.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes de la investigación**

En los últimos 5 años han surgido diversas investigaciones que han aumentado progresivamente en pro del trabajo profesional y científico sobre autotransplantes dentales y la utilización de hemoderivados. En el ámbito de la salud, la medicina ha desarrollado numerosos avances que han logrado acrecentar diferentes terapéuticas a las enfermedades que aquejan al hombre con ello llevándolo a extender considerablemente su vida, ello ha llevado a poner especial interés en un término nuevo: autotransplantes de terceros molares para la preservación de espacios biológicos por dientes que fueron perdidos, que no pudieron ser tratados debido a numerosas afectaciones y el uso de hemoderivados como coadyuvante a la cicatrización. De este modo, han surgido diversos estudios con el propósito de evaluar los diferentes factores de riesgo, pronóstico y las técnicas quirúrgicas a emplear en los pacientes que serán sometidos al tratamiento quirúrgico de autotransplante de cordales. Entre estos se tienen:

Boschini y colaboradores (2020), estudiaron el manejo endodóntico de un tercer molar autotransplantado. Los autores trasplantaron un tercer molar mandibular en la posición del segundo molar adyacente, realizaron apicectomía extraoral y restauración retrógrada después de la extracción atraumática del diente donante y

antes del trasplante. No realizaron el tratamiento convencional del conducto radicular ortogrado después del trasplante. El paciente fue seguido 5 años después del autotrasplante. Los resultados de la radiografía de seguimiento mostraron una superficie radicular regular sin evidencia de lesiones periapicales o resorción radicular. En resumen, concluyeron que si se mantiene la esterilidad adecuada del campo de trabajo durante la cirugía y se logra un sellado apical apretado durante el tratamiento extraoral, el tratamiento endodóntico ortogrado debe retrasarse o evitarse (18).

Dicha investigación tendrá un aporte significativo al presente estudio en cuanto a la teoría empleada sobre el manejo endodóntico de un tercer molar autotransplantado, la cual será utilizada para evaluar la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados en pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez en el periodo diciembre 2019- mayo 2020.

Siguiendo el mismo orden de ideas, Abela y colaboradores (2019) en Reino Unido, evaluaron en el hospital la probabilidad de supervivencia de autotrasplante dental de 366 dientes durante 34 años, donde encontraron durante los primeros 5 años después del autotrasplante 95% de supervivencia, del 94% durante los 5 años posteriores y del 88% después de 15 años. De los dientes observados, 10 fallaron y estos se perdieron debido a la regeneración fallida del ligamento periodontal y la movilidad persistente de grado III (o mayor). En el 79 por ciento de este subgrupo, la patología apical fue evidente en los primeros 3 años postoperatorios. El setenta por ciento de toda la

reabsorción externa también ocurrió dentro de los primeros 3 años. Como resultado el autotrasplante puede ser un procedimiento justificado con buena probabilidad de supervivencia. Se puede considerar una alternativa a otros tratamientos, como el reemplazo protésico de dientes (19).

Se relaciona estrechamente con la investigación dado a que aporta información relevante sobre la probabilidad de supervivencia del autotrasplante dental por lo que se planteó hacer el seguimiento postoperatorio interdisciplinario del paciente en estudio que asistió a la Universidad José Antonio Páez en el periodo diciembre 2019- mayo 2020.

Por otra parte, Tang y colaboradores (2017) en China, realizaron un estudio de seguimiento clínico y radiológico en 23 pacientes con autotrasplante de terceros molares maduros e inmaduros desde 2008 hasta 2013. Un total de 26 terceros molares, incluidos 2 molares inmaduros, fueron autotrasplantados en estos pacientes. En resumen, los exámenes clínicos constataron la estabilidad de los 26 dientes trasplantados, con una función masticatoria satisfactoria y sin molestias para el paciente. Resultando el autotrasplante con buenos resultados en la población de muestra china investigada, y se asoció con un pronóstico excelente. La selección rigurosa de casos, la protección adecuada del ligamento periodontal y la higiene oral adecuada contribuyen significativamente al éxito a largo plazo del procedimiento (20).

Investigación que aporta al presente estudio, la metodología para estudiar y dar seguimiento clínico y radiológico a los pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez en el periodo diciembre 2019- mayo 2020, antes del autotransplante, para evaluar la preservación de espacios biológicos.

Seguidamente, González y colaboradores (2017) en Georgia, reportaron una serie de casos de autotransplante de terceros molares con plasma rico en plaquetas para el reemplazo inmediato de dientes extraídos no restaurables. Este estudio incluyó a 10 pacientes sanos de 10 a 17 años con al menos 1 tercer molar inmaduro (uno a dos tercios de la formación de raíces) utilizado para reemplazar los dientes extraíbles no restaurables. Los dientes trasplantados se estabilizaron en los dientes adyacentes utilizando alambres de ortodoncia y composite dental durante 1 mes. Los pacientes fueron seguidos durante 1 año. Se registraron la función, la vitalidad dental, el desarrollo de la raíz y la salud periodontal. Por consiguiente, concluyeron que el autotrasplante de terceros molares inmaduros con PRP muestra excelentes resultados y debe considerarse una opción viable para la pérdida prematura de molares permanentes. (21).

Se vincula con la investigación, debido a que se destaca una serie de casos de autotransplante de terceros molares donde los pacientes fueron estudiados y tratados, además de la metodología que aporta información sobre la variable en estudio.

Igualmente, Ronchetti y colaboradores (2015) en Suiza, evaluaron los factores que influyen en el éxito de los dientes posteriores autotransplantados,

encontraron que las tasas de supervivencia y éxito de los trasplantes de dientes, incluso después de largos períodos de seguimiento, han demostrado ser muy altas. La investigación se basó en un análisis retrospectivo de datos clínicos y radiológicos de una muestra de 59 sujetos (75 dientes trasplantados). Los resultados para el éxito de los trasplantes premolares fueron comparables con los datos ya publicados, mientras que los molares obtuvieron peores resultados que los mostrados en otros estudios. Finalmente concluyeron, los trasplantes molares no tuvieron tanto éxito como los trasplantes premolares; sin embargo, las tasas de éxito varían mucho según la experiencia del cirujano (22).

La misma guarda relación con la investigación al evaluar los factores que influyen en el éxito de los dientes posteriores autotransplantados, referencias teóricas que sustentaron a la evaluación de la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados en pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez en el periodo diciembre 2019- mayo 2020.

### **Bases teóricas**

#### **Espacios biológicos**

Se denomina espacio biológico a la unión dentogingival que está constituida por el epitelio de unión y el tejido conectivo de inserción de la encía. Cuando se habla de espacio biológico no sólo se debe pensar en la longitud de la inserción gingival, sino que se debe relacionar con el grosor de la encía, el biotipo periodontal y la profundidad del surco gingival, puesto que todos estos

parámetros se integran, y deben ser tomados en cuenta para comprender de manera exacta la morfología del tejido gingival supracrestal. La variabilidad de dimensiones de los componentes epitelial y conectivo que existe entre individuos, e incluso dentro del mismo individuo, es otro factor que debe ser considerado. El mantenimiento de una relación correcta de los tejidos periodontales con los márgenes de las restauraciones depende, además de la óptima adaptación de la restauración, también de la ausencia de invasión del espacio biológico, que es ocupado por los tejidos blandos presentes en la unión dentogingival. Estas invasiones llevan a complicaciones como la inflamación gingival, pérdida de hueso alveolar y recesiones gingivales (23).

### **Preservación de espacios biológicos**

La preservación de un periodonto saludable es crítico para la restauración dental exitosa a largo plazo. Un factor que es de particular importancia es el daño potencial que resulta en el periodonto cuando los márgenes se colocan por debajo de la encía. Si por un lado el periodonto debe estar en buen estado para que la rehabilitación permanezca en óptimas condiciones durante un período prolongado, por otro lado la rehabilitación protésica debe mostrar adaptación con los tejidos periodontales para que éstos puedan permanecer saludables. Para que el clínico pueda alcanzar esos objetivos debe ser considerada la necesidad imperativa de un diagnóstico correcto y el planeamiento del caso, además, de una correcta ejecución clínica periodontal

y protésica. En este contexto, el espacio biológico funciona como una barrera contra la entrada de microorganismos hacia el medio interno del ligamento periodontal, encía, tejido conectivo y óseo (23).

### **Autotransplante**

El autotrasplante dental consiste en extraer un diente de su posición original para colocarlo en una zona edéntula (Kvint et al., 2010, Schwartz et al., 1985, Czochrowska et al., 2002a), sea ésta un alveolo postextracción o un lecho receptor tallado en el hueso del mismo individuo (Natiella et al., 1970). Es una técnica que gozó de amplio predicamento en los siglos XVIII y XIX, si bien con éxito relativo, pero que la escuela escandinava protocolizó hacia los años 50 del pasado siglo, permitiendo obtener buenos resultados de forma predecible. La técnica de autotrasplante se ideó como opción terapéutica ante la pérdida de dientes por traumatismos, caries o agenesias, pero la prótesis fija sobre dientes y, sobre todo, los implantes dentales, redujeron el uso de este tratamiento por parte de los clínicos (24).

<b>Indicadores:</b>	
Ausencia de movilidad	Ausencia de sacos
Ausencia de dolor	Test de sensibilidad positivo
Ausencia de sangramiento	Ausencia de inflamación pulpar
Ausencia de disconfort	Ausencia de patología radiográfica
Retención	Presencia de lámina dura
Oclusión	Nivel óseo normal
Función masticatoria satisfactoria	Cicatrización periapical normal
Ausencia de gingivitis	Ausencia de reabsorción radicular
Ausencia de periodontitis	Desarrollo radicular continuo

**Figura 1.** Indicadores del éxito de un autotrasplante. Fuente: Brener, Weihmann y Aguilar, (2016).

## **Clasificación del autotrasplante**

El objetivo principal de la odontología es preservar estructuras dentales con fines funcionales y estéticos, desafortunadamente patologías como la caries o enfermedad periodontal y otros factores como traumas dentoalveolares causan la pérdida de los dientes y esto obliga al odontólogo a recurrir a técnicas para reemplazar dichos espacios con prótesis fijas, removibles o recurrir a los implantes. Los autotrasplantes dentales se pueden clasificar en 3 grupos; autotrasplante convencional que es el movimiento quirúrgico de un diente de un sitio a otro en el mismo paciente, autotrasplante intraalveolar es el movimiento quirúrgico de un diente dentro de su mismo alveolo, especialmente útil en malas posiciones importantes y la reimplantación intencional que se utiliza para resolver un problema endodóntico que no puede solucionarse por métodos convencionales (24).

### **Cuadro 1:** Indicaciones para autotrasplante dental

<b>Indicaciones para autotrasplante dental*</b>
1. Caries profunda que impide que el órgano dental sea restaurado
2. Agenesia de órgano dental
3. Dientes ausentes, perdidos prematuramente, anquilosados o malformados
4. Fractura dental complicada que impida su restauración
5. Iatrogenia que indique la extracción de un órgano dental
6. Fracaso en el tratamiento endodóntico
7. Dientes ectópicos
8. Cuando el tratamiento protésico no es viable por motivos económicos
* Siempre y cuando exista un órgano dental donador.

Fuente: Brener, Weihmann y Aguilar, 2016.

El autotrasplante dentario hoy en día es una técnica reportada pero no muy usada y el pronóstico ha ido mejorando con el tiempo, esta es la única terapéutica odontológica

en donde se realizan tres tipos de tratamiento simultáneamente en un solo acto quirúrgico: radical, conservativo y rehabilitador. Este trasplante es considerado una rehabilitación oral de carácter conservador, principalmente en pacientes jóvenes que presentan una estructura dental comprometida por caries o en pacientes con pocas posibilidades financieras, para pagar un tratamiento protésico con un costo elevado. Las tasas de éxito de esta técnica alcanzan un 90% después de 3 a 5 años de seguimiento. El pronóstico de ésta ha mejorado gracias a los avances en la comprensión de la cicatrización ósea, periodontal y pulpar (24).

**Cuadro 2:** Contraindicaciones para un autotrasplante dental

<b>Contraindicaciones para un autotrasplante dental</b>
1. Diente que puede ser rehabilitado
2. Mala higiene bucal
3. Índice de caries elevado
4. Enfermedad periodontal generalizada
5. Enfermedades sistémicas que contraindiquen un tratamiento quirúrgico
6. Paciente no cooperador o psicológicamente incapaz de tolerar el tratamiento
7. Cuando el diente donador no puede ser extraído completo

Fuente: Brener, Weihmann y Aguilar, 2016.

Esta opción terapéutica es favorable para pacientes con dientes sanos retenidos o no, que tengan una formación radicular de por lo menos 2/3 de la raíz o que no tengan una formación apical completa (pacientes jóvenes entre los 17 y 25 años) y que los órganos dentales estén indicados para exodoncia, así como pudieran ser los terceros molares o premolares en el caso de la ortodoncia. Las técnicas más usadas son: la transferencia de terceros molares a la zona de los primeros molares y premolares como sustitutos de los dientes incisivos(24).

### **Estadios de Nolla**

Nolla (1960) describe que durante la gestación, y luego del nacimiento, van apareciendo en distintos momentos y en distintos lugares, centros de calcificación de diferentes piezas dentarias, cuyo desarrollo, conduce a la maduración total de los dientes. La primera muestra radiográficamente reconocida, es el esmalte de corona en formación. Al seguir la calcificación, la corona toma forma y es posible ver dentina y esmalte. Luego con la formación de las raíces, se puede seguir radiográficamente ese proceso. Ella afirmó que los movimientos eruptivos se inician en los estadios 6 y 7 de su estudio y su formación radicular completa en el estadio 10. Por lo tanto teniendo en cuenta los estadios formulados por Carmen Nolla, así como el conocimiento del momento o edad de irrupción en boca de una pieza dentaria pueden señalar la edad biológica de un ser humano (24).

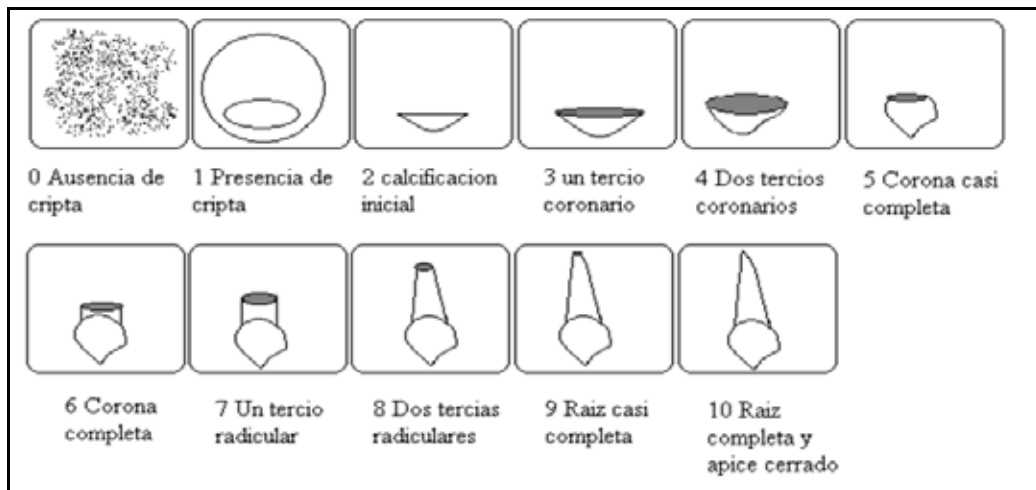
#### **Cuadro 3:** Condiciones óptimas para el molar donante

Condiciones óptimas para el molar donante	
Estadio Nolla 6	Corona en formación completa
Estadio Nolla 7	Un tercio radicular formado
Estadio Nolla 8	Dos tercios radiculares formados

Fuente: Del castillo, 2014.

En las diversas etapas de la formación, Nolla distingue diez fases; con una fase 0, ausencia de cripta al examen radiográfico, hasta la fase 10 que significa cierre apical.

La mayoría de los dientes permanentes no manifiesta movimientos eruptivos hasta que se completa la formación de la corona (etapa 6), pasan por la cresta alveolar cuando se ha formado más o menos dos tercios de la raíz (etapa 8) perforando la encía cuando se han formado tres cuartos de la longitud radicular (etapa 9). Son necesarios entre dos y cinco años, dependiendo de la pieza, para que una pieza posterior alcance la cresta alveolar una vez formada su corona y entre 12 a 20 meses para colocarse en contacto con su antagonista una vez que ha alcanzado la cresta alveolar (25).



**Figura 2.** Estadios de Nolla. Fuente: Del castillo, (2014).

### **Autotransplante de terceros molares inmaduros**

Todo diente permanente puede ser trasplantado, siendo crucial la etapa de desarrollo en que están, en este caso nos referiremos al trasplante de terceros molares inmaduros, es decir, que aún no finalizan su desarrollo radicular. En el autotrasplante los tejidos son sometidos a una injuria quirúrgica y el comportamiento de ellos frente

a esta injuria es fundamental, condicionando la cicatrización y el éxito del mismo. Al hablar de cicatrización, nos referimos a la cicatrización del tercer molar trasplantado en un alveolo receptor en su aspecto periodontal, pulpar y radicular principalmente (26).

La cicatrización del ligamento periodontal en el molar trasplantado se evidencia radiográficamente al mes con la presencia de lámina dura, pero generalmente esta completada a los dos o cuatro meses después del trasplante. Se define como un espacio continuo alrededor de la raíz con ausencia de reabsorción y presencia de lámina dura. Una cicatrización favorable, dependerá de cuántas células viables sean conservadas en la superficie radicular al momento del autotrasplante. Las células pueden ser dañadas mecánica (durante la extracción) o químicamente (condiciones extraorales) y son muy sensibles a situaciones de estrés (presión, deshidratación, pH, etc.). Esto llevará a una reabsorción superficial, inflamatoria, de sustitución u ósea dependiendo del estado pulpar, de la edad del paciente, del desarrollo radicular y de la magnitud de la lesión; pudiendo alterar completamente la cicatrización (26).

En el momento de la extracción del molar donante, el tejido pulpar es seccionado y desgarrado provocando una reacción inflamatoria a nivel pulpar. Para que la cicatrización sea exitosa es muy importante que el diámetro del foramen apical sea amplio, se ha descrito un milímetro radiográfico como mínimo y que la pulpa no sea invadida por bacterias. Se suceden en este período, etapas donde interactúa la pulpa desgarrada del tercer molar con el alveolo receptor en vías de cicatrización.

La cicatrización pulpar depende principalmente de la revascularización en el trasplante y la ausencia de bacterias; si ésta no se produce, tendremos un cuadro de necrosis pulpar que puede ser sospechado a partir de los 1 a 6 meses cuando el diente no responde a las pruebas de sensibilidad o cuando hay presencia de otros signos como radiolucidez periapical, falta de obliteración del conducto o reabsorción radicular (26).

Para que el desarrollo radicular continúe después de hacer el autotrasplante, la vaina epitelial radicular de Hertwig del germen en desarrollo debe ser conservada. Sin embargo, la vaina puede ser dañada durante la extracción o durante la reimplantación. Es por esto que el desarrollo radicular debe estar en una etapa determinada para poder realizar el trasplante, así se asegura una longitud mínima para el diente si el desarrollo no continúa. Si la vaina es dañada el crecimiento será interrumpido, de esta manera células óseas del alveolo y del LP invadirán el espacio pulpar quedando lleno de hueso delimitado por un LP interno. Por esto es crucial la etapa del desarrollo radicular y la ejecución de una técnica depurada. El tipo y tiempo de fijación también influenciaría el crecimiento radicular (26).

Una vez trasplantado el tercer molar, comienza el proceso de cicatrización que sólo se hará evidente a partir del primer mes o más en el desarrollo radicular. La indicación de trasplante de germen de tercer molar es una alternativa de tratamiento, especialmente en casos donde la extracción es inminente, pero para indicar este tratamiento deben cumplirse ciertas condiciones. El paciente sometido al

autotrasplante debe estar dispuesto a seguimiento, ser cooperador y poseer una higiene oral aceptable. El alveolo receptor debe estar sano y desfocalizado, libre de infección e inflamación, en caso de abscesos o periodontitis serán tratados previamente. Debe existir hueso suficiente para soportar el diente implantado con integridad de tablas y densidad ósea (26).

También se evalúa la dimensión corono-apical radiográficamente, es necesario que las raíces tengan espacio para desarrollarse y observar la posición de éstas en relación a estructuras anatómicas. El diente donante debe tener una posición adecuada para que la extracción sea atraumática. El sitio receptor con el donante deben ser congruentes y tener una relación óptima, se recomienda que el donante sea un poco más pequeño que el receptor para dejarle un espacio. En cuanto al desarrollo radicular existen dos tendencias; el trasplante de dientes con formación radicular incompleta o con formación radicular completa. Con respecto al desarrollo radicular incompleto son varios los estados que se recomiendan, pero en general todos coinciden en tener como mínimo, inicio de crecimiento radicular y un ápice abierto mayor a un milímetro en caso de raíces más desarrolladas (26).

### **Hemoderivados**

Los hemoderivados constituyen un grupo particular dentro de las especialidades farmacéuticas. Conceptualmente, se entiende que son especialidades farmacéuticas cuyo principio activo proviene de la sangre de donantes sanos a través de un proceso de fraccionamiento y purificación adecuado, no pudiendo obtenerse mediante

métodos de síntesis química y biológica. El fraccionamiento consiste en someter al fluido sanguíneo a una serie de procesos de purificación y concentración que permiten obtener un producto terapéutico en un vehículo seguro y eficaz (27).

- Las características fundamentales de este grupo de fármacos son, tener una estructura proteica compleja, lo que obliga a que su administración sea, exclusivamente, parenteral e intravenosa en la mayor parte de los casos. El origen plasmático hace que el riesgo de transmisión de infecciones no esté completamente descartado. Este riesgo está prácticamente abolido. Finalmente, los hemoderivados presentan un contenido proteico elevado tanto por el propio principio como por las proteínas plasmáticas contaminantes que lo acompañan (purificación limitada); proteínas que por otro lado y debido al proceso tecnológico de fraccionamiento, purificación e inactivación pueden estar, estructuralmente alteradas (27). La instauración en la práctica clínica del uso de hemoderivados se debe, fundamentalmente, a que:

- Disminuyen las reacciones adversas (frente a pirógenos endógenos o enfermedades transmisibles).
- Evitan la sobrecarga circulatoria (menor volumen administrado en insuficiencias hepáticas y renales).
- Presentan mayor eficacia en la obtención (de una unidad de sangre completa podemos obtener varios hemoderivados).

- Existe necesidad de un tratamiento específico para determinadas patologías (frente a una intoxicación por cumarinas usaremos plasma que contiene factores de coagulación).

De la sangre total pueden separarse varios componentes. Los hematíes y las plaquetas se aíslan de la sangre total mediante centrifugación suave, siendo posteriormente procesados. El plasma residual puede utilizarse directamente o bien ser fraccionado nuevamente para obtener otros componentes (27).

### **PRF: Fibrina Rica en Plaquetas**

Es una técnica innovadora que se usa para regenerar tejidos y favorecer una curación más precoz sin riesgos de infección. El PRF o Fibrina rica en plasma, se obtiene fácilmente y no requiere de aditivos. El PRF se compone de: fibrinas; es una molécula que está presente en el plasma y en los gránulos alfa de las plaquetas. Se convierte en una especie de pegamento biológico tan fuerte que es capaz de formar una pared de protección durante la coagulación (28).

Leucocitos; son células que se encuentran en la sangre. Nacen en la médula ósea y en el tejido linfático. Son muy importantes porque protegen al organismo, a la vez que actúan sobre el sistema inmunológico. Plaquetas; También son llamadas trombocitos, son pequeñas células que se encuentran presentes en nuestra sangre. La función de las plaquetas es crear coágulos de sangre. De esta forma se ayuda a sanar las heridas y a prevenir el sangrado (28).

El PRF es un biomaterial autógeno tridimensional obtenido mediante centrifugación simple y rápida de las muestras de sangre completa del paciente, sin incluir anticoagulantes, trombina bovina, aditivos ni ningún agente gelificante. Por el momento, es seguro decir que en la cirugía oral y maxilofacial, los PRF (en particular, la fibrina rica en plaquetas pura o P-PRF y las subfamilias de leucocitos y fibrina rica en plaquetas o L-PRF) están recibiendo la mayor atención. , esencialmente debido a su simplicidad, rentabilidad y facilidad de uso / maleabilidad; son, de hecho, un paso "revolucionario" bastante nuevo en las terapias de segunda generación basadas en la concentración de plaquetas. Sin embargo, la efectividad clínica de tales adyuvantes quirúrgicos o preparaciones basadas en concentrado de plaquetas regenerativas sigue siendo muy discutible, principalmente como resultado de la variabilidad del protocolo de preparación (28).

Para proporcionar una actualización práctica sobre la aplicación de PRF durante los procedimientos de cirugía oral, la revisión crítica se centra en la evidencia obtenida de ensayos clínicos aleatorizados y controlados en humanos solamente. El objetivo es servir al lector con información actual sobre el potencial clínico, las limitaciones, los desafíos y las perspectivas de los PRF (29).

En consecuencia, los informes a menudo asocian PRF autólogos con formación y maduración ósea temprana; curación acelerada de tejidos blandos; y edema, dolor e incomodidad posquirúrgicos reducidos. Una herramienta avanzada y original en odontología regenerativa, los PRF presentan una alternativa fuerte y un biomaterial

presumiblemente rentable para la reparación y regeneración del tejido oro-maxilofacial (blando y duro). Sin embargo, los protocolos de preparación continúan siendo una fuente de confusión, por lo que requieren revisión y estandarización (29).



**Figura 3.** Centrifugadora y fibrina rica en plaquetas. Fuente: Zumarán, Parra y Olate, (2018)

Además, para aumentar la validez, la comprensión y el potencial terapéutico de los hallazgos u observaciones informados, se necesita y se espera ansiosamente un análisis decente de las propiedades mecánico-reológicas, los biocomponentes y su función bioactiva; luego, el campo puede progresar hacia una nueva era de biomateriales y bioescabras oro-dentales "súper" para su uso en la reparación y regeneración de tejidos orales y maxilofaciales, y más allá (29).

### **Ferulización**

Luego de realizar el autotrasplante, este debe mantenerse estable en boca y para eso se han descrito diversos tipos de fijación. Dentro de todas las posibilidades la más usada es la sutura y sólo se recomienda el uso de fijación rígida cuando hay pérdida

de estabilidad inicial; definida como un movimiento mayor a dos milímetros en sentido horizontal en el post-operatorio inmediato. La fijación rígida más usada es el alambre de 0.5 mm con resina compuesta. Diversos estudios han demostrado que la fijación rígida tiene un efecto negativo en el desarrollo del diente trasplantado, provocando alteraciones a nivel pulpar (necrosis), periodontal (anquilosis) y de crecimiento radicular. Esto se debería a la falta de movilidad del diente como para poder estimular la revascularización, además de una posición más superficial de la requerida (29).

En general, el pronóstico del autotrasplante de gérmenes de terceros molares con formación radicular incompleta es bueno y varía entre un 74% y 100%. La variación de éxito esta influenciada por diversos factores como por ejemplo el cumplimiento de los principios biológicos y experiencia del operador. Además existen muchos indicadores para medir el éxito del autotrasplante (29).

### **Revascularización**

La revascularización es el procedimiento que permite restablecer la vitalidad de un diente no vital, permitiendo la reparación y regeneración de los tejidos dentarios. La revascularización se basa en la existencia de una matriz de tejido estéril a la cual se le proporcionan nuevas células, las que pueden crecer y restablecer la vitalidad pulpar. Los dientes inmaduros con pulpas no vitales presentan múltiples condiciones o cambios que podrían alterar el éxito del tratamiento endodóntico, como por ejemplo: el conducto radicular se encuentra

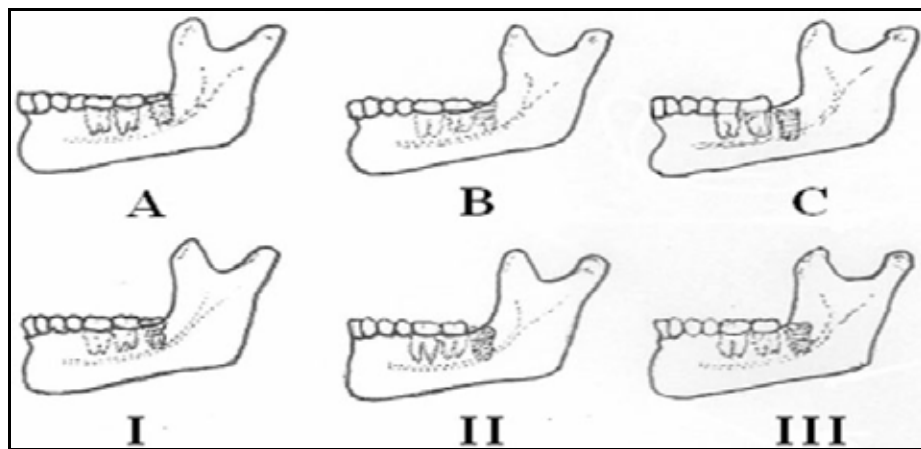
infectado y necesitamos protocolos agresivos con limas endodónticas, o cuando el sellado del conducto radicular es difícil debido a que no tenemos una barrera apical para poder realizar la obturación adecuada a fin de evitar la extrusión de material de obturación a los tejidos periapicales, además las paredes de las raíces son delgadas y propensas a fracturarse (30).

Estos problemas se podrían superar utilizando protocolos de desinfección que no incluyan la instrumentación, estimulen la formación de una barrera apical de tejido duro y refuercen las paredes del conducto radicular previniendo la fractura. La revascularización de dientes no vitales, inmaduros consiste en estimular la regeneración de los tejidos apicales para inducir la apexogénesis. Lo que en la actualidad se está sugiriendo como una nueva alternativa de tratamiento para las piezas dentarias no vitales que no han concluido su desarrollo; era antes impensable que el tejido de la región periapical de un diente infectado pudiera regenerarse (31).

### **Terceros Molares**

Los terceros molares se ubican en la parte posterior de la boca donde no tienen suficiente espacio para emerger o desarrollarse normalmente. Pell y Gregori en 1919 clasificaron los terceros molares incluidos de acuerdo a la relación con el segundo molar y con la rama ascendente de la mandíbula y la profundidad relativa del tercer molar con el hueso. Clase I, existe suficiente espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar para

albergar todo el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar. Clase II, el espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar. Clase III, todo o casi todo el tercer molar esta dentro de la rama de la mandibula (32).



**Figura 4.** Clasificación de Pell y Gregory. Fuente: Estomatología (2012).

Según la profundidad relativa del tercer molar en el hueso se clasifica en Posición A, el punto más alto del diente incluido está al nivel, o por arriba de la superficie oclusal del segundo molar. Posición B, el punto más alto del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar. Posición C, el punto mas alto del diente esta al nivel o debajo, de la línea cervical del segundo molar. Por otra parte, tenemos la clasificacion de Winter el cual propuso otra clasificación valorando la posición del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo molar. Mesioangular, horizontal, vertical, distoangular, invertido (32).

**Cuadro 4:** Condiciones para la extracción de un molar.

<b>Condiciones para la extracción de un molar</b>
Destrucción del 70% de la corona
Lesión de furca
Fractura vertical con compromiso de raíces
Movilidad grado II o III

Fuente: Estomatología, 2012.

### **Definición de Términos**

**Apicectomia:** es la intervención quirúrgica mediante la que se trata el proceso infeccioso de la raíz del diente (33).

**Autologo:** que involucra un solo individuo que constituye ambos, el donante y el receptor, en un procedimiento médico como un trasplante de células madre (34).

**Distal:** es la cara del diente que se aleja de la línea media. Los términos mesial y distal se definen dentro del concepto médico de la posición anatómica (33).

**Ligamento periodontal:** es un componente del periodonto, y es el conjunto de fibras colágenas, elásticas y oxitalánicas, que mediante una especie de estuche vasculonervioso une los dientes al hueso alveolar de los maxilares. Sostiene el diente dentro de la encía ya que forma parte del periodonto de inserción (34).

**Mesial:** es aquella dirección o cara del diente que apunta a la línea media, hacia el centro, o a una línea imaginaria que divide al ser humano por la mitad en dos trozos simétricos (33).

**Movilidad dentaria:** es un signo clínico importante que puede reflejar el grado de destrucción periodontal, todos los dientes presentan un grado de desplazamiento fisiológico, pero cuando la movilidad dentaria supera el límite normal es signo de patología (33).

**Plasma:** es un líquido transparente y ligeramente amarillento que representa el 55 % del volumen total de sangre. En el plasma se encuentran suspendidas las células sanguíneas: glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas (35).

**Reabsorción externa:** es un mecanismo de defensa mediante el cual el organismo responde a un estímulo externo o interno y tiene lugar en los tejidos duros (33).

**Revascularización:** restablecimiento del flujo sanguíneo en un tejido isquémico, bien de manera fisiológica, o bien artificialmente, mediante el empleo de un injerto o de una prótesis vascular o la realización de una angioplastia (35).

**Sangre Entera:** unidad extraída con un anticoagulante, con o sin conservante y que contiene todos los componentes de la sangre tanto celulares como plasmáticos (36).

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

Ya descrito conceptualmente el problema, es necesario elegir las técnicas metodológicas que mejor se adapten al objetivo de estudio, siendo la parte del proceso de investigación o método científico, que sigue a la propedéutica, y permite sistematizar los métodos y las técnicas necesarias para llevarla a cabo. De este modo, el marco metodológico es el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de procedimientos específicos que incluye la técnica de observación y recolección de datos, determinando como se realizara el estudio, esta tarea consiste en hacer operativa los conceptos y elementos del problema que se estudia (37). De tal manera, a continuación se presenta la metodología del presente estudio:

#### **Tipo y Diseño de Investigación**

Tomando en consideración lo descrito por Hurtado, quien señala que el tipo de investigación consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo como solución a un problema o necesidad de tipo práctico; ya sea de un grupo social o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras (38). Dado a que el estudio es una investigación de salud, estuvo enmarcado dentro de una investigación

clínica de tipo campo, puesto a que se realizó un estudio de caso en la cual se recopilaron los datos de fuentes primarias para evaluar la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados en pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez en el periodo diciembre 2019- mayo 2020.

Respecto al diseño de investigación, al referirse a un estudio de caso la investigación estuvo dentro de un diseño cuasi- experimental, ya que el experimentador no puede hacer la asignación al azar de los sujetos a los grupos experimentales y de control. El manual de la UJAP señala que los estudios cuasi-experimentales son parecidos a los ensayos clínicos cruzados, solo que la asignación de la variable independiente no es aleatoria, por ejemplo la decisión de participación dependerá de condiciones particulares (condición o gravedad de la enfermedad, lugar de residencia) (39):

### **Población y Muestra**

La población es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen características comunes observables en un lugar y momento determinado. Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación, ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio (38). Para la investigación se empleó el estudio de caso, siendo la población conformada por dos pacientes del área de Cirugía de la Universidad José Antonio Páez, durante el periodo diciembre 2019- mayo 2020.

Por otra parte, la muestra representativa es aquella que por su tamaño y características similares a las del conjunto, permite hacer inferencias o generalizar los resultados al resto de la población con un margen de error conocido (38). Asimismo, la muestra estuvo conformada por la totalidad de la población de dos unidades de análisis (paciente); los cuales presentaron el siguiente criterio de inclusión y exclusión:

Criterio de inclusión:

- Ser adolescente (de 11 a 17 años de edad).
- Tener el consentimiento de los padres y/o representante.
- Tener estadio de Nolla de 6 o 8.
- Destrucción coronaria.
- Buen soporte óseo.
- No tener presencia de algún proceso infeccioso.

Criterio de exclusión:

- Ser mayor de edad.
- No tener el consentimiento de padres y/o representantes.
- Haber asistido fuera del periodo establecido.
- Tener presencia de algún proceso infeccioso.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

La técnica es el conjunto de reglas y procedimientos que permiten al investigador establecer la relación con el objeto o sujeto de la investigación.

Un instrumento es el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y

registrar la información (38). Teniendo esta idea, existen muchas maneras por medio las cuales se recolecta información para luego ser procesada e interpretada. Por ello, la técnica empleada fue la observación directa y como instrumento registro de datos (anexo B), empleado para la recolección de datos a través de la información suministrada por los pacientes y su historia clínica; dentro del Área de Cirugía de la UJAP en el periodo de diciembre 2019 hasta mayo 2020.

### **Procesamiento y Análisis de los Resultados**

Para la obtención de los resultados, se realizó previamente una observación directa de las historias clínicas de los pacientes que asistieron al Área de Cirugía de la UJAP en el periodo de diciembre 2019 hasta mayo 2020, para la selección de la muestra, luego se procedió al seguimiento clínico y radiográfico de los autotransplantes con la finalidad de conocer los factores que influyen en el éxito de los mismos, tomando en cuenta el desarrollo de la raíz, soporte óseo, ausencia de infecciones, alveolo receptor y la técnica quirúrgica aplicada. La historia clínica permitió determinar si el paciente presentó las condiciones óptimas para dicho autotransplante y dar continuidad del tratamiento quirúrgico propiamente dicho con el uso de hemoderivados, posteriormente se realizó el seguimiento postoperatorio y por medio de este instrumento se evaluó el avance del paciente. Posteriormente, se realizaron gráficas utilizando Microsoft Excel y determinar el porcentaje de la tasa de éxito de los autotransplantes con hemoderivados.

Para Bavaresco, el análisis de datos corresponde a las explicaciones cuantitativa y cualitativa de los resultados obtenidos por el investigado, siendo esta favorable o no, a la teoría expuesta requiere de su discusión a fin de desarrollar una exposición de motivo referido a los resultados (40). Por consiguiente, en la presente investigación se empleó como técnica el análisis descriptivo con la finalidad de evaluar la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados en la Universidad José Antonio Páez.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

#### **Presentación de Resultados**

Dando continuidad al estudio, en el presente capítulo se desarrolla la presentación y análisis de los resultados obtenidos en la investigación. De esta manera se llevó a cabo un estudio de caso, con el fin de evaluar la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados en pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez en el periodo diciembre 2019- mayo 2020.

Asimismo, inicialmente se seleccionaron los pacientes para el autotransplante de terceros molares con hemoderivados que asistieron al Área de Cirugía de la UJAP los cuales cumplieron con el criterio de inclusión y exclusión establecido en el estudio, por lo que resultaron dos pacientes, los cuales serán identificados como caso 1 y caso 2, siendo la información recolectada para su selección la siguiente:

#### **Descripción Cronológica Estudio de caso 1**

Paciente femenina de 11 años de edad, procedente de Bella Vista, Valencia estado Carabobo. Se presentó a consulta acompañada de su representado, el mismo dio el consentimiento para la participación en la presente investigación (ver anexo D). El paciente femenino, se dirigió a la consulta refiriendo odontalgia desde aproximadamente 4 meses, en la hemiarcada inferior

izquierda espontáneo de tipo severo y característica pulsátil el cual es agravado en horario nocturno y atenuado con diclofenac potásico 50 mg.

Entre los antecedentes medicos familiares en linea directa tenemos un portador de prótesis (abuelo materno), no ha existido cáncer, tuberculosis, alergias, trastornos sanguíneos e infectocontagiosas; existe cardiopatías y diabetes en el padre y abuelo paterno. El representante del paciente refiere que no padece enfermedades sistémicas.

El paciente refiere no presentar alteraciones en el aparato digestivo, respiratorio, genitourinario, sistema endocrino ni sistema nervioso. No presenta antecedentes medicos quirurgicos ni atecedentes quirurgicos odontologicos. El paciente refiere no presentar alergia a los antibioticos ni analgesicos. Clínicamente se observó destrucción coronaria como podemos observar en la figura 5.



**Figura 5.** Estudio de caso 1 destrucción coronaria. Fuente: fuente Gasperin y García (2020).


Para continuar con el proceso diagnóstico se observó en el examen radiográfico panorámico en el cuadrante I, II Y III Continuidad de la lámina dura, crestas óseas conservadas. UD 38, Y UD 48 según Pell y Gregory la podemos clasificar el clase I posición C. ATM y cornetes sin lesión aparente. Estadio Nolla 6. (Ver figura 6)



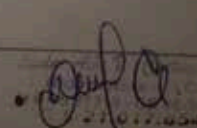
**Figura 6.** Radiografía panorámica caso 1. Fuente: Gasperin y García (2020).

Se le explicó a la paciente y familiar responsable la opción de realizar autotransplante en terceros molares con hemoderivados, así como sus riesgos, ventajas y desventajas, aceptaron el procedimiento (ver anexo D), se le envió a realizar unas pruebas de laboratorio (ver figura 7).

Se observaron los resultados de los exámenes de hematología completa (hemoglobina 13,3g/dl, hematocrito 41,4%, hematíes 4.650.000mm<sup>3</sup>, leucocitos 5.600mm<sup>3</sup>), índice hematimétricos (VCM 89,03 um<sup>3</sup>, HCM 28,60pg, CHCM 32,1pg), recuento diferencial (segmentados neutrófilos 47%, linfocitos 50%, eosinófilos 1%, monocitos 2%), plaquetas 275.000 mm<sup>3</sup>.

 <b>LABORATORIO CLINICO DE EMERGENCIA BMFA C.A.</b>		EDAD	GLI	FECHA	HORA
Nº	[REDACTED]	11 Años	32.656.787	12/12/2019	05:34 a.m.
Nº	<b>MARIA JOSE ACUÑA</b>	VALOR DE REFERENCIA			
<b>HEMATOLOGIA COMPLETA</b>					
HEMOGLOBINA.....	13,3 g/dl.	( 11,0 - 17,0 )			
HEMATOCRITO.....	41,4 %	( 37,0 - 54,0 )			
HEMATIES.....	4.650.000 mm <sup>3</sup>	( 3.800.000-6.500.000 )			
LEUCOCITOS.....	5.600 mm <sup>3</sup>	( 5.000- 10.000 )			
<b>INDICES HEMATIMETRICOS:</b>					
VCM.....	89,03 um <sup>3</sup>	( 80 - 100 ,0 )			
HCM.....	28,60 pg	( 27,0 - 32,0 )			
CHCM.....	32,1 pg	( 30,0 - 33,0 )			
<b>RECUENTO DIFERENCIAL</b>					
SEGMENTADOS NEUTROFILOS.....	47 %	( 43,0 - 76,0 )			
LINFOCITOS.....	50 %	( 17,0 - 48,0 )			
EOSINOFILOS.....	1 %	( 0,0 - 6,0 )			
MONOCITOS.....	2 %	( 4,0 - 10,0 )			
PLAQUETAS.....	275.000 mm <sup>3</sup>	( 150.000 - 450.000 )			
<b>TIEMPO DE PROTOMBINA (PT)</b>					
PT CONTROL.....	13,0 Seg.				
PT PACIENTE.....	14,7 Seg.				
RAZON PACIENTE/CONTROL.....	1,13	( 0,8 - 1,2 )			
<b>TIEMPO DE TROMBOPLASTINA (PTT)</b>					
PTT CONTROL.....	30,0 Seg.				
PTT PACIENTE.....	33,9 Seg.				
DIFERENCIA PACIENTE - CONTROL.....	3,9	( +/- 6 )			
HIV.....	NO	REACTIVO			
<b>(PRUEBA RAPIDA CUALITATIVA)</b>					
V.D.R.L.....	NO	REACTIVO			
GLICEMIA.....	84 mg/dl.	( 60,0 - 109,0 )			

La Habana Centro Clínico La Habana planta base sala de emergencias  
 Avda. Col. Carvajal  
 Tel: (52-1) 51 32363 - (5241) 5132440  
 Mail: labo@bmfa\_mj\_p\_ig@hotmail.com

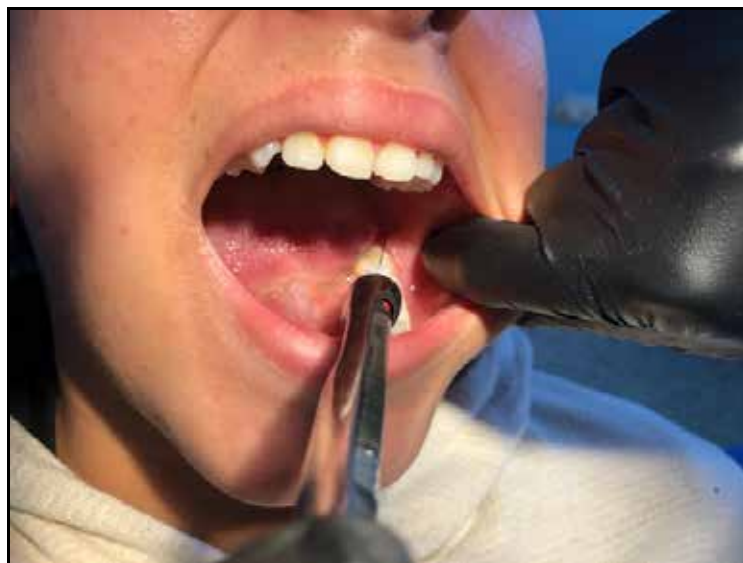
  
 LCDA ALBA CASTILLO (06-2426)

**Figura 7.** Examen de laboratorio caso 1. Fuente: Gásperin y García (2020).

Tiempo de protombina (PT) (PT control 13,0seg, PT paciente 14,7seg, razón paciente/control 1,13), tiempo de tromboplastina (PTT) (PTT control 30,0seg, PTT paciente 33,9seg, diferencial paciente-control 3,9), HIV no reactivo, prueba rápida cualitativa VDRL no reactivo y glicemia 84mg/dl. Resultados que presentaron valores normales; de esta manera a la paciente se le puede realizar el autotransplante de terceros molares con hemoderivados.

Como diagnostico obtuvimos exodoncia simple de la UD 36 para acondicionar el alveolo y realizar el autotransplante llevando la UD 38 en posición del 36.

La intervención quirúrgica, fue realizada bajo anestesia local, con lidocaína 2% y epinefrina 1:100,000 bloqueando el nervio dentario inferior, técnica anestésica aplicada troncular del nervio dentario inferior o mandibular.(ver figura 8 ). Se realizó la exodoncia simple de la UD#36 (ver figura 9).



**Figura 8.** Técnica anestésica aplicada al estudio de caso 1. Fuente: Gasperin y García (2020).



**Figura 9.** Exodoncia del diente afectado y preparación del alveolo del estudio de caso 1. Fuente: Gasperin y García (2020).

Posteriormente de la extracción por disección del UD#36, se colocó en agua destilada e inmediatamente se realizó osteoplastia en el alveolo postextracción y con el uso del PRF, se colocó el tercer molar extraído en el mismo (figuras 10 y 11).



**Figura 10.** Uso del PRF en el estudio caso 1. Fuente: Gasperin y García (2020).



**Figura 11.** Implantación del tercer molar en el alveolo receptor estudio de caso 1.

Fuente: Gasperin y García (2020).

Se procedió a suturar (figura 12 y 13).



**Figura 12.** Sutura del estudio de caso 1. Fuente: Gasperin y García (2020).



**Figura 13.** Sutura. Fuente: Gasperin y García (2020).

Una vez trasplantado el tercer molar, comienza el proceso de cicatrización que sólo se hará evidente a partir del primer mes o más en el desarrollo radicular. Por tal motivo, se le indicó como tratamiento farmacológico amoxicilina de 500mg por 5 días y ácido benzoacético 50mg por 3 días, y asistir a consulta dentro de 7 días para retirar la sutura.

En la evolución clínica, se evidencio a una semana de la cirugía, la paciente femenina cursa con un postoperatorio sin complicaciones, fueron retiradas las suturas, tal como se muestra en la siguiente figura:



**Figura 14.** Seguimiento postoperatorio estudio de caso 1. Fuente: Gasperin y García (2020).

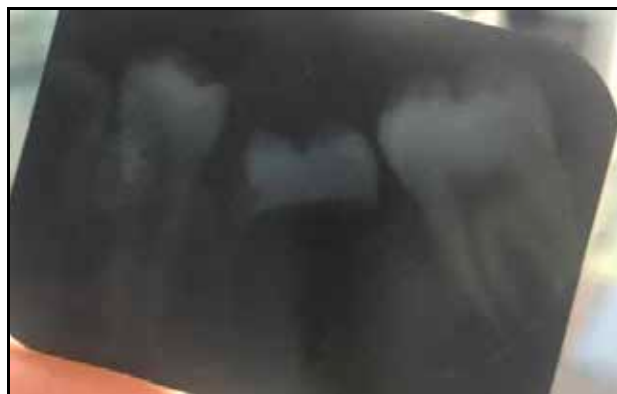
A las 13 semanas posteriores a la cirugía, se puede observar en las radiografías que no existe un grado de movilidad, existe una adecuada cicatrización de los tejidos circundantes, sin datos de proceso infeccioso. (Ver figura 15)



**Figura 15.** Radiografía periapical estudio de caso 1 primer control (21-01-2020).

Fuente: Gasperin y García (2020).

En la evaluación clínica se pudo observar que la paciente presenta tejidos blandos normal, encía normal, color de contorno y consistencia normal. A dos meses de la cirugía, se observó que no hay formación radicular y el tercer molar erupcionó (ver figura 16).



**Figura 16.** Radiografía periapical estudio de caso 2 segundo control (6-03-2020).

Fuente: Gasperin y García (2020).

## **Estudio de caso 2**

En la siguiente descripción cronológica, se presenta paciente masculino con 17 años de edad, procedente de la ciudad de Valencia del estado Carabobo, asistió a la consulta con su representado, el mismo dio el consentimiento para ser parte de la muestra del estudio (anexo D).

El paciente acudió a la consulta odontológica manifestando odontalgia UD#46, desde hace aproximadamente un año de intensidad moderada y tipo profundo.

En los antecedentes familiares odontológico refirió que no existe presencia de maloclusión, ortodoncia, ausencias congénitas, supernumerarios, ni hábitos, solo existe portadores de prótesis.

En los antecedentes médicos familiares en línea directa no existe padecimiento de enfermedades como cáncer, tuberculosis, cardiopatías, alergias, trastornos sanguíneos, infectocontagiosas, solo un caso de diabetes (abuela materna).

Entre las enfermedades sistémicas, el paciente refirió no presentar alguna. No presenta antecedentes de relevancia para el caso.

El paciente refiere no padecer alergia a los antibióticos ni analgésicos, refirió alergia a los pepitos. No posee hábitos tóxicos, no posee antecedentes quirúrgicos ni antecedentes quirúrgicos odontológicos, ni alteraciones en los aparatos y sistemas. Se observó presencia de destrucción coronaria (ver figura 17,18).



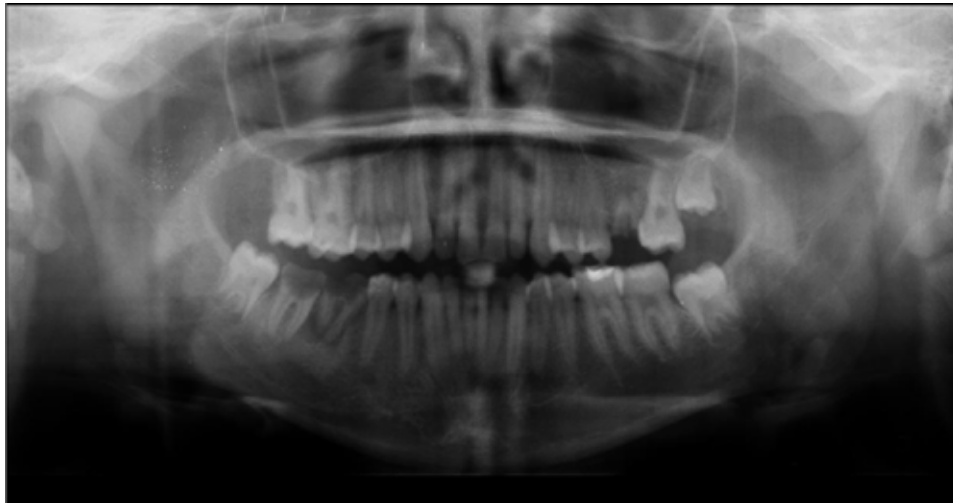
**Figura 17.** Estudio de caso 2 paciente masculino. Fuente: Gasperin y García (2020).



**Figura 18.** Estudio de caso 2 destrucción coronaria. Fuente: Gasperin y García (2020).

En el examen radiográfico, el paciente masculino presentó en la radiografía panorámica, ATM sin lesión aparente, cornetes sin lesión aparente, senos maxilares neumatizados. En el cuadrante I: existe continuidad de la lámina dura, crestas óseas conservadas. Cuadrante II: continuidad de la lámina dura crestas óseas conservadas, imagen radiolucida biocompatible con pérdida de sustancia calcificada en UD#26.

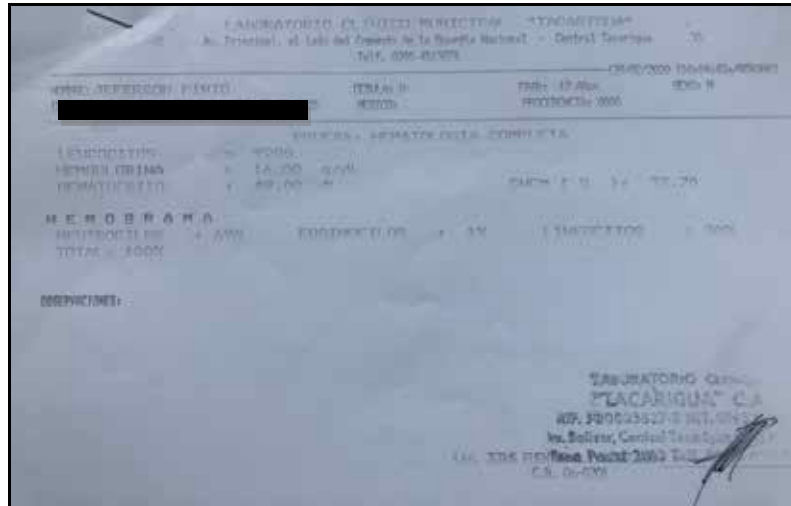
En el cuadrante III: continuidad de la lámina dura, pérdida de sustancia calcificada en UD#32, cuadrante IV: continuidad de la lámina dura, crestas óseas conservadas, pérdida de sustancia calcificada en UD#46,47; UD#48 estadio nolla 8 UD#38. Tal como se muestra en la siguiente figura 19:



**Figura 19.** Radiografía panorámica caso 2. Fuente: Gasperin y García (2020).

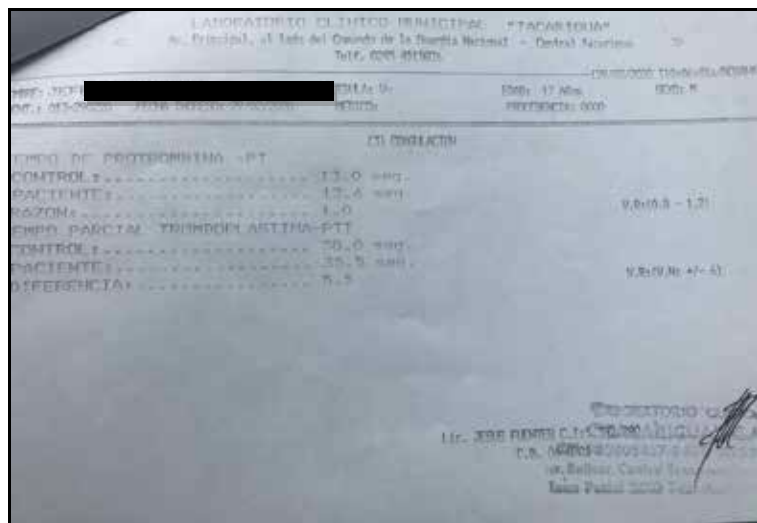
En la radiografía panorámica, se observó exodoncia UD#26, 46, 47, clasificación de Pell y Gregory (I,A), clase I posición A UD#48, clase I posición B UD#38, estadio nolla 8, (ver figura 19). Se le explicó a la paciente y familiar responsable la opción de realizar autotransplante en terceros molares con hemoderivados, así como sus riesgos, ventajas y desventajas, aceptaron el procedimiento (anexo D), se le envió a realizarse unas pruebas de laboratorio.

Se observaron los resultados de los exámenes de hematología completa (hemoglobina 16,0g/dl, hematocrito 49%, leucocitos 9.200mm<sup>3</sup>, índice hematimétricos (CHCM 32,70pg), recuento diferencial (segmentados neutrófilos 49%, linfocitos 30%, eosinófilos 1%), (figura 20).



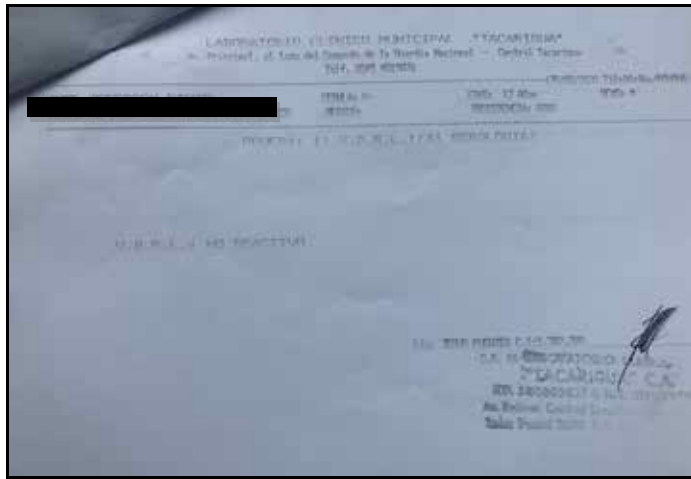
**Figura 20.** Prueba de laboratorio (hematología completa) estudio de caso 2. Fuente: Gasperin y García (2020).

En la figura 21 se observa el tiempo de protombina (PT) (PT control 13,0seg, PT paciente 13,6seg, razón paciente/control 1,0), tiempo de tromboplastina (PTT) (PTT control 30,0seg, PTT paciente 35,5seg, diferencial paciente-control 5,5).

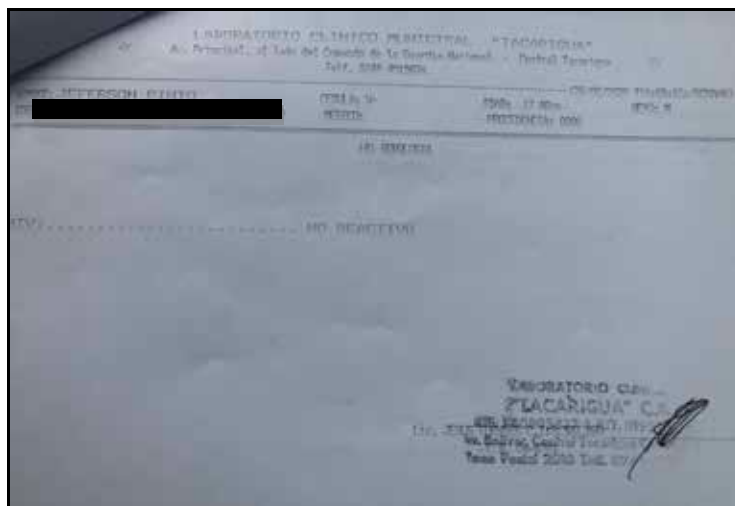


**Figura 21.** Prueba de laboratorio (tiempo de protombina) estudio de caso 2. Fuente: Gasperin y García (2020).

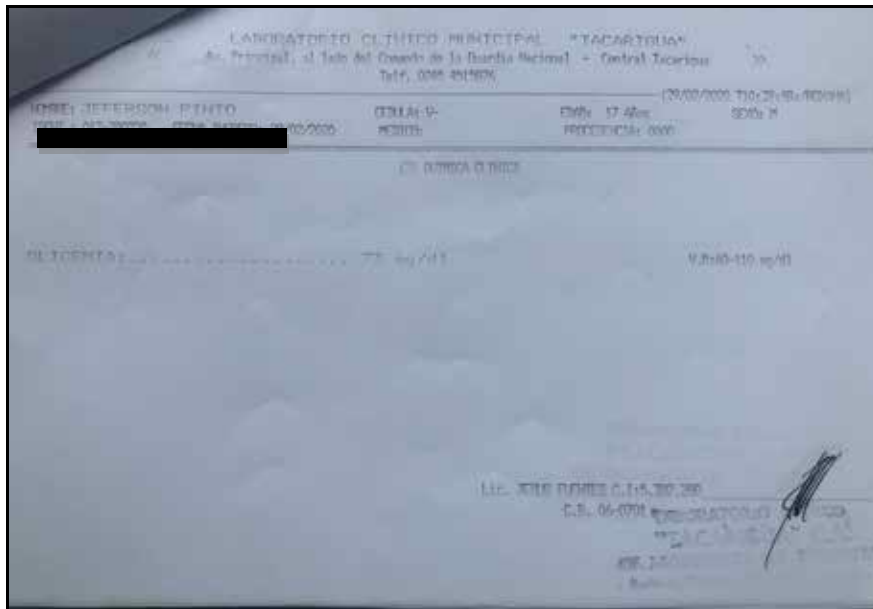
La prueba rápida cualitativa VDRL arrojó no reactivo, HIV no reactivo, glicemia 73mg/dl. Resultados que presentaron valores normales; de manera que a la paciente se le puede realizar el autotransplante de terceros molares con hemoderivados. Los mismos pueden observarse en las (figuras 22, 23 y 24).



**Figura 22.** Prueba de laboratorio (VDRL) estudio de caso 2. Fuente: Gasperin y García (2020).



**Figura 23.** Prueba de laboratorio (HIV) estudio de caso 2. Fuente: Gasperin y García (2020).



**Figura 24.** Prueba de laboratorio (glicemia) estudio de caso 2. Fuente: Gasperin y García (2020).

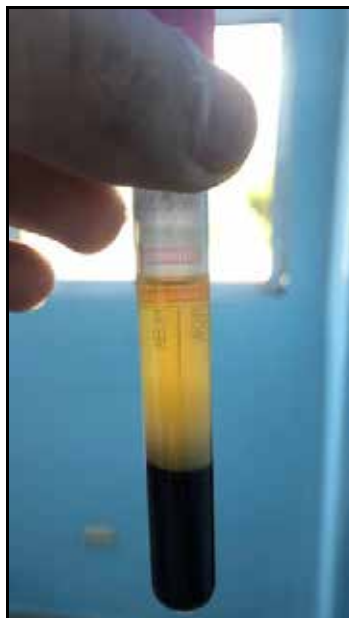
El Diagnóstico se basa en exodoncia UD#46, 47, y de la UD 48 para realizar el autotransplante. Se procedió a realizar la intervención quirúrgica, la técnica anestésica aplicada será troncular del nervio dentario inferior, y exodoncia compleja UD#48. Se procederá a la preparación del alveolo, para la extracción de órgano dentario UD#48 y UD#47 UD#46, para luego implantar el tercer molar en el alveolo receptor con uso de PRF y suturar.

Ya intervenido el paciente masculino, se procedió a realizar el autotransplante de terceros molares con hemoderivados, se realizó un bloqueo anestésico con lidocaína 2% con epinefrina 1:100,000 en nervio dentario inferior. Se procedió a realizar extracción (ver figura 25).



**Figura 25.** Exodoncia del diente afectado aplicada al estudio de caso 2. Fuente: Gasperin y Garcia (2020).

Posteriormente de la extracción de UD#47y UD#48, se colocó en agua destilada e inmediatamente se realizó osteoplastia en el alveolo postextracción y se colocó el tercer molar con el uso de hemoderivados en el mismo, siendo suturado posteriormente (ver figuras 26 y 27).



**Figura 26.** Uso del PRF en el estudio caso 2. Fuente: historias clínicas Área de Cirugía de la UJAP (2020).



**Figura 27.** Implantación del tercer molar en el alveolo receptor. Fuente: Gasperin y Garcia (2020).

En el caso del paciente masculino, se le indicó como tratamiento farmacológico amoxicilina de 500mg por 5 días y ácido benzoacético 50mg por 3 días, y asistir a consulta dentro de 7 días para retirar la sutura.

A la semana en la evaluación clínica, se retiraron las suturas presenta una adecuada cicatrización de los tejidos.

Posteriormente, específicamente 8 semanas después, en la evaluación clínica se observó el órgano dentario autotransplantado en posición ligeramente mesioangular, con movilidad fisiológica, llama la atención que no se observa crecimiento alguno de su porción radicular por lo cual se requiere control y seguimiento a largo plazo (ver figura 28).



**Figura 28.** Seguimiento postoperatorio estudio de caso 2. Fuente: Gasperin y Garcia (2020).

En la evaluación radiografía periapical se observa la presencia de una ligera reabsorción en la raíz distal, imagen radiolucida a nivel apical y a nivel del periápice (ver figura 29).



**Figura 29.** Radiografía periapical estudio de caso 2. Primer control. Fuente: Gasperin y Garcia (2020).

En el segundo control y evaluación radiográfica a los 21 días del molar autotransplantado se pudo evidenciar imagen radiolúcida a nivel del periápice compatible con tejido cicatrizable, observando el tejido óseo como una imagen más densa que el control anterior. Se evidencia reabsorción radicular, se le

indicó el próximo control en 30 días para tomar una decisión en cuanto al tratamiento endodóntico. (Ver figura 30).



**Figura 30.** Radiografía periapical estudio de caso 2. Segundo control (30-05-2020). Fuente: Gasperin y Garcia (2020).

A nivel clínico en el segundo control del caso 2 se pudo observar ausencia de movilidad, sondaje de 3mm sin presencia de sangrado al momento de la exploración, adecuada cicatrización y presencia de recesión en las superficies distal y lingual. (Ver figura 31).



**Figura 31.** Radiografía periapical estudio de caso 2. Segundo control clínico (30-05-2020). Fuente: Gasperin y Garcia (2020).

## **Discusión**

En los casos presentados se puede decir que en ambos pacientes, la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados fue exitoso, ya que cumple todos los criterios establecido, aún es fundamental un seguimiento estricto a mediano y largo plazo.

En el estudio de caso 1, se le realizó un autotransplante de tercer molar con hemoderivados, en este caso hubo una excelente respuesta de los tejidos, ausencia de proceso infeccioso y sintomatología, sin embargo, no se evidenció adecuada anquilosis debido a la prematuridad de su crecimiento (nolla 6), concluyendo así que no es factible realizar el tratamiento cuando aún no se ha formado una proporción radicular adecuada. Resultados que concuerdan con Tang y colaboradores (2017), quienes en su estudio de seguimiento clínico y radiológico constataron que la selección rigurosa de casos, la protección adecuada del ligamento periodontal y la higiene oral adecuada contribuyen significativamente al éxito a largo plazo del procedimiento (20).

En el estudio de caso 2, se evidenció adecuada integración de los tejidos blandos y duros, ausencia de infección y sintomatología de igual forma, poca movilidad; se espera en los próximos controles (29 de junio de 2020) poder determinar si la imagen alrededor del periápice corresponde al tejido óseo reparativo o la presencia de una reabsorción radicular activa, en caso de ser la segunda situación se procederá a realizar una revascularización en donde se

provoque el sangrado por el periápice y sellar en cervical con un biocerámico para promover e inducir el cierre apical y detener esta reabsorción radicular.

Caso que se relaciona con lo planteado por Boschini y colaboradores (2020), quienes estudiaron el manejo endodóntico de un tercer molar autotrasplantado, quienes concluyeron que si se mantiene la esterilidad adecuada del campo de trabajo durante la cirugía y se logra un sellado apical apretado durante el tratamiento extraoral, el tratamiento endodóntico ortogrado debe retrasarse o evitarse (18). Y con la investigación de Abela y colaboradores (2019) en Reino Unido, evaluaron en el hospital la probabilidad de supervivencia de autotrasplante dental de 366 dientes durante 34 años, donde encontraron durante los primeros 5 años después del autotrasplante 95% de supervivencia, del 94% durante los 5 años posteriores y del 88% después de 15 años. De los dientes observados, 10 fallaron y estos se perdieron debido a la regeneración fallida del ligamento periodontal y la movilidad persistente de grado III (o mayor). En el 79 por ciento de este subgrupo, la patología apical fue evidente en los primeros 3 años postoperatorios. El setenta por ciento de toda la reabsorción externa también ocurrió dentro de los primeros 3 años. Como resultado el autotrasplante puede ser un procedimiento justificado con buena probabilidad de supervivencia. Se puede considerar una alternativa a otros tratamientos, como el reemplazo protésico de dientes (19).

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

Finalmente, al evaluar la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados en pacientes que asisten a la UJAP en el periodo diciembre 2019- mayo 2020, se concluye:

Se seleccionaron dos pacientes para el autotransplante de terceros molares con hemoderivados que asistieron a la UJAP en el periodo diciembre 2019- mayo 2020, los cuales cumplieron con las condiciones de inclusión son adolescente (de 11 a 17 años de edad), tuvieron el consentimiento de los padres y/o representante, el estadio de Nolla estuvo entre 6 – 8, tuvieron destrucción coronaria con buen soporte óseo y no presentaron procesos infecciosos.

Seguidamente, se examinaron clínica y radiográficamente los pacientes previamente seleccionados para el abordaje de los casos en estudio, no presentaron antecedentes de relevancia para el caso, ambos tuvieron destrucción coronaria con proceso infeccioso, con un buen soporte óseo t estadio Nolla 6 y 8.

Se determinaron para ambos casos el procedimiento de la diéresis, tratamiento quirúrgico propiamente dicho y síntesis, se realizó el diagnóstico preoperatorio, la técnica anestésica aplicada fue triangular del nervio dentario inferior se realizó exodoncia simple y compleja del diente afectado, se preparó el alveolo para la implantación del tercer molar en el alveolo receptor con el uso de PRF, finalizando con una sutura.

Al realizar el autotransplante de terceros molares con hemoderivados a los pacientes previamente seleccionados, se obtuvo como resultado que en el estudio de caso 1 el autotransplante fracasó debido a que el estadio nolla del tercer molar era 6, no había formación radicular y no se continuó dicha formación. En el estudio de caso 2 se debe seguir realizando el control cada 20 días ya que en la radiografía periapical se observó la presencia de una ligera reabsorción en la raíz mesial, imagen radiolúcida a nivel apical y a nivel del periápice, al extraer un diente se está destruyendo el periodonto de la zona y las fibras periodontales van a quedar desgarradas y la forma de que esta unidad obtenga estabilidad es mediante la anquilosis ósea. Por ello, se debe seguir en control cada 20 días para determinar si hay que inducir el cierre apical.

Finalmente, se realizó el seguimiento postoperatorio interdisciplinario del paciente, es difícil concluir debido a que los resultados se observarán a partir de 3 años. El éxito del autotransplante dental va a depender primeramente que el tejido periodontal se encuentre dentro de los parámetros normales, ausencia de reabsorciones radiculares, ausencia de lesiones periapicales, que la movilidad dental sea fisiológica. El diente se puede mantener en boca como es el caso del paciente 1 pero si no cumple con todas estas condiciones se considera como supervivencia. En casos de autotransplante con ápice abierto como es el caso del paciente 2 las complicaciones más comunes que se pueden presentar son reabsorciones radiculares, necrosis pulpar.

Por tal motivo, el éxito del autotransplante va a depender de la edad del paciente, estadio Nolla, existencia de hueso alveolar adecuado en el contorno del lecho receptor, la adaptación del lecho receptor a la anatomía del diente donante, la experiencia del operador, y los contactos oclusales, el momento de realización del tratamiento de conducto si es necesario. La realización de autotransplante dental con ápice abierto lo ideal es realizarlo 2-3 de raíz que permite la curación de la pulpa radicular y continúan la formación de las raíces.

### **Recomendaciones**

- De acuerdo al tipo de estudio realizado se puede observar que este tipo de preservación es una opción terapéutica valiosa en casos específicos por su tasa de éxito y sobre todo por su indicación de dificultades económicas del paciente.
- Respecto a la selección de los pacientes para el autotransplante de terceros molares, se recomienda continuar el estudio en otros casos, dado a que el mismo fue limitado debido a la pandemia del covid-19, y al tener un universo más grande en las muestras se tendrán resultados más convincentes.
- Al examinar clínica y radiográficamente los pacientes previamente seleccionados, es recomendable realizar más controles, seguir con el control del estudio de caso 2 por aproximadamente 1 año para determinar si el procedimiento fue factible o no.

- Se recomienda que este proceso sea aplicado en el área de cirugía bucal como motivo de estudio de algunas técnicas de estudio alternativas a lo convencional, tomando en consideración el procedimiento de la diéresis, tratamiento quirúrgico y síntesis llevado a cabo en los pacientes seleccionados.
- Es necesario seguir realizando el autotransplante de terceros molares con hemoderivados a pacientes que lo requieran, así se podrá obtener con más certeza el éxito del mismo.
- y por último, dar continuidad al seguimiento postoperatorio interdisciplinario del estudio de caso 2.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Neil, S. (2012). Anatomía de cabeza y cuello para odontólogos. Segunda Edición Elsevier: Casa Editora Masson, España.
2. Rojas, M. (2009). Anatomía Dental. Segunda edición. Editorial El Manual Moderno, Mexico.
3. Villares, D; Rodríguez, A; Ruiz, C y Romero, M. (2016). Análisis de las causas de exodoncia en la población infantil atendida en una clínica universitaria. *Pediatr Aten Primaria*; 18:70.
4. Facultad de Odontología Universidad Nacional de Colombia (2013). Guía de atención en rehabilitación oral. Documento en línea en: [http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia\\_atencion\\_rehabilitacion\\_oral\\_abril\\_2013.pdf](http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_atencion_rehabilitacion_oral_abril_2013.pdf)- (consultado febrero 2020)
5. Rojas, P; Manzini, M y Romero, K. (2017). Perdida dentaria y relación con los factores fisiológicos y psicológicos-socio económicos. *Dom-Cien*;3(2):702-718.
6. Delgado, A; Inarejos, P y Herrero, M.(2001). Espacio biológico Parte I La inserción diente-encia. *Scielo* 2: 101-108.
7. Olguim, T y Amarillas, E.(2017). Morfología radicular de terceros molares. *ADM*:: 74 (1): 17-24.
8. Brener, I; Weihmann, E; Aguilar, A y Peña, E. (2016). Autotransplante dental. Revisión de la literatura y presentación de dos casos. *ADM*; 73 (4): 212-217.
9. Scardovi, S; Casnati, B; Dominguez, B; Laenz, C y Momberg, L. (1998). Autotransplantes dentarios, una terapéutica conservadora-rehabilitadora. *Salud militar*; 20: 86-98
10. Salgado, Á y Arriba, L. (2017). Nuevas tenencias en regeneración tisular fibrina rica en plaquetas y leucocitos. *Scienc Direct*; 39 (2): 91-98
11. Escalante, W;Castro, G; Vaz, L y Kuga, M. (2016). Fibrina rica en plaqueta (FRP) una alternativa terapéutica en odontología. *Scielo*; 26 (3): 173-178.

12. Salgado, Á y Arriba, L. (2017). Nuevas tendencias en regeneración tisular fibrina rica en plaquetas y leucocitos. *Scielo*;39 (2): 11-20
13. Arce, M; Díaz, A; Hernández, M y Hernández, V.(2018). Fibrina rica en plaquetas y leucocitos, biomaterial autólogo excelente para la regeneración tisular. *Scielo*; 22 (1): 1029-3043.
14. Estudi dental Barcelona (2017). Estetica dental. Documento en linea en: [https://estudidentalbarcelona.com/consiste\\_autotrasplante\\_dentalcuando\\_esta\\_indicado/](https://estudidentalbarcelona.com/consiste_autotrasplante_dentalcuando_esta_indicado/). (consultado febrero 2020)
15. Aparicio, P; Basili, A y Martinez, B. (2009). Autotransplante de gérmenes de terceros molares, Estudio prospectivo del pos-operatorio en ocho pacientes. *Acta odontologica venezolana*; 47: 3.
16. Batwini, D; Valero, D; Agostinelli, E y Rezzo, E. (2010). Autotransplante dentario. *Gador*; 1: 1-8.
17. Mayo Clinic (2019). Cordales. Documento en linea en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/wisdom-teeth/symptoms-causes/syc-20373808>. (consultado febrero 2020)
18. Boschini y colaboradores (2020). manejo endodóntico de un tercer molar autotransplantado
19. Abela, S; Murtadha, L y Bister, D. (2019). Probabilidad de supervivencia de autotrasplante dental de 366 dientes durante 34 años en un hospital en el Reino Unido. *Pubmed*; 21;41(5):551-556. Reino Unido.
20. Tang y colaboradores (2017). seguimiento clínico y radiológico en 23 pacientes con autotrasplante de terceros molares maduros e inmaduros desde 2008 hasta 2013
21. Gonzalez, O; Stevens, M. (2017). Autotrasplante de terceros molares con plasma rico en plaquetas para el reemplazo inmediato de dientes extraídos no restaurables: una serie de casos. *Pubmed* 75(9):1833.
22. Ronchetti, MF; Valdec, S y Pandis, N. (2015). Un análisis retrospectivo de los factores que influyen en el éxito de los dientes posteriores autotrasplantados. *Pubmed*; 16:42.

23. Zurita, E; Matta, E y Salina, E. (2015). Espacio biológico: invasión, preservación y protocolos de acción en periodoncia. *Científica* 2015; 3: 1-2. Libro cosme Gay. Disponible en línea: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/3/art-23/>.(consultado febrero 2020)
24. Brener, I; Weihmann, E y Aguilar, A. (2016). Autotransplante dental: *ADM* 73 (4): 212-217.
25. Del castillo, A. (2014). Relacion entre edad cronologica con los estadios de maduracion dental de nolla. Universidad autonoma de San Luis Potosi.
26. Aparicio, P; Basili, A y Martinez, B. (2009). Autotransplante de gérmenes de terceros molares. *Acta odontológica*.
27. Viñals, L.(2007). ¿Qué son y para que se usan los hemoderivados?. *RCCV*.
28. Instituto dental Lebron cirugía y estética dental (2019). Preguntas frecuentes sobre PRF o Plasma Rico en Fibrina. Disponible en línea en <https://institutodentallebron.com/preguntas-frecuentes-sobre-prf-o-fibrina-rica-en-plasma/>. (consultado febrero 2020)
29. Zumarán, C; Parra, M y Olate, S.(2018). Las 3 R para la fibrina rica en plaquetas: un biomaterial tridimensional "súper" para la reparación, reconstrucción y regeneración de tejidos blandos y duros contemporáneos con guía natural y maxilofacial. *Pubmed*.
30. Palomino, M; Mendiola, C y Velazquez, Z. (2011). Revascularización: nueva alternativa para el tratamiento de dientes inmaduros con pulpa no vital. *Scielo*.
31. Clinica Universidad de Navarra (2019). Revascularizacion. Documento en línea en: <https://www.cun.es/resultadobusqueda?queryStr=fibrina&autocompletId=fibrina>. (consultado febrero 2020)
32. Estomatologia (2012). Clasificacion de Pell Gregory y Winter. Documento en línea en: <http://estomatologiatrabajo.blogs.pot.com/2012/03/clasificacion-de-pell-gregory-y-winter.html>. (consultado febrero 2020)
33. Espona, J. (2018). Autotransplante dental una opción terapéutica contrastada. *Aede*.

34. Apuntes de tareas de Odontología (2019) . Nomenclatura Anatomica dental. Disponible en línea en: <http://laodontologia.blogspot.com/2006/06/nomenclatura-anatomica-dental.html>. (consultado febrero 2020)
35. Schneider A.(2015). Blood Components: Collection, Processing, and Storage. The Veterinary Clinics of North America. Vol 25 n° 6 Pag. 1245
36. Banc de sang teixits (2019). Donacion de plasma. Documento en línea en: <https://www.donarsang.gencat.cat/es/donacion-plasma/que-es/>. (consultado febrero 2020)
37. Hurtado de Barrera, J. (2015). El proyecto de Investigación. (8ª edición). Caracas: Quirón, Venezuela.
38. Rodríguez R, et al (2015). Metodología de investigación y escritura científica en clínica. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.
39. Universidad José Antonio Paz (2007). Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado. UJAP. Carabobo, Venezuela.
40. Bavaresco, A. (2010). Proceso metodológico en la investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación). Editorial de la Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

## **ANEXOS**

**ANEXO A**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE**

## ANEXO A

### CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN

**Objetivo General:** Evaluar la preservación de espacios biológicos mediante autotransplantes de terceros molares con hemoderivados en pacientes que asisten a la Universidad José Antonio Páez en el periodo diciembre 2019- mayo 2020

Variables	Definiciones	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Ítems	
Espacios biológicos	Representa la unión dentogingival	Selección de Pacientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> <li>- Datos personales</li> <li>- Consentimiento informado de los representantes</li> </ul>	Registro de datos de los pacientes y de las historias clínicas periodo diciembre 2019- mayo 2020	Parte I	
		Exámen Clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes personales</li> <li>- Antecedentes médicos</li> <li>- Enfermedades sistémicas</li> <li>- Destrucción coronaria</li> </ul>		Parte II	
Exámen Radiográfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Periapical</li> <li>- Panorámica</li> <li>- Soporte óseo</li> <li>- Estadio Nolla</li> <li>- Proceso infeccioso</li> </ul>					
Autotransplante de terceros molares	Es el traslado de un diente de su alveolo a un alveolo postextracción o alveolo confeccionado quirúrgicamente, en la misma persona.	Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico preoperatorio</li> <li>- Técnica anestésica</li> <li>- Exodoncia del diente afectado</li> <li>- Preparación del alveolo</li> <li>- Exodoncia del tercer molar</li> <li>- Implatación del tercer molar en el alveolo receptor</li> <li>- Uso de PRF</li> <li>- Sutura</li> </ul>			Parte III
		Autotransplante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terceros molares con hemoderivados</li> </ul>			Parte IV
		Seguimiento Postoperatorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación de radiografía periapical</li> <li>- Evaluación clínica</li> <li>- Evaluación de tejidos blandos, encía, color contorno y consistencia</li> <li>- Revisión clínica y radiográfica de algún proceso infeccioso</li> <li>- Grado de movilidad del autotransplante</li> <li>- Cicatrización de los tejidos</li> </ul>		Parte V	

Fuente: Garcia y Gasperin, 2020.

**ANEXO B**  
**INSTRUMENTO DE RECPLECCIÓN DE DATOS**  
**REGISTRO DE DATOS**



**INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN  
 REGISTRO DE DATOS**

El presente instrumento tiene la finalidad de recolectar datos e información relevante para la elaboración del trabajo de grado titulado:

**PRESERVACION DE ESPACIOS BIOLÓGICOS MEDIANTE  
 AUTOTRANSPLANTES DE TERCEROS MOLARES CON EL USO DE  
 HEMODERIVADOS**

**PARTE I: DATOS PERSONALES**

PACIENTE N°: \_\_\_\_\_.

EDAD: \_\_\_\_\_.

SEXO: F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_.

CONSENTIMIENTO DEL PADRE Y/O REPRESENTANTE:  
 SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_.

ESTADIO DE NOLLA: \_\_\_\_\_.

DESTRUCCIÓN CORONARIA: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_.

BUEN SOPORTE ÓSEO: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_.

PROCESO INFECCIOSO: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_.

OBSERVACIÓN: : \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

: \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.



**PARTE II:**

**EXÁMEN CLÍNICO**

Motivo de consulta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Enfermedad actual: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Antecedentes personales:**

Maloclusión \_\_\_\_\_                      Ortodoncia \_\_\_\_\_  
Ausencias congénitas \_\_\_\_\_                      Portador de prótesis \_\_\_\_\_  
Supernumerarios \_\_\_\_\_                      Hábitos \_\_\_\_\_

**Antecedentes médicos:**

Cáncer \_\_\_\_\_                      Tuberculosis \_\_\_\_\_  
Cardiopatías \_\_\_\_\_                      Diabetes \_\_\_\_\_  
Alergias \_\_\_\_\_                      Trastornos sanguíneos \_\_\_\_\_  
Infectocontagiosas \_\_\_\_\_

**Enfermedades sistémicas:**

Enfermedades inflamatorias e infecciones no trasmisibles: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Enfermedades de transmisión sexual: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Enfermedades degenerativas: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Enfermedades neoplásicas: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Enfermedades congénitas: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Otras: \_\_\_\_\_

**Destrucción coronaria:** \_\_\_\_\_

**Observación:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**EXAMEN RADIOGRÁFICO**

Radiografías \_\_\_\_\_

Periapical \_\_\_\_\_

Panorámica \_\_\_\_\_

Otras \_\_\_\_\_

Soporte óseo \_\_\_\_\_

Estadio Nolla \_\_\_\_\_

Proceso infeccioso \_\_\_\_\_

**Observación:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



### **PARTE III: PROCEDIMIENTO DE LA DIERESIS**

**Diagnóstico preoperatorio:**

**Técnica anestésica:**

**Exodoncia del diente afectado:**

**Preparación del alveolo:**

**Exodoncia del tercer molar:**

**Implatación del tercer molar en el alveolo receptor:**

**Uso de PRF:**

**Sutura:**



#### PARTE IV

### AUTOTRANSPLANTE DE TERCEROS MOLARES CON HEMODERIVADOS

Grupo sanguíneo: \_\_\_\_\_

Rh: \_\_\_\_\_

Medicación actual: \_\_\_\_\_

Antecedentes quirúrgicos: : \_\_\_\_\_

Antecedentes quirúrgicos odontológicos: : \_\_\_\_\_

### INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

#### Aparato digestivo:

Disfagia \_\_\_\_\_

Nauseas \_\_\_\_\_

Vómito \_\_\_\_\_

Diarrea crónica \_\_\_\_\_

Pirosis \_\_\_\_\_

Hematemesis \_\_\_\_\_

Ictericia \_\_\_\_\_

#### Aparato respiratorio:

Obtusión nasal \_\_\_\_\_

Tos \_\_\_\_\_

Asma \_\_\_\_\_

Expectoración \_\_\_\_\_



Disnea\_\_\_\_\_ Cianosis\_\_\_\_\_

Bronquitis\_\_\_\_\_ Sinusitis\_\_\_\_\_

Dolor precordial\_\_\_\_\_ Lipotimia\_\_\_\_\_

Taquicardia\_\_\_\_\_ Bradicardia\_\_\_\_\_

Hipertensión\_\_\_\_\_ Disnea\_\_\_\_\_

Cefalea\_\_\_\_\_ Mareos\_\_\_\_\_

**Aparato genitourinario:**

Incontinencia urinaria\_\_\_\_\_ Dolor lumbar\_\_\_\_\_

Hematuria\_\_\_\_\_ Poliuria\_\_\_\_\_

**Sistema endocrino:**

Poliuria\_\_\_\_\_ Polifagia\_\_\_\_\_

Hipertensión\_\_\_\_\_ Nerviosismo\_\_\_\_\_

Temblores\_\_\_\_\_ Insomnio\_\_\_\_\_

Perdida o aumento de peso\_\_\_\_\_ Intolerancia al frío o calor\_\_\_\_\_

**Sistema nervioso:**

Convulsiones\_\_\_\_\_ Cefaleas\_\_\_\_\_

Lipotimia\_\_\_\_\_ Parestesia\_\_\_\_\_

Vértigo\_\_\_\_\_ Temblor\_\_\_\_\_



**PARTE V. SEGUIMIENTO POSTOPERATORIO**

Evaluación de radiografía periapical:

Evaluación clínica:

Evaluación de tejidos blandos, encía, color contorno y consistencia

Revisión clínica y radiografica de algún proceso infeccioso:

Grado de movilidad del autotransplante:

Cicatrización de los tejidos:

**Observaciones:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ANEXO C**  
**VALIDACION DEL INSTRUMENTO**



**VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítemes que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

TITULO DEL TRABAJO: PRESERVACIÓN DE ESPACIOS BIOLÓGICOS MEDIANTE AUTOTRANSPLANTES DE TERCEROS MOLARES CON EL USO DE HEMODERIVADOS

AUTORAS: Br. García, Darianny y Br. Gasperin, Jessica

**REGISTRO DE DATOS**

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
Ítem I									
Ítem II									
Ítem III									
Ítem IV									
Ítem V									

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: \_\_\_\_\_ NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>C.I</b>	<b>Firma</b>
<b>Profesión</b>	<b>Nivel Académico</b>	<b>Fecha</b>

**ANEXO D**  
**CONCENTIMIENTO INFORMADO**

J-30400858-9



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
ASIGNATURA (CIRUGIA)



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Yoelisa Conant portador (a) de la C.I. N° 18.254.100 a través de la presente declaro y manifiesto el buen uso de mis facultades mentales libre, espontáneamente y en consecuencia AUTORIZO al bachiller Rodrigo Pino y al /los Profesor/es Danielly García Más abajo identifico lo siguiente.

- 1\_ he sido informado/a y comprendo la necesidad y fines de ser atendido/a por el /los especialista/s más abajo reseñado.
- 2\_ he sido informado/a de las alternativas posibles del tratamiento.
- 3\_ Acepto la realización de cualquier prueba diagnóstica necesaria para el tratamiento médico Odontológico, incluyendo la realización de estudios radiográficos y analíticos, interconsultas con cualquier otro servicio médico y en general, cualquier método que sea propuesto en orden a las consecuencias de los fines proyectados y conocer el estado general de mi salud.
- 4\_ Comprendo los posibles riesgos y complicaciones involucradas en los tratamientos médicos y quirúrgicos, y que en mi caso la duración de estos fenómenos no está determinada, pudiendo ser irreversible. Comprendo también que la medicina no es una ciencia exacta, por lo que no existen garantías sobre el resultado exacto de los tratamientos proyectados.
- 5\_ Además de esta información que he recibido, seré informado/a en cada momento y a mi requerimiento de la evolución de mi proceso, de manera verbal y/o escrita si fuera necesaria y a criterio del Odontólogo.
- 6\_ Si surgiese cualquier situación inesperada o sobrevenida durante la intervención o tratamiento, autorizo al Cirujano Bucal a realizar cualquier procedimiento o maniobra distinta de las proyectadas o usuales que a su juicio estimase oportuna para la resolución, en su caso, de la complicación surgida.
- 7\_ Me ha sido explicado que para la realización del tratamiento es imprescindible mi colaboración con una higiene oral escrupulosa y con visitas periódicas para mi control clínico y radiográfico, siendo así que su omisión puede provocar resultados distintos a los esperados.
- 8\_ A continuación, me informan sobre las complicaciones que se pueden presentar en los procedimientos anestésicos: Dolor en los sitios de punción. Multipunciones vasculares, "Moretones" por punción vascular. Ruptura y/o extracción de piezas dentales. Lesión de las mucosas de la boca y/o nariz. Ronquera y/o dolor de garganta. Depresión respiratoria. Respuesta adversa a los medicamentos. Efectos anafilácticos. Adición de efectos indeseables. Imposibilidad para oxigenar adecuadamente al paciente. Aspiración de materiales contenidos en el estómago. Daño cerebral u orgánico, así como complicaciones severas que pueden provocar el fallecimiento.
- 9\_ Doy mi consentimiento al Cirujano Bucal y al Alumno tratante de la Universidad José Antonio Páez que se designe a realizar el tratamiento pertinente **PUESTO QUE SE QUE ES POR MI PROPIO INTERES**, con el buen entendido que puede retirar ese consentimiento por escrito cuando así lo desee.

ACEPTO

Nombre, apellido del paciente o Representante legal

C.I. 18.254.100

Rodrigo J. Acuña C.  
27/12/2019

Nombre y apellido del Alumno

C.I. 18.264.7674

Valencia 16 de diciembre del 2019

Nombre, apellido del Profesor tutor

C.I. \_\_\_\_\_

1-30400854-A



UNIVERSIDAD  
JOSÉ ANTONIO PÁEZ

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
ASIGNATURA (CIRUGIA)



Escuela de Odontología  
UJAP

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Jusdely Colón portador (a) de la C.I. N° 17315770 a través de la presente declaro y manifiesto el buen uso de mis facultades mentales libre, espontáneamente y en consecuencia AUTORIZO al bachiller Jessica Casperio y al /los Profesores Rodrigo Pino Más abajo identifico lo siguiente.

- 1\_ he sido informado/a y comprendo la necesidad y fines de ser atendido/a por el /los especialista/s más abajo reseñado.
- 2\_ he sido informado/a de las alternativas posibles del tratamiento.
- 3\_ Acepto la realización de cualquier prueba diagnóstica necesaria para el tratamiento médico Odontológico, incluyendo la realización de estudios radiográficos y analíticos, interconsultas con cualquier otro servicio médico y en general, cualquier método que sea propuesto en orden a las consecuencias de los fines proyectados y conocer el estado general de mi salud.
- 4\_ Comprendo los posibles riesgos y complicaciones involucradas en los tratamientos médicos y quirúrgicos, y que en mi caso la duración de estos fenómenos no está determinada, pudiendo ser irreversible. Comprendo también que la medicina no es una ciencia exacta, por lo que no existen garantías sobre el resultado exacto de los tratamientos proyectados.
- 5\_ Además de esta información que he recibido, seré informado/a en cada momento y a mi requerimiento de la evolución de mi proceso, de manera verbal y/o escrita si fuera necesaria y a criterio del Odontólogo.
- 6\_ Si surgiese cualquier situación inesperada o sobrevenida durante la intervención o tratamiento, autorizo al Cirujano Bucal a realizar cualquier procedimiento o maniobra distinta de las proyectadas o usuales que a su juicio estimase oportuna para la resolución, en su caso, de la complicación surgida.
- 7\_ Me ha sido explicado que para la realización del tratamiento es imprescindible mi colaboración con una higiene oral escrupulosa y con visitas periódicas para mi control clínico y radiográfico, siendo así que su omisión puede provocar resultados distintos a los esperados.
- 8\_ A continuación, me informan sobre las complicaciones que se pueden presentar en los procedimientos anestésicos: Dolor en los sitios de punción, Multipunciones vasculares, "Moretones" por punción vascular, Ruptura y/o extracción de piezas dentales; Lesión de las mucosas de la boca y/o nariz; Ronquera y/o dolor de garganta. Depresión respiratoria. Respuesta adversa a los medicamentos. Efectos anafilácticos. Adición de efectos indeseables. Imposibilidad para oxigenar adecuadamente al paciente. Aspiración de materiales contenidos en el estómago. Daño cerebral u orgánico, así como complicaciones severas que pueden provocar el fallecimiento.
- 9\_ Doy mi consentimiento al Cirujano Bucal y al Alumno tratante de la Universidad José Antonio Páez que se designe a realizar el tratamiento pertinente **PUESTO QUE SE QUE ES POR MI PROPIO INTERES**, con el buen entendido que puede retirar ese consentimiento por escrito cuando así lo desee.

### ACEPTO

Nombre, apellido del paciente o Representante legal

Jusdely Colón  
c.i. 17.315.770

Nombre y apellido del Alumno

Jessica Casperio  
c.i. 26141674

Nombre, apellido del Profesor tutor

\_\_\_\_\_  
c.i. \_\_\_\_\_

Valencia 13 de marzo del 2020