



**BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE INJERTO ÓSEO AUTÓLOGO
PARTICULADO CON FIBRINA LEUCOPLAQUETARIA AUTÓLOGA
COMO TÉCNICA DE PRESERVACIÓN ALVEOLAR EN EL ÁREA DE
CIRUGÍA UJAP**

Autoras: Nieves Dappo, Claudia

C.I: 25.854.775

Pérez Nakhoul, Andrea

C.I: 25.620.009

Urb. Yuma II, Calle No. 3. Municipio San Diego

Tlf.: 0241-8714240 (máster)



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

**BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE INJERTO ÓSEO AUTÓLOGO
PARTICULADO CON FIBRINA LEUCOPLAQUETARIA AUTÓLOGA
COMO TÉCNICA DE PRESERVACIÓN ALVEOLAR EN EL ÁREA DE
CIRUGÍA UJAP**

**Trabajo de grado presentado para optar al título de
ODONTÓLOGO**

Autoras: Nieves Dappo, Claudia

C.I: 25.854.775

Pérez Nakhoul, Andrea

C.I: 25.620.009

Tutor de contenido:

Od. Rodrigo Pino

Asesor metodológico:

José Manuel Gésime


San Diego, Enero 2019



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, **Rodrigo Pino**, portador (a) de la Cedula de Identidad N° 17.339.344, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la) ciudadano(a) **Claudia Nieves Dappo y Andrea Pérez Nakhoul**, portador(a) de la Cedula de Identidad N° 25.854.775 y 25.620.009, titulado **BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE INJERTO ÓSEO AUTÓLOGO PARTICULADO CON FIBRINA LEUCOPLAQUETARIA AUTÓLOGA COMO TÉCNICA DE PRESERVACIÓN ALVEOLAR EN EL ÁREA DE CIRUGÍA UJAP** 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 22 días del mes de enero del año 2018.



(Firma autógrafa)

Nombres y apellidos

Rodrigo Pino

C.I: 17.339.344



Universidad José Antonio Páez



Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

Escuela de Odontología
UJAP

ACTA DE APROBACIÓN DEL INFORME FINAL DE PASANTIA O TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Odontología, para la evaluación del informe Final de Pasantía o Trabajo de Grado Código N° _____, Titulado "**BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE INJERTO ÓSEO AUTÓLOGO PARTICULADO CON FIBRINA LEUCOPLAQUETARIA AUTÓLOGA COMO TÉCNICA DE PRESERVACIÓN ALVEOLAR EN EL ÁREA DE CIRUGÍA UJAP**". Realizado por:

Nombre y Apellido: **Claudia Nieves Dappo** – C.I: **25.854.775**, cursante de la carrera de Odontología hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su **APROBACIÓN**

Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: **Rodrigo Pino**

C.I: **17.339.344**

Jurado

Nombre: **Orlando Moreno**

C.I.

DR. Omar Cohen R.
C.I. **17.173.200**



Universidad José Antonio Páez

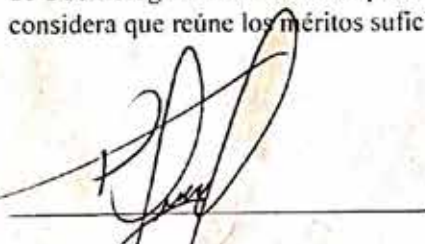


Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

ACTA DE APROBACIÓN DEL INFORME FINAL DE PASANTIA O TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Odontología, para la evaluación del informe Final de Pasantía o Trabajo de Grado Código N° _____, Titulado "**BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE INJERTO ÓSEO AUTÓLOGO PARTICULADO CON FIBRINA LEUCOPLAQUETARIA AUTÓLOGA COMO TÉCNICA DE PRESERVACIÓN ALVEOLAR EN EL ÁREA DE CIRUGÍA UJAP**". Realizado por:

Nombre y Apellido: **Andrea Pérez Nakhoul** – C.I: 25.620.009, cursante de la carrera de Odontología hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su **APROBACIÓN**


Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: Rodrigo Pino

C.I: 17.139.344


Jurado

Nombre: Orlando Moreno

C.I.

Dr. Omar Cohen R.
C.I. 17.173.200



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

San Diego, Enero 2019

ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado:
BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE INJERTO ÓSEO AUTÓLOGO PARTICULADO CON FIBRINA LEUCOPLAQUETARIA AUTÓLOGA COMO TÉCNICA DE PRESERVACIÓN ALVEOLAR EN PACIENTES CON REABSORCIÓN ÓSEA EN EL ÁREA DE CIRUGÍA DE LA UJAP,
ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Rodolfo Bw
Tutor académico

[Firma]
Firma

22/01/19
Fecha




UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE INJERTO ÓSEO AUTÓLOGO PARTICULADO CON FIBRINA LEUCOPLAQUETARIA AUTÓLOGA COMO TÉCNICA DE PRESERVACIÓN ALVEOLAR EN EL ÁREA DE CIRUGÍA UJAP", realizado por Claudia Nieves Dappo y Andrea Pérez Nakhoul, cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: VEINTE (20) PUNTOS.


Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: Od. Rodrigo Pino

C.I.: 17.339.344

Fecha: 22 de enero de 2019


Jurado

Nombre: Od. Jesús Pino

C.I.: 7008496.



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE INJERTO ÓSEO AUTÓLOGO PARTICULADO CON FIBRINA LEUCOPLAQUETARIA AUTÓLOGA COMO TÉCNICA DE PRESERVACIÓN ALVEOLAR EN EL ÁREA DE CIRUGÍA UJAP", realizado por Andrea Pérez Nakhoul, cursante 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, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: Veinte (20) PUNTOS.


Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: Od. Rodrigo Pino
C.I.: 17.339.344

Fecha: 22 de enero de 2019


Jurado

Nombre: Od. Orlando Moreno

C.I.:

Dr. Omar Cohen R.
C.I. 17.173.200

Materias o áreas del conocimiento del Pensum que intervienen en la realización del Proyecto (Enumérelas)

1. Cirugía.

Línea de Investigación:

- Odontología correctiva.

Materias o áreas del conocimiento del Pensum que intervienen en la realización del Proyecto (Enumérelas)

2. Cirugía.

Línea de Investigación:

- Odontología correctiva.

AGRADECIMIENTOS

Claudia Nieves Dappo

Primeramente agradezco a mis papás, por ser mis pilares, mi apoyo incondicional y acompañarme en cada paso de este camino. Este logro también es de ustedes.

A mis hermanos, Dani y Fer, por estar siempre ahí y creer en mí. Son mi vida entera.

A mi Lela, por ser mi segunda mamá y mi apoyo incondicional.

A Andrea, por tu compromiso con este trabajo y por no dejarme sola nunca. ¡Lo logramos colega!

A Rodrigo, por ser mi tutor y amigo, y guiarme a través de este trabajo y estar siempre presente.

A mis mejores amigos, hermanitos y futuros colegas, Michelle, Marianna y Jose Alberto, por acompañarme en mi día a día a través de este camino.

A las hermanitas que me regaló la universidad, Ligia y Nuni, porque incluso ahora en la distancia nunca dejan de estar presentes.

A Andrea De Paola, mi amiga y partner desde el curso introductorio, que aunque también ahora está lejos sigue estando para mí y apoyándome incondicionalmente.

Andrea Pérez Nakhoul

Quiero agradecerle primordialmente a mi mamá por ser mi apoyo incondicional, por cumplir ese rol de padre y madre, por creer en mí, por apoyarme en cada momento de la carrera, por llenarme de fuerzas durante este largo camino. Este título también es tuyo mami.

A mis abuelos, Miguel por siempre brindarme su apoyo y amor, a mi abuelita Rene porque no dudaste en que podría lograrlo y ahora desde el cielo se lo feliz que debes

estar por este logro. Adela y Andrés China gracias por creer en mí y brindarme tanto cariño.

A mis tías por más que ser mi familia son mis amigas y me han ayudado a crecer como persona.

A mis primos, Pablo, Pedro, Bárbara y Daniella gracias por darle alegría a mi vida, por ser esos hermanos que la vida me regaló. Espero la vida nos vuelva a juntar para seguir con nuestras aventuras.

A mis increíbles amigas Marianna y Leonor, gracias por hacer de estos años universitarios únicos, por convertirse en mis confidentes, apoyarme y ser las mejores colegas que puedo tener.

A mi compañera de tesis, Claudia por confiar en mí para emprender este proyecto juntas, gracias por tu lealtad. ¡Lo logramos colega!

A mis queridos profesores Loren S, Blasmir G, Ivette A, Beatriz L, Luis M, Belitza, Pedro O, gracias por todos los conocimientos que me brindaron, por enseñarme lo bonito de la Odontología.

Gracias a mi tutor y profesor Rodrigo P, por creer en mi cuando nadie más lo hizo, por enseñarme con tanta pasión y dedicación de tal manera que me enamorara de la Cirugía Bucal, por más que mi amigo ser mi familia, por estar presente en mis malos momentos así como en los buenos y por enseñarme a seguir Adelante.

ÍNDICE GENERAL

pp.

RESUMEN INFORMATIVO.....	xix
INTRODUCCIÓN.....	xx
CAPÍTULO	
I	EL PROBLEMA.....1
	1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....1
	1.2. OBJETIVOS.....3
	1.3. JUSTIFICACIÓN.....4
II	MARCO TEÓRICO.....6
	2.1. ANTECEDENTES.....6
	2.2. BASES TEÓRICAS.....8
	2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....11
	2.4. BASES LEGALES.....13
III	MARCO METODOLÓGICO.....16
	3.1. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....16
	3.2. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....17
	3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....17
	3.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....18
IV	ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....20

4.1. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	20
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	26
REFERENCIAS.....	28

LISTA DE CUADROS

	pp.
CUADRO N°1	20
CUADRO N°2	22
CUADRO N°3	23
CUADRO N°4	24

LISTA DE GRÁFICOS

	pp.
GRÁFICO N°1	22
GRÁFICO N°2	23
GRÁFICO N°3	24
GRÁFICO N°4	25



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

**BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE INJERTO ÓSEO AUTÓLOGO
PARTICULADO CON FIBRINA LEUCOPLAQUETARIA AUTÓLOGA
COMO TÉCNICA DE PRESERVACIÓN ALVEOLAR EN PACIENTES
CON REABSORCIÓN ÓSEA EN EL ÁREA DE CIRUGÍA DE LA UJAP**

Autoras: Nieves Dappo, Claudia. Pérez Nakhoul, Andrea.

Tutor: Od. Rodrigo Pino.

Fecha: Enero, 2019.

RESUMEN INFORMATIVO

El injerto de hueso autólogo representa la alternativa más adecuada para reparar defectos óseos complejos. Por ende, fue uno de los materiales de elección en la presente investigación, en conjunto con fibrina leucoplaquetaria autóloga. Asimismo, se decidió determinar los beneficios de la aplicación de injerto óseo autólogo particulado con fibrina leucoplaquetaria autóloga como técnica de preservación alveolar en pacientes con reabsorción ósea en el Área de Cirugía UJAP en el periodo 2018. Desarrollándose un estudio de tipo descriptivo, de campo. La muestra estuvo conformada por 10 pacientes a los que se les aplicó hueso autólogo particulado en conjunto con fibrina leucoplaquetaria en el alveolo, esto con el fin de evaluar su progreso y respuesta tisular durante los próximos 15 y 21 días. Esta tuvo como resultado que, en cuanto al grado de inflamación, en los tres aspectos evaluados: el enrojecimiento, edema gingival y el sangrado al sondaje, el 50% de los pacientes presentaron enrojecimiento al día 15, y el 10% de los pacientes al día 21. Con respecto a la vascularidad en el alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga, se evidenció que el 70% de los pacientes presentaron coloración rosa del tejido tanto a los 15 como a los 21 días post-operatorios. En cuanto a la altura del reborde óseo 100% de los pacientes presentaron dicha altura inferior a la encía adyacente, tanto a los 15 y 21 días. Referente a la remodelación del tejido alveolar a los 15 días el 90% de los pacientes presentaban los bordes de la herida alineados, y a los 21 días este índice subió al 100% de los pacientes. **Descriptor:** Preservación alveolar, cirugía bucal, fibrina leucoplaquetaria, hueso autólogo, reabsorción ósea.

INTRODUCCIÓN

En el área de la odontología es muy frecuente encontrarse con pérdidas dentarias en los pacientes, ocasionándoles una serie de cambios tanto en tejidos duros como en los blandos, trayendo como resultado defectos en el reborde alveolar. En la actualidad, se busca prevenir dichos defectos óseos mediante la preservación alveolar post-extracción, el cual es uno de los procedimientos más significativos para el mantenimiento de la salud y juventud.

Asimismo, la cicatrización juega un papel muy importante luego de realizar una extracción dentaria, de ella depende la formación del coágulo, el cual inducirá a la formación de nuevo tejido óseo y el cierre de una herida. Actualmente, una de las técnicas aplicadas para la preservación alveolar es la regeneración ósea guiada, la cual evita el colapso de los tejidos blandos, mediante el uso de membranas de barrera reabsorbibles o no reabsorbibles.

Por otro lado, en cuanto a los injertos óseos, existen varios tipos, entre los cuales destacan los autoinjertos o autólogos, aloinjertos y xenoinjertos. En la presente investigación, el hueso autólogo fue de elección por poseer tres propiedades: osteogénesis, osteoinducción y osteoconducción. Adicionando que las capacidades de rechazo son casi nulas por obtenerse del mismo individuo. Esta técnica requiere de la membrana anteriormente dicha, para evitar la invasión del tejido blando sobre el alveolo.

En este mismo orden de ideas, la fibrina leucoplaquetaria autóloga ha sido de uso común durante varias décadas, debido a que las plaquetas que la conforman además de contribuir con la hemostasia también cumplen un factor de crecimiento importante, aumentando la formación de tejido óseo. La obtención de la misma fue a través de una muestra de sangre del paciente, colocando la sangre no coagulada dentro de una centrífuga para así obtener la membrana, y posteriormente ser insertado en el alveolo.

En este contexto, se constituye el presente estudio, el cual tiene como objetivo fundamental determinar los beneficios de la aplicación del injerto óseo autólogo

particulado con fibrina leucoplaquetaria autóloga como técnica de preservación alveolar en pacientes con reabsorción ósea en el Área de Cirugía UJAP en el periodo 2018-2019. A continuación, se presenta el sustento académico, teórico y legal de la misma y se describe la metodología empleada para su ejecución.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.

El principio fundamental de las ciencias de la salud siempre ha sido curativo. Dentro de la odontología, la cirugía bucal se define como ciencia y arte: ciencia porque es una rama curativa, y arte porque es reconstructiva, respetando siempre los principios generales de la cirugía en general, que son la diéresis y la sinéresis (técnica quirúrgica), y a partir de ese momento vienen efectos tanto aplicativos como curativos.

En cuanto a la cirugía bucal, Gay (2005) indica que las principales entidades académicas y corporativas Norteamericanas (E.E.U.U) establecen el siguiente concepto: “La cirugía bucal es la parte de la odontología que trata del diagnóstico y del tratamiento quirúrgico y coadyuvante de las enfermedades, traumatismos y defectos de los maxilares y regiones adyacentes”. Del mismo modo, Gay (2005) define la cirugía bucal (dentomaxilar) como ciencia cuya actividad se efectúa dentro de la boca y que tiene como finalidad el tratamiento de la patología quirúrgica dentro de la cavidad bucal.

Por otro lado, Stedman (2016) define la exodoncia como el área de la rama de atención odontológica especializada en la extracción quirúrgica de dientes. Una de las consecuencias de dicho procedimiento quirúrgico, es que ocurre un proceso denominado cicatrización del alveolo, el cual consta principalmente de tres fases: inflamatoria, proliferativa y de remodelación. Para que este proceso ocurra adecuadamente, es importante llevar un buen control post-operatorio. El éxito de este es multifactorial, pues conlleva que el paciente se encuentre dentro de los estándares pre-operatorios, así como un cuidado exhaustivo del post-operatorio.

En el mismo orden de ideas, García (2016) establece que la pérdida dentaria produce una serie de cambios dimensionales que afectan tanto a los tejidos duros como a los tejidos blandos, ocasionando frecuentemente defectos en el reborde alveolar, lo cual se conoce como pérdida ósea. Por ende, la reabsorción ósea puede producirse por varias

causas, entre las más comunes se encuentran la pérdida ósea post-exodoncia y la pérdida ósea como consecuencia de la enfermedad periodontal.

Por tanto, los sitios de extracción a los que se les permite cicatrizar sin la intervención de procedimientos quirúrgicos, lo hacen con tejido conectivo fibroso y no suelen llenarse con hueso. Los tejidos circundantes colapsan, dejando una deficiencia anatómica con respecto a la posición natural del diente. Es por eso que, a lo largo de los años se han aplicado diferentes métodos para lograr la regeneración ósea en los sitios donde hubo pérdida, y de esa manera preservar los alveolos dentarios, para lo cual se han empleado diversos biomateriales.

Asimismo, diversos investigadores han reportado en la literatura científica internacional los resultados de estudios experimentales, en los cuales han demostrado que la utilización de biomateriales para la preservación de los alveolos, conserva de mejor manera las dimensiones del reborde residual al compararla con el proceso de cicatrización fisiológica del alveolo, sin la utilización de biomateriales. Es por esto que este proceso se convierte en una opción quirúrgica efectiva para limitar las alteraciones del reborde residual en sentido vertical y horizontal, pero dependiendo del material de injerto utilizado se pueden obtener resultados clínicos variables.

En este sentido, estudios realizados a lo largo de las últimas décadas han llevado a nuevas técnicas y nuevos métodos de tratamiento, entre los cuales se encuentra la regeneración ósea guiada (ROG), la cual es definida por Morales (2016) como el uso de una membrana, reabsorbible o no, para estabilizar el coágulo sanguíneo y crear un espacio en que las células procedentes de tejido óseo puedan crecer sin la interferencia de la rápida proliferación de las células de tejido blando.

De igual modo, Vanden (2000) define que el tratamiento regenerativo del hueso puede estar basado solamente en la colocación de injertos de hueso autólogo o en combinación con membrana. La escogencia de una de estas dos alternativas va a depender de la morfología del defecto óseo. Un defecto con paredes óseas conservadas (defecto cerrado) puede cicatrizar con el simple uso de hueso autólogo, siempre que el

mismo, conjuntamente con el coágulo de sangre, permanezca estable dentro del espacio a regenerar.

Asimismo, mientras menor es el número de paredes óseas residuales, mayor será la necesidad de emplear biomateriales osteoinductivos. Es por ello que Sheik (2009) establece que los injertos de hueso autólogo representan la alternativa más adecuada para reparar defectos óseos complejos. El hueso autólogo es el único material de injerto que posee actividad osteoconductiva, osteoinductiva y osteoproliferativa, por lo que representa el material de elección en cirugía reconstructiva de defectos óseos maxilares, con la desventaja de que requiere una segunda intervención quirúrgica para su obtención.

Finalmente, en el área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez se ha evidenciado la presencia de pacientes que acuden a la consulta odontológica presentando reabsorción ósea, por lo que requieren la aplicación de injerto óseo en conjunto con fibrina leucoplaquetaria para así poder preservar los alveolos de manera exitosa.

Es por esto que surge la idea de realizar este proyecto de investigación, esperando obtener una preservación alveolar exitosa y favorable para el paciente mediante la aplicación del método anteriormente mencionado.

1.1.1. Formulación del problema:

¿Es posible llevar a cabo la preservación alveolar de manera exitosa mediante el uso de injerto autólogo particulado en conjunto con fibrina leucoplaquetaria autóloga?

1.2. Objetivos.

1.2.1. Objetivo general:

Determinar los beneficios de la aplicación de injerto óseo autólogo particulado con fibrina leucoplaquetaria autóloga como técnica de preservación alveolar en el Área de Cirugía UJAP.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Describir la técnica quirúrgica de obtención del injerto óseo autólogo para realizar la preservación de alveolos.
- Establecer el tiempo en el cual el injerto óseo autólogo particulado se regenera en el alveolo.

1.3. Justificación.

La presente investigación es de gran importancia debido a que, como se planteó anteriormente, la reabsorción alveolar es una condición bucal que presentan gran cantidad de pacientes, tanto a nivel mundial como aquellos que acuden al área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez. Es por ello que se buscó demostrar que el proceso de regeneración ósea fue más rápido y más efectivo mediante el uso de injerto óseo autólogo, en conjunto con fibrina leucoplaquetaria autóloga, pudiendo así preservar los alveolos de forma exitosa.

En la actualidad, son pocos los casos en los que se recurre al injerto óseo autólogo, debido a que en la mayoría de los casos se permite que ocurra el proceso de regeneración ósea fisiológica sin intervenir en ella. Por otro lado, es recomendable esta técnica para la resolución de esta problemática, sobre todo si se desconocen los procedimientos que desee realizarse el paciente en un futuro, por ejemplo, un implante dental, el cual requiere de un adecuado remanente óseo para la retención del mismo.

Asimismo, realizar un injerto óseo autólogo fue de gran beneficio para los pacientes del área de cirugía bucal de la Universidad José Antonio Páez, presentando como característica importante que el injerto proviene del mismo paciente, garantizándonos menos incidencias de rechazo del injerto y brindándole al paciente un buen control post-operatorio. Cabe destacar que se obtuvo de la misma zona en la cual se está llevando a cabo el procedimiento y no se comprometieron otras zonas innecesariamente, basándonos en que la cirugía debe ser lo menos traumática posible.

Por otra parte, económicamente hablando, se evitaron gastos adicionales ya que el injerto surge del mismo paciente.

Finalmente, se implementó el uso de fibrina leucoplaquetaria autóloga para estimular la regeneración y cicatrización tisular. A su vez pudo mezclarse con injertos óseos, mejorando así la manipulación y cicatrización de los tejidos. Por tanto, la presente investigación aportó nuevos conocimientos a los estudiantes de cirugía bucal y a su vez fue de gran utilidad para futuras investigaciones.

Esta investigación se sustentó bajo la línea de investigación de los factores de crecimiento en el área de cirugía bucal UJAP, al realizar este trabajo el aporte institucional se vio fortalecido debido a que se compilaron datos que fundamentaron las investigaciones previas realizadas, de esta manera solidificar aún más los resultados presentados, dándole mayor aporte y validez a los estudios dentro la línea de investigación ya antes mencionada, lo cual aplicado al campo clínico permitirá a presentar alternativas verificadas distintas a las ya aplicadas en los protocolos quirúrgicos, lo cual expandirá las opciones de tratamientos quirúrgicos rehabilitadores para los pacientes que requieran este tipo de tratamientos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Según Arias (2012) el marco teórico o marco referencial es el producto de la revisión documental – bibliográfica y consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos y definiciones que sirven de base a la investigación por realizar.

2.1. Antecedentes de la investigación.

En cuanto a los antecedentes, Arias (2012) afirma que los antecedentes reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones. Esto quiere decir que, los trabajos de grado con objetivos similares, sirven de guía al investigador. Gracias a los antecedentes podemos denotar que todavía queda mucho por investigar.

Camero, M. y Díaz, D. (2013) desarrollaron una investigación titulada “Pérdida ósea vertical con plasma rico en plaquetas e injerto óseo bovino en pacientes con periodontitis crónica” en la Universidad de Carabobo, donde se realizó un estudio de caso, el cual tiene como objetivo develar el proceso evolutivo del tratamiento de la pérdida ósea vertical con plasma rico en plaquetas e injerto óseo bovino en pacientes con enfermedad periodontal crónica avanzada, durante el periodo 2012-2013. Se utilizó la observación directa como técnica de recolección de datos y se procedió a la validez del mismo por medio del criterio de expertos. Se seleccionaron 2 pacientes del sexo femenino entre 35 y 55 años de edad con defectos óseos verticales, y se les realizó la cirugía de relleno de los dos defectos óseos vertical, colocando PRP en uno de los defectos y en el otro defecto PRP junto a injerto óseo bovino.

En cuanto a los resultados, se notaron cambios en el grado de movilidad quien se mantuvo en grado 2 durante los 6 meses; mientras que la profundidad de sondaje, nivel de inserción y nivel óseo mostraron cambios notables, dichos resultados son coadyuvantes al tratamiento de los defectos óseos verticales de la enfermedad periodontal. Por tanto, la relación que existe entre el antecedente con la presente

investigación, es que desean lograr la regeneración del tejido periodontal con el uso de fibrina rica en plaquetas, denotando cambios significativos en los resultados, tanto clínicos como radiográficos.

García, L. (2016) llevó a cabo una investigación titulada “Uso de PRF (Fibrina Rica en Plaquetas) en preservación de reborde alveolar. Estudio clínico descriptivo”, en la Universidad Nacional de Colombia el cual tuvo como objetivo describir los cambios volumétricos del reborde alveolar post-exodoncia, tratados con técnica de preservación de reborde alveolar con fibrina rica en plaquetas (PRF), 8 y 12 semanas después de realizado el acto quirúrgico. En cuanto al procedimiento se realizó exodoncia mínimamente traumática y preservación de reborde alveolar con fibrina rica en plaquetas (PRF) en dientes que no fuesen rehabilitables. Se realizó toma de medias volumétricas antes de la exodoncia, 4, 8 y 12 semanas después del proceso de preservación de reborde alveolar.

En cuanto a los resultados no se observaron alteraciones de la línea mucogingival en el tiempo de estudio. Finalmente se puede considerar el uso de fibrina rica en plaquetas como alternativa para la preservación del reborde alveolar con fines de una implantación temprana. Es por ello que la presente investigación guarda relación con el presente trabajo ya que demuestra la importancia del uso de fibrina rica en plaquetas para la preservación alveolar post-exodoncia. Es reflejado que el mismo sirve para iniciar y acelerar el proceso de cicatrización, al igual que incrementar la cantidad de hueso.

Cáceres R y Rodríguez, X. (2018) llevaron a cabo una investigación titulada “Estudio comparativo de la respuesta tisular de un alveolo post-exodoncia con relleno de aloe vera vs relleno de plasma rico en plaquetas en el diplomado de cirugía de la Universidad José Antonio Páez”, su objetivo fue comparar la respuesta tisular en un alveolo post-exodoncia con relleno de aloe vera y en un alveolo post-exodoncia con relleno de plasma rico en plaquetas. Desarrollándose un estudio de tipo descriptivo, de campo, transversal y la muestra se conformó por 15 pacientes, divididos en dos grupos en los cuales se les aplicó en un molar relleno de aloe vera y en otro molar relleno de

plasma rico en plaquetas, para su posterior evaluación y descripción de la respuesta tisular a los 15 y 21 días.

En los resultados se concluyó que tanto el aloe vera como el plasma rico en plaquetas son biocompatibles. En cuanto al grado de inflamación, el aloe vera mostró mejores resultados en cuanto a edema gingival, enrojecimiento y sangrado al sondaje. Se concluyó que el PRP obtuvo mejores resultados en cuanto a la regeneración del tejido alveolar con un 53.33% con mejor cierre de la herida en corto plazo, a diferencia del aloe vera que obtuvo como resultado un 20%. Por tanto, dicho trabajo se relaciona con la presente investigación, por el uso en común del plasma rico en plaquetas para la preservación alveolar. Así mismo, el plasma rico en plaquetas ha demostrado ser un bio-regenerador en múltiples aplicaciones en diferentes campos de la medicina, entre ellos la dermatología y odontología.

2.2. Bases teóricas:

Las bases teóricas son definidas por Arias (2012) como aquellas que implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado. Asimismo, Hernández (2009) establece que una vez planteado el problema de estudio, el siguiente paso consiste en sustentar teóricamente el mismo, esto es denominado *desarrollo de la perspectiva teórica*.

2.2.1. Técnica quirúrgica:

Procedimiento de manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico. Broto, M y Dellor, S (2016) establecen que el conocimiento de las técnicas quirúrgicas es imprescindible para un ejercicio profesional eficiente. Por otro lado, Stedman (2016), define la técnica quirúrgica como la manera de desempeño o detalles de cualquier operación quirúrgica, experimento o acto mecánico.

En este mismo orden de ideas, Badanelli, P (2009) establece que el uso de injertos intraorales se muestra como una alternativa cada vez más usada por los cirujanos

bucales. Las principales ventajas de éstos son la obtención de hueso autólogo, la accesibilidad, la escasa morbilidad, la posibilidad de una sola intervención, uso de anestesia local y la aceptación por los pacientes. El hueso autólogo, además, incorpora al injerto células vivas precursoras de hueso; es decir, es el único que posee capacidad osteogénica, la formación de hueso por la activación de las propias células del organismo, en el injerto o en su alrededor, para la regeneración ósea directa del defecto.

Asimismo, la zona donante, en el caso de los injertos de rama o cuerpo mandibular, se encuentra localizada en la posición del tercer molar inferior. Está formada por la suma de dos zonas diferentes: cuerpo y rama mandibular. El cuerpo lo formaría la línea oblicua externa, que abarcaría de la cara mesial del primer molar a la cara distal del segundo molar, siendo muy fácilmente reconocible en dentados y desdentados (ya que la cara distal del segundo molar estaría determinada por la inserción del músculo masetero); la rama mandibular, que es la extensión proximal desde el segundo molar en dirección a la coronoides. La porción de mayor espesor del injerto se obtendría en la unión de estas dos áreas, que equivaldría a la de los terceros molares.

A la hora de realizar una elección entre las dos principales zonas donantes de la cavidad bucal, suelen prevalecer más las consideraciones personales del cirujano, que está más habituado a una u otra técnica. Si se estudian comparativamente ambas zonas, se verá que existen diferencias significativas que según el objetivo de la obtención del injerto apoyarán una decisión (Misch, 1997).

Es por ello que la primera de las diferencias se encuentra en el acceso a la zona donante; en el caso de la rama se trata de una localización compleja que requiere una capacitación quirúrgica previa, mientras que en sínfisis el acceso es mucho más fácil, sin embargo no se puede llevar a cabo ninguna de las dos sin cierta experiencia. En ambos injertos la calidad de hueso es la misma; se trata de hueso membranoso, con muy poca reabsorción en el tiempo una vez colocado en la zona receptora. Sin embargo, en la cantidad y forma de los mismos sí se observa diferencia; en el de sínfisis el volumen es mayor, sobre un centímetro cúbico y se obtiene un bloque rectangular grueso.

Por otro lado, la morbilidad al obtener los injertos es mayor en el sínfisis. Las lesiones nerviosas temporales se dan en mayor proporción y también son más frecuentes las permanentes, al estar la zona donante muy próxima a los nervios mentonianos, sin embargo en rama son escasas e incluso inexistentes debido a su posición anatómica (aunque se han descrito lesiones en la zona vestibular de la mucosa y daños en los nervios dentarios inferiores, la proporción de es mínima, y más aún cuando de lesiones temporales se trata). El edema, dehiscencias de la sutura, molestias postoperatorias y resultados antiestéticos de la zona se dan de manera más llamativa en sínfisis.

Por último, la aceptación de los pacientes es mayor para la realización del injerto de rama mandibular; resulta más fácil el convencer a los pacientes la realización de los mismos en las zonas no visibles, aunque no existen cambios en el perfil cuando se recurre al injerto de sínfisis. El mayor riesgo existente en los injertos de cuerpo mandibular es el de provocar fracturas patológicas si se debilita demasiado el ángulo mandibular, circunstancia que obedece más a la falta de planificación y de experiencia del cirujano que del propio injerto en sí. Teniendo en cuenta los puntos señalados anteriormente, la elección del injerto de rama es clara sobre el de sínfisis cuando éste aporte la suficiente cantidad de hueso para los fines a los que se va a emplear, siendo entonces el sitio de obtención que se utilizará en el presente estudio.

2.2.2. Injerto óseo autólogo particulado y fibrina leucoplaquetaria autóloga:

Aunque se han descrito numerosos materiales para rellenar una cavidad ósea, el mejor material sigue siendo el hueso autólogo corticoesponjoso o particulado, según la Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial (2007). Esta establece que dicho injerto puede formar hueso nuevo por mecanismos de osteogénesis, osteoinducción y osteoconducción. Asimismo, es el material de elección por su capacidad osteogénica y su nula capacidad antigénica. Se pueden emplear diferentes zonas donantes intraorales (mentón, tuberosidad del maxilar, rama ascendente) o extraorales (cresta ilíaca, tibia, calota). Las zonas donantes extraorales son las preferidas porque aportan mayor

volumen de hueso medular, pero tienen el inconveniente de requerir anestesia general adicional en la mayoría de los casos.

Carranza (2014), indica que los injertos se pueden clasificar según su procedencia y según su morfología. Según su procedencia se clasifican en *autoinjerto*, que es aquel que se obtiene del mismo individuo. El *aloinjerto*, que es aquel que se obtiene de otro individuo de la misma especie. Y el *xenoinjerto*, que es el material de injerto que proviene de otras especies. Según su morfología se clasifican en *bloque* (monocortical, corticoesponjoso, bicortical o tricortical) y *particulado* (fragmentos óseos, hueso granulado, chips, etc.). En la presente investigación se hará uso del autoinjerto o injerto autólogo particulado, que como se mencionó anteriormente, se obtendrá del paciente que recibirá el tratamiento.

Por otro lado, Carranza (2014), establece que la fibrina leucoplaquetaria autóloga es un segunda generación de concentrados plaquetarios autólogos. Se obtiene por medio de una técnica simple que logra una alta concentración de plaquetas, leucocitos y otras moléculas activas como citocinas y factores de crecimiento que se quedan atrapados en una matriz tridimensional de fibrina. Se utiliza para acelerar la curación de tejidos blandos y duros.

2.3. Definición de términos.

Consiste en dar el significado preciso y según el contexto a los conceptos principales, expresiones o variables involucradas en el problema formulado. Según Tamayo (1993), la definición de términos básicos "es la aclaración del sentido en que se utilizan las palabras o conceptos empleados en la identificación y formulación del problema".

Biocompatibilidad: Capacidad relativa de un material inorgánico, para interactuar favorablemente con un sistema biológico. El grado de biocompatibilidad depende de la estabilidad de un material con el tiempo, de la tendencia a causar inflamación, enfermedad o ser carcinogénico.

Cicatrización: Proceso de formación de cicatrices. Curación de una herida que no ocurre por primera intención.

Fibrina leucoplaquetaria autóloga: Se define como una segunda generación de concentrados plaquetarios autólogos. Se obtiene por medio de una técnica simple que logra una alta concentración de plaquetas, leucocitos y otras moléculas activas como citocinas y factores de crecimiento que se quedan atrapados en una matriz tridimensional de fibrina. Se utiliza para acelerar la curación de tejidos blandos y duros.

Hueso autólogo particulado: Tipo de injerto que se compone de tejido tomado del mismo individuo, y proporciona mejores resultados, ya que es el único que cumple con los tres mecanismos de regeneración ósea: osteogénesis, osteoinducción y osteoconducción. Además evita la transmisión de enfermedades y el rechazo inmunológico.

Osteoconducción: Efecto físico en el que la matriz del injerto forma un andamio que favorece la penetración de células externas al injerto y la formación de hueso nuevo.

Osteogénesis: Formación o desarrollo de nuevo hueso por parte de las células del injerto.

Osteoinducción: Proceso químico en el que las moléculas del injerto convierten las células vecinas en osteoblastos, lo que a su vez crea hueso.

Regeneración ósea guiada: Regeneración de hueso, dirigida por la presencia física y/o actividades químicas de un biomaterial; a menudo implica la colocación de barreras, para excluir uno o más tipos de células durante la cicatrización o la regeneración del mismo. También se define como el uso de una membrana, reabsorbible o no, para estabilizar el coágulo sanguíneo y crear un espacio en que las células procedentes de tejido óseo puedan crecer sin la interferencia de la rápida proliferación de las células de tejido blando.

Tejido: Un grupo de células similares y las sustancias intercelulares que les rodean. Existen cuatro tipos básicos: epitelio; tejidos conjuntivos incluyendo el tejido adiposo, la sangre, el hueso y el cartílago; el tejido muscular y el tejido nervioso.

2.4. Bases legales.

Según Arias, (2006) las bases legales comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado.

En este orden de ideas Pérez, (2002) define las bases legales como: "El conjunto de leyes, reglamentos, normas, decretos, etc., que establecen el basamento jurídico que sustenta la investigación". De acuerdo con el concepto anterior, las bases legales son todas aquellas leyes que deben mantener una relación con la investigación.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

Artículo 83: La salud es un derecho social fundamental, obligación del estado, que lo garantizara como parte del derecho de la vida. El estado promoverá y desarrollara políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la república.

Artículo 84: Para garantizar el derecho a la salud el estado creara, ejercerá la rectoría y gestionara un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integro al sistema de seguridad social, regidos por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público nacional de salud dará prioridad a la promoción de salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos de salud son prioridad del estado y no podrán ser privatizados.

Es de gran importancia tomar en cuenta que el estado tiene la responsabilidad de garantizar el bienestar de los ciudadanos, así como los mismos tienen derecho a defender la misma y cumplir con medidas sanitarias. Al igual que como estudiantes de Odontología de la Universidad José Antonio Páez se tiene la responsabilidad de atender pacientes con cualquier inconveniente que se le presente, de forma gratuita, velando por su bienestar y salud bucal.

Ley del Ejercicio de la Odontología

Artículo 2: Se entiende por ejercicio de la odontología la prestación de servicios encaminados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, deformaciones y accidentes traumáticos de la boca y de los órganos o regiones anatómicas que la limitan o comprenden. Tales intervenciones constituyen actos propios de los profesionales legalmente autorizados, quienes podrán delegar en sus auxiliares aquellas intervenciones claramente determinadas en esta Ley su Reglamento.

Artículo 16: Los profesionales que ejerzan la odontología deberán estar debidamente capacitados y legalmente autorizados según esta Ley para prestar sus servicios a la comunidad, contribuir al progreso científico y social de la odontología, aportar su colaboración para la solución de los problemas de salud pública creados por las enfermedades bucodentarias, y cooperar con los demás profesionales de la salud en la atención de aquellos enfermos que así lo requieran.

Se debe prestar servicios que sean de prevención y diagnóstico de las enfermedades bucodentarias, cumpliendo así con las necesidades de los pacientes. Dichos artículos mantienen relación con la presente investigación ya que se debe contribuir con nuevos estudios que sean de aporte para la facultad.

Código de Deontología Odontológica

Artículo 2º: El Profesional de la Odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances del conocimiento científico. La actitud contraria no es ética, ya que limita en alto grado su capacidad para suministrar la atención en salud integral requerida.

Artículo 17º: El Profesional de la Odontología debe prestar debida atención a la elaboración del diagnóstico, recurriendo a los procedimientos científicos a su alcance y debe asimismo procurar por todos los medios que sus indicaciones terapéuticas se cumplan.

Las precedentes normas se encuentran referidas en el sistema legal del ejercicio de la profesión de la odontología, y se relaciona con la presente investigación en lo que

respecta al cuidado de la salud bucal como un derecho humano, garantizando a los pacientes con alguna deficiencia bucal mejorar su condición, no solo en lo estético, sino evitar que la enfermedad avance hasta el grado de comprometer las piezas dentarias, o hasta su propia vida.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Arias (2016) define el marco metodológico como el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas. Asimismo, Tamayo y Tamayo (2003) define el marco metodológico como un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”, dicho conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis presentadas ante los problemas planteados

3.1. Diseño y tipo de la investigación.

3.1.1. Diseño de la investigación:

Arias (1999), define el diseño de la investigación como “la estrategia que adopta el investigador para responder al problema planteado”. Asimismo, el diseño de la investigación es la estrategia general que asume el investigador para abordar y desarrollar una investigación. La presente investigación estuvo enmarcada dentro de las investigaciones de campo, que es definida como aquella donde el investigador, luego de una revisión documental que le de soporte teórico a su investigación, busca información directamente de la realidad donde ocurren los eventos.

3.1.2. Tipo de investigación:

La investigación de campo, tanto con enfoque cuantitativo como cualitativo, se apoya en datos que provienen del lugar donde está ocurriendo el evento motivo de investigación. En este caso, se habló de una investigación de campo de tipo cuasi-experimental, asimismo Kirk (1995) afirma que los diseños cuasi-experimentales son similares a los experimentos excepto en que los sujetos no se asignan aleatoriamente a la variable independiente. Se trata de diseños que se utilizan cuando la asignación aleatoria no es posible o cuando por razones prácticas o éticas se recurre al uso de grupos naturales o preexistentes como, por ejemplo, sujetos con una determinada

enfermedad. Por tanto, la presente investigación fue identificada como tipo cuasi-experimental debido a que buscó demostrar la regeneración ósea que ocurrió como consecuencia de la aplicación de injerto autólogo particulado en conjunto con fibrina leucoplaquetaria autóloga, en aquellos pacientes con reabsorción ósea que acuden al área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez.

3.2. Nivel de la investigación.

Arias, F. (2006) señala que el nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. Por tanto, en la redacción del objetivo general, el investigador expresa el nivel que le dará a su investigación. En el mismo orden de ideas, la presente investigación se encontró dentro del nivel cualitativo, el cual es definido según Hernández, M, como aquella que persigue describir sucesos complejos en su medio natural, con información preferentemente cualitativa.

A su vez, se habla de investigación-acción (subdivisión del paradigma cualitativo), que está dirigida hacia la ejecución de acciones para resolver la situación problemática detectada. En las acciones participaron los individuos investigados (los miembros de una comunidad). Como se mencionó anteriormente, la problemática detectada y que se buscó resolver fue la reabsorción ósea, y los individuos investigados fueron aquellos que acudieron al área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez presentando dicha condición.

3.3. Población y muestra.

3.3.1. Población:

Según Tamayo (1997), la población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica en común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación. Por lo tanto, la población es el conjunto de elementos con características comunes (homogénea) que será objeto de estudio. De ella se obtendrá la información que será válida para el establecimiento de las conclusiones de una investigación. La población podrá ser finita o infinita. Se dice

que una población es finita cuando los elementos que la conforman son identificables en su totalidad (número). Una población será infinita cuando al investigador no le es posible tener el registro total de su cantidad.

En este caso, la población incluyó a todos aquellos pacientes que acudan al área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez requiriendo exodoncia, siendo esa la característica en común que presentaron los individuos a estudiar. Asimismo, se habló de una población finita, pues se pudo cuantificar la cantidad de pacientes que acudieron al área de cirugía.

3.3.2. Muestra:

Tamayo, M. (1997), afirma que la muestra es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico. Asimismo, la muestra representa una parte de la población que es objeto de estudio. Se selecciona con el fin de obtener una información más precisa. De allí que es importante asegurarse que los elementos de la muestra sean lo suficientemente representativos de la población, para que sus aportes permitan hacer generalizaciones. Asimismo, el tipo de muestra de la presente investigación se definió como muestreo no probabilístico intencional, que según Castro (2003) es definida como aquella en donde el investigador selecciona los elementos que a su juicio son representativos, lo que exige un conocimiento previo de la población que se investiga para así cumplir con los resultados requeridos para el trabajo desarrollado.

Por tanto, la elección de los miembros para la muestra se conformó siguiendo como criterios de inclusión aquellos pacientes que asistan al Área de Cirugía de la Universidad José Antonio Páez, los cuales requieran exodoncia y no tengan compromiso sistémico asociado. Se escogieron para la misma un total de 10 pacientes.

3.4. Las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.4.1. Técnica:

Méndez (1999), define a las fuentes y técnicas para recolección de la información como los hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permiten tener información. También señala que las técnicas son los medios empleados para recolectar información. Asimismo, las técnicas son aquellas que permiten la recolección de la información, es decir, el cómo acceder a los datos u opiniones sobre el tema que se está investigando y dar respuestas a las preguntas de investigación. Por tanto, la técnica utilizada en la presente investigación fue la observación, con el fin de evaluar los cambios clínicos posteriores a la aplicación del injerto óseo autólogo junto a la fibrina leucoplaquetaria autóloga.

3.4.2. Instrumento:

Son los recursos donde se registrarán las características del evento a investigar, requeridas para llevar a cabo el proceso investigativo. Ellos deben reflejar en su propuesta el marco epistémico y teórico que orienta al investigador. Un instrumento de recolección de datos es en principio cualquier recurso del que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. De este modo, el instrumento sintetiza en si toda la labor previa de la investigación, resume los aportes del marco teórico al seleccionar datos que corresponden a los indicadores y por lo tanto, a las variables o conceptos utilizados.

Ahora bien, como instrumento de recolección de datos se aplicó una guía de observación en forma de lista de cotejo previamente diseñada y estructurada siguiendo los objetivos y las variables de estudio. De este modo, Arias (2006) define la lista de cotejo como un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Una vez realizada la recolección de datos mediante la aplicación del instrumento se procedió a realizar el procesamiento, análisis e interpretación de los resultados. Referente al análisis de los resultados, Arias (2012), expresa que en esta sección se definirán las técnicas lógicas o estadísticas que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos que se han escogido.

4.1. Presentación de los resultados.

Cuadro 1

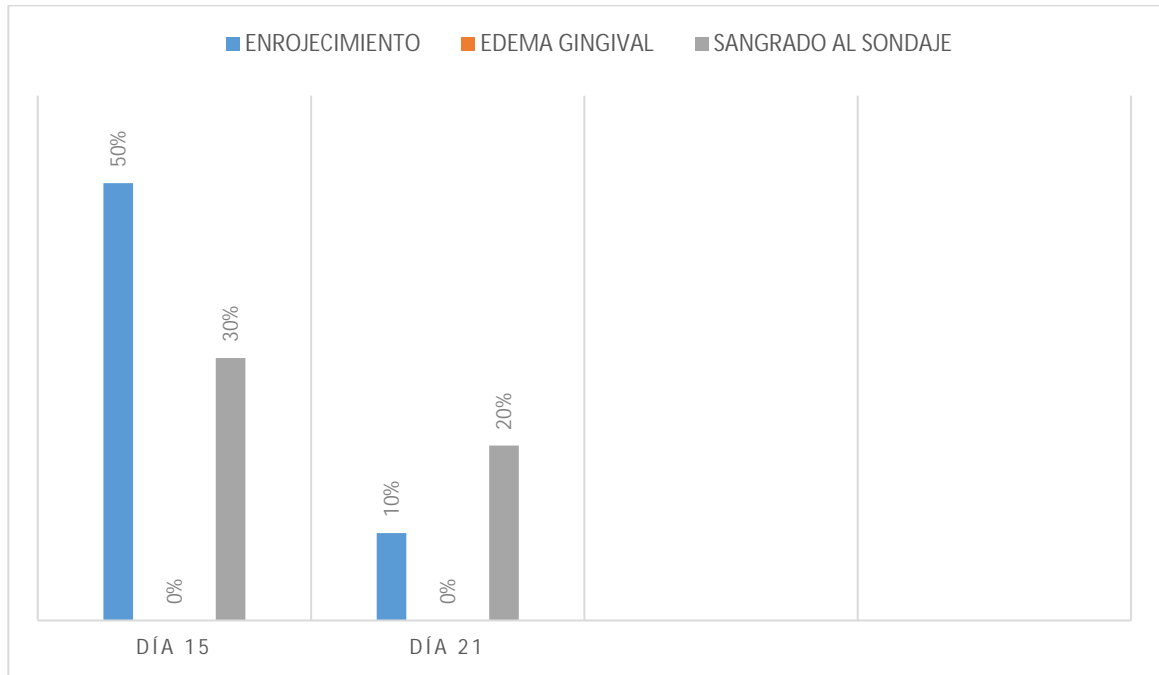
Evaluación del grado de inflamación en alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga

Inflamación	DÍA 15				DÍA 21			
	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
Enrojecimiento (PRP)	5	50%	5	50%	1	10%	9	90%
Edema gingival (PRP)	0	0%	10	100%	0	0%	10	100%
Sangrado al sondaje (PRP)	3	30%	7	70%	2	20%	8	80%

Fuente: Nieves y Pérez (2018)

Gráfico 1

Evaluación del grado de inflamación en alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga



Fuente: Nieves y Pérez (2018)

Análisis e interpretación

Al momento de evaluar el grado de inflamación presente tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga, se toman en consideración tres aspectos: el enrojecimiento, el edema gingival y el sangrado al sondaje. Asimismo, en relación al primer aspecto, el 50% de los pacientes presentaron enrojecimiento al día 15, y el 10% de los pacientes al día 21. En cuanto al edema gingival, el 0% de los pacientes lo presentó tanto a los 15 como a los 21 días. Finalmente, en cuanto al sangrado al sondaje, el 30% de los pacientes lo presentó a los 15 días, y el 20% a los 21 días. Tomando en cuenta esos tres aspectos, se pudo observar que el grado de inflamación disminuyó considerablemente entre el día 15 y el día 21 del post-operatorio.

Cuadro 2

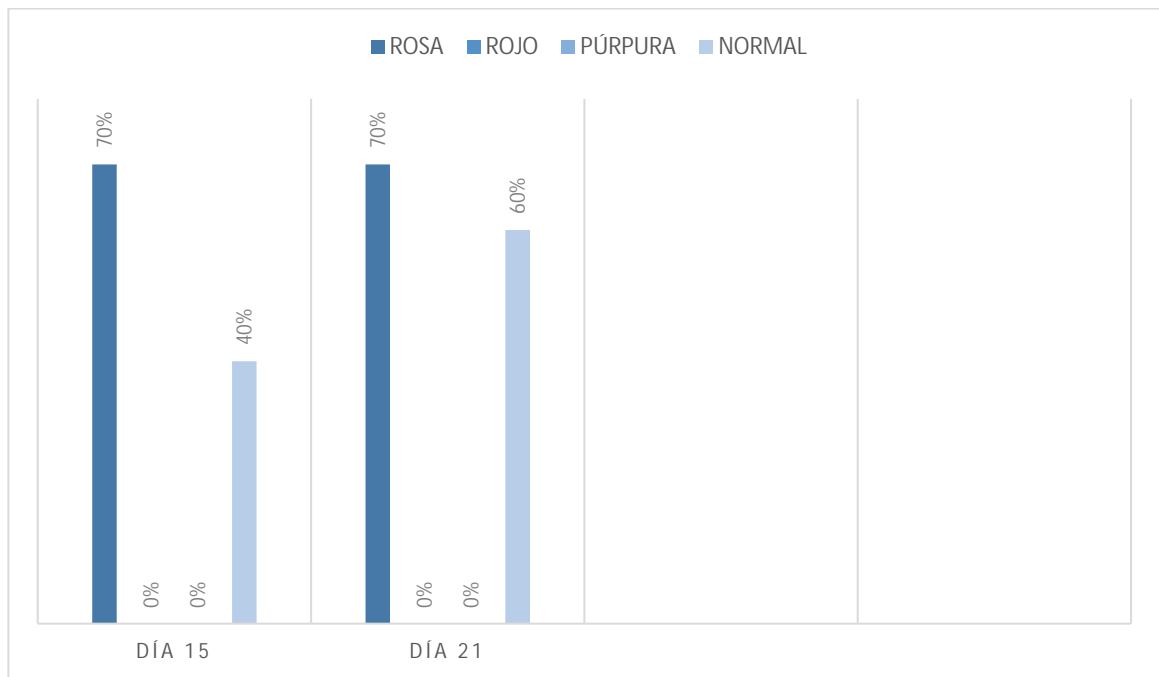
Evaluación de la vascularidad en alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga

Vascularidad	DÍA 15		DÍA 21	
	n	%	n	%
Rosa	7	70%	7	70%
Rojo	0	0%	0	0%
Púrpura	0	0%	0	0%
Normal	4	40%	6	60%

Fuente: Nieves y Pérez (2018)

Gráfico 2

Evaluación de la vascularidad en alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga



Fuente: Nieves y Pérez (2018)

Análisis e interpretación

Con respecto a la vascularidad en el alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga, se evidenció que el 70%

de los pacientes presentaron coloración rosa del tejido tanto a los 15 como a los 21 días post-operatorios.

Cuadro 3

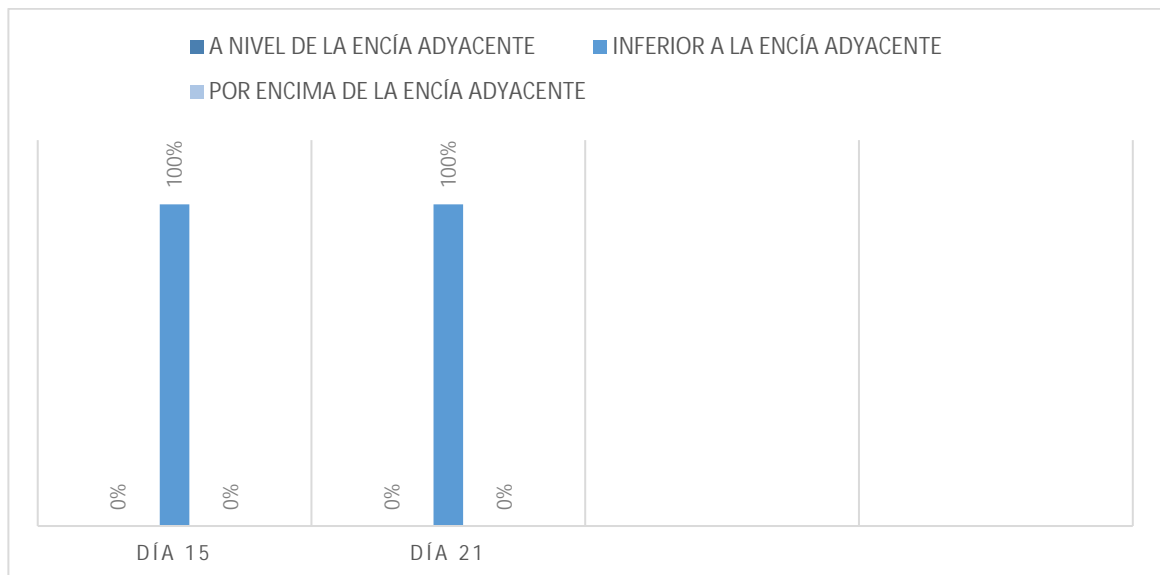
Evaluación de la altura del reborde en alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga

Altura del reborde	DÍA 15		DÍA 21	
	n	%	n	%
A nivel de la encía adyacente	0	0%	0	0%
Inferior a la encía adyacente	10	100%	10	100%
Por encima de la encía adyacente	0	0%	0	0%

Fuente: Nieves y Pérez (2018)

Gráfico 3

Evaluación de la altura del reborde en alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga



Fuente: Nieves y Pérez (2018)

Análisis e interpretación

En cuanto a la evaluación de la altura del reborde en alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga, se evidenció que el 100% de los pacientes presentaron dicha altura inferior a la encía adyacente, tanto a los 15 como a los 21 días.

Cuadro 4

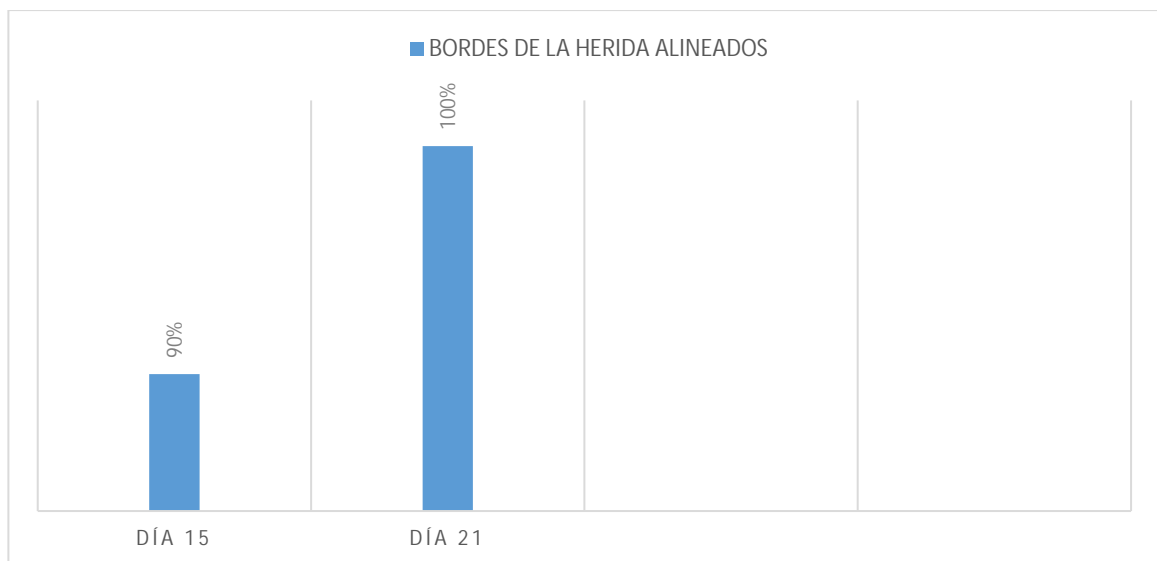
Evaluación de la remodelación del tejido alveolar en alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga

Altura del reborde	DÍA 15				DÍA 21			
	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
Bordes de la herida alineados	9	90%	1	10%	10	100%	0	0%

Fuente: Nieves y Pérez (2018)

Gráfico 4

Evaluación de la remodelación del tejido alveolar en alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga



Fuente: Nieves y Pérez (2018)

Análisis e interpretación

En referencia a la remodelación del tejido alveolar en alveolo post-exodoncia tras la aplicación del injerto óseo autólogo con fibrina leucoplaquetaria autóloga, se observó que a los 15 días el 90% de los pacientes presentaban los bordes de la herida alineados, y a los 21 días este índice subió al 100% de los pacientes.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez realizada la estadística descriptiva para la presentación de los resultados, estos fueron interpretados y analizados en orden de acuerdo a las dimensiones e indicadores que se desglosaron de los objetivos de estudio para entonces llegar a las siguientes conclusiones:

- En cuanto al grado de inflamación de la zona, se observó que tanto el enrojecimiento como el sangrado al sondaje disminuyeron considerablemente entre el día 15 y el día 21 después de la intervención quirúrgica. En ningún caso se presentó edema gingival.
- En relación a la vascularidad, se evidenció que el 70% de los pacientes presentaron coloración rosa en la zona tanto a los 15 días como a los 21 días. Por otro lado, la normalidad de la vascularidad aumentó de un 40% a un 60% entre el día 15 y el día 21.
- Referente a la altura del reborde, se observó que el 100% de los pacientes la presentaron inferior a la encía adyacente, tanto al día 15 como al día 21.
- Finalmente, en cuanto a los bordes de la herida, el 90% de los pacientes presentaron bordes alineados al día 15 luego de la intervención quirúrgica, aumentando al 100% al llegar el día 21.

Es por esto que se concluyó que el grado de inflamación del tejido disminuye considerablemente cuando se hace uso de fibrina leucoplaquetaria autóloga. Asimismo, esta actúa como una barrera que mantiene aislado el alveolo en donde se aplicó el injerto óseo autólogo, permitiendo que el proceso de regeneración ósea sea más rápido y efectivo.

Basadas las conclusiones anteriormente expuestas, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Hacer uso de fibrina leucoplaquetaria autóloga al momento de aplicar injerto óseo autólogo, de manera que el proceso sea más efectivo y la inflamación sea menor.
- Llevar a cabo estudios a largo plazo en donde se evalúen periódicamente a los pacientes (entre seis meses y un año) para evaluar a mayor profundidad la regeneración.
- Se recomienda a los estudiantes cursantes de la materia *proyecto de investigación*, continuar este estudio ampliándolo a nivel radiográfico, para así demostrar con mayor exactitud la regeneración ósea.

REFERENCIAS

- Arias. (2006). El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica. 5ta edición. Editorial: Episteme, C.A. Caracas, Venezuela.
- Balestrini (1997).Cómo se elabora el proyecto de investigación. BI Consultores Asociados. Caracas, Venezuela.
- Cáceres, R y Rodríguez, X. (2018). Estudio comparativo de la respuesta tisular de un alveolo post exodoncia con relleno de aloe vera vs relleno de plasma rico en plaquetas en el diplomado de cirugía de la Universidad José Antonio Páez. Trabajo de Grado, Universidad José Antonio Páez.
- Camero, M y Díaz D. (2013). Pérdida ósea vertical con plasma rico en plaquetas e injerto óseo bovino en pacientes con periodontitis crónica. Trabajo de Grado, Universidad de Carabobo.
- Carranza (2010) Periodontología Clínica. 10ma Edición. Editorial: McGraw Hill.
- Castro, M. (2003). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. Caracas Uyapal.
- Código de Deontología Odontológica. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. 1926.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Asamblea Nacional. 1999.
- Felzani R. (2005).Cicatrización de los tejidos de interés en Cirugía Bucal: Revisión de la literatura. Acta Odontológica Venezolana Vol. 43 n° 3.
- García, L. (2016). Uso de PRF (Fibrina Rica en Plaquetas) en preservación de reborde alveolar. Estudio Clínico descriptivo. Trabajo de Grado, Universidad Nacional de Colombia.
- Gay, C. (2005). Tratado de Cirugía Bucal. Tomo I. Editorial: Ediciones Ergon.

- Hupp J, Ellis E, Tucker M. (2014). Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporánea. Sexta Edición. Editorial Elsevier. Barcelona, España.
- Ley del Ejercicio de la Odontología. Gaceta oficial de la República de Venezuela 29.288, agosto 10, 1970.
- Mijares, H y García L. (2007). Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado. Manual. Universidad José Antonio Páez. Carabobo, Venezuela.
- Montero, E.(2014) Plasma rico en plaquetas: aplicaciones en dermatología. Actas Dermosifiliogr.Madrid, España. P.6
- Morales (2016). Regeneración ósea guiada. Scielo. Obtenido 01, 2016. Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000100008
- Paris, N. (2017). Proyecto de investigación - Facultad de odontología. Disponible: <http://investigacionujap.blogspot.com/p/proyecto-de-investigacion.html>
- Salgado J, Zea DM, González JM, Velosa J. (2014). Efectividad de las técnicas de preservación alveolar sobre alvéolos postexodoncia comparados con alveolos sin preservar. Revisión sistémica de la literatura. Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Stedman (2016). Diccionario Ilustrado de Odontología. Editorial: Amolca.
- Tamayo y Tamayo (2004). El proceso de la investigación científica. Cuarta edición. Editorial Limusa. Balderas, México.
- Vargas, L. (2011). Preservación de alveolos postexodoncia mediante el uso de diferentes materiales de injerto. Revisión de la literatura. Universidad Nacional de Colombia.

ANEXOS

1.4. Sistema de variables y operacionalización.

Cuadro N° 1.

Identificación y definición de las variables

Objetivos específicos	Variables	Definición conceptual
Describir la técnica quirúrgica de obtención del injerto óseo autólogo.	Técnica quirúrgica.	Estudia la ejecución reglada y sincrónica de las maniobras operatorias, para beneficio del paciente. Estudia el ambiente operatorio, instrumental, maniobras quirúrgicas. No aborda ninguna intervención específica.
Evaluar el tiempo en el cual el injerto óseo autólogo particulado se regenera en el alveolo.	Injerto óseo autólogo particulado ⁵ con fibrina leucoplaquetaria autóloga	Tipo de injerto que se compone por tejido tomado del mismo individuo, y proporciona mejores resultados, ya que es el único que cumple con los tres mecanismos de regeneración ósea: osteogénesis, osteoinducción y osteoconducción. Además evita la transmisión de enfermedades y el rechazo inmunológico.

Fuente: Nieves, C y Pérez, A. (2018)

Cuadro N° 2.

Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
----------	-----------	-------------	-------

Injerto óseo autólogo particulado con fibrina leucoplaquetaria autóloga.	Clínica.	- Grado de inflamación. - Vascularidad. - Altura.	1 2 3
Técnica quirúrgica de preservación alveolar.	Técnica.	- Remodelación del tejido alveolar.	4

Fuente: Nieves, C y Pérez, A. (2018)



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

“Beneficios de la aplicación de injerto óseo autólogo particulado con fibrina leucoplaquetaria autóloga como técnica de preservación alveolar en el área de cirugía UJAP”

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Datos del paciente:

- **Edad:**
- **Sexo:**

Hallazgos clínicos:

- 1) Grado de inflamación

INFLAMACIÓN	Día 15	Día 21
Enrojecimiento		
Edema gingival		
Sangrado al sondaje		

- 2) Vascularidad

VASCULARIDAD	Día 15	Día 21
Rosa		
Rojo		
Púrpura		
Normal		

3) Altura

ALTURA	Día 15	Día 21
A nivel de la encía adyacente		
Inferior a la encía adyacente		
Por encima de la encía adyacente		

4) Remodelación del tejido alveolar

REMODELACION	Día 15	Día 21
Bordes de la herida alineados		
Bordes de la herida no alineados		



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

GUÍA DE OBSERVACIÓN

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO: "Beneficios de la aplicación de injerto óseo autólogo particulado con fibrina leucoplaquetaria autóloga como técnica de preservación alveolar en el área de cirugía UJAP"

AUTORAS: Nieves Dappo, Claudia. Pérez Nakhoul, Andrea.

INSTRUCCIONES:

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

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: _____

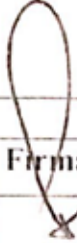
_____.

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

APLICABLE: X

NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES:

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido:	C.I.:	Firma:
PABLO HINASA	9870599	
Profesión:	Nivel Académico:	Fecha:
Odontólogo	IV Nivel	07 NOVEMBRE 2018.



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

GUÍA DE OBSERVACIÓN

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO: "Beneficios de la aplicación de injerto óseo autólogo particulado con fibrina leucoplaquetaria autóloga como técnica de preservación alveolar en el área de cirugía UJAP"

AUTORAS: Nieves Dappo, Claudia, Pérez Nakhoul, Andrea.

INSTRUCCIONES:

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

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		

OBSERVACIONES: _____

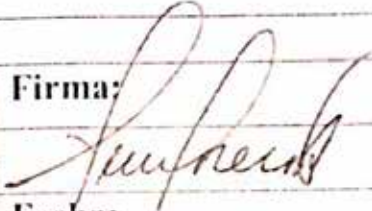
_____.

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

APLICABLE:

NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES:

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido:	C.I.:	Firma:
Orlando Freixo	8217078	
Profesión:	Nivel Académico:	Fecha:
Odontólogo	6 ^{to} nivel	01-11-18



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

GUÍA DE OBSERVACIÓN

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO: “Beneficios de la aplicación de injerto óseo autólogo particulado con fibrina leucoplaquetaria autóloga como técnica de preservación alveolar en el área de cirugía UJAP”

AUTORAS: Nieves Dappo, Claudia. Pérez Nakhoul, Andrea.

INSTRUCCIONES:

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

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

APLICABLE:

NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES:

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido:	C.I.:	Firma:
<i>Melba Oviedo de Jesime</i>	<i>5385710</i>	<i>Melba Oviedo de Jesime</i>
Profesión:	Nivel Académico:	Fecha:
<i>Odontólogo</i>	<i>Doctorado</i>	<i>29-10-18.</i>



Universidad José Antonio Páez
Facultad de ciencias de la salud
Escuela de odontología
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ portador (a) de la C.I. _____ A través de la presente declaro y manifiesto el buen uso de mis facultades mentales libre, espontáneamente y en consecuencia AUTORIZO al bachiller _____ C.I.: _____ y al/los

Profesor/es _____

Más abajo identificado 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 he 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 Bural 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**

**Nombre, apellido del
Alumno**

**sello
Nombre, apellido del
Profesor tutor**

C.I

C.I

C.I

Valencia, _____ de _____ de 20____