



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POSGRADO**

**TÉCNICA DEMOSTRATIVA EN EXODONCIA SIMPLE COMO
RECURSO DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR LAS
CAPACIDADES PROCEDIMENTALES EN ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA**

PRESENTADO POR

ROCIO DEL PILAR ALVAREZ ROSAS

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

LIMA – PERÚ

2016



**Reconocimiento - Compartir igual
CC BY-SA**

La autora permite a otros transformar (traducir, adaptar o compilar) esta obra incluso para propósitos comerciales, siempre que se reconozca la autoría y licencien las nuevas obras bajo idénticos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POS GRADO**

**TÉCNICA DEMOSTRATIVA EN EXODONCIA SIMPLE
COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR LAS
CAPACIDADES PROCEDIMENTALES EN ESTUDIANTES
DE ODONTOLOGÍA**

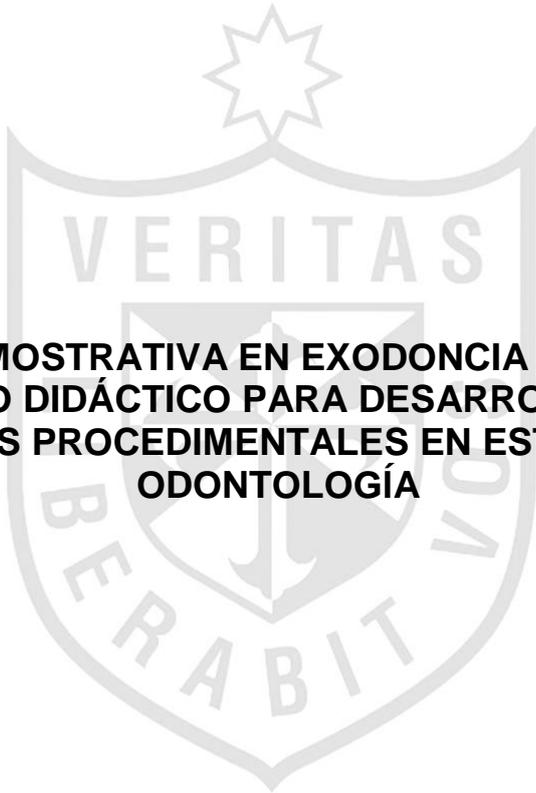
**TESIS PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN CON
MENCIÓN EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

PRESENTADA POR:

BACH. ROCIO DEL PILAR ALVAREZ ROSAS

LIMA, PERÚ

2016



**TÉCNICA DEMOSTRATIVA EN EXODONCIA SIMPLE COMO
RECURSO DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR LAS
CAPACIDADES PROCEDIMENTALES EN ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Dr. Oscar Rubén Silva Neyra

PRESIDENTE DEL JURADO:

Dr. Florentino Norberto Mayurí Molina

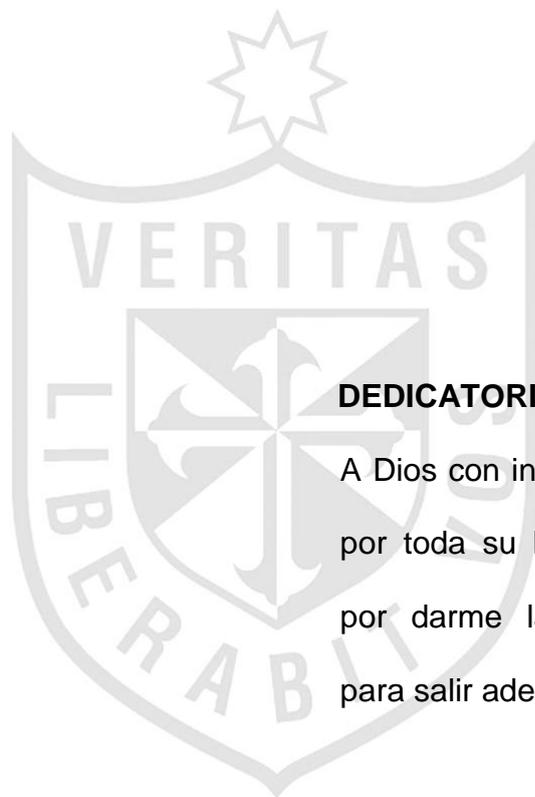
MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. Carlos Augusto Echaiz Rodas

Dr. Víctor Zenón Cumpa Gonzales

Dr. Miguel Luis Fernández Avila





DEDICATORIA

A Dios con inmensa gratitud y amor,
por toda su bondad y misericordia,
por darme la sabiduría necesaria
para salir adelante.

A mis padres y hermano
porque con su amor incondicional
me motivaron a culminar este
trabajo



AGRADECIMIENTO

Al Dr. Silva por su asesoramiento y recomendaciones para el desarrollo de esta investigación y al Instituto para la Calidad en Educación de la USMP por darme la oportunidad de alcanzar el caro anhelo de graduarme de maestro en educación.

ÍNDICE

	Páginas
Portada	i
Título	ii
Asesor y miembros del jurado	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	xviii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	5
1.2.1 Problema general	5
1.2.2 Problemas específicos	5
1.3 Objetivos de la investigación	6

1.3.1	Objetivo general	6
1.3.2	Objetivos específicos	6
1.4	Justificación de la investigación	7
1.5	Limitaciones de la investigación	10
1.6	Viabilidad de la investigación	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO		12
2.1	Antecedentes de la investigación	12
2.2	Bases teóricas	23
2.2.1	Inicios de la técnica demostrativa	23
2.2.2	De la teoría del aprendizaje observacional a la enseñanza de la técnica demostrativa	27
2.2.3	Fases para la aplicación de la técnica demostrativa	29
2.2.4	Recomendaciones para la aplicación de la técnica demostrativa	34
2.2.5	Clasificación de la técnica demostrativa	36
2.2.6	Ventajas y desventajas de la aplicación de la Técnica Demostrativa	38
2.2.7	Componentes de la Técnica Demostrativa en el área Odontológica	41
2.2.8	Objetivos de la Técnica Demostrativa	43
2.2.9	El aprendizaje por competencias en el ámbito educativo	43
2.2.10	La Capacidad Procedimental	51
2.2.11	Exodoncia simple	56

2.3	Definiciones conceptuales	60
2.4	Formulación de hipótesis	63
2.4.1	Hipótesis general	63
2.4.2	Hipótesis específicas	64
2.4.3	Variables	65
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO		66
3.1	Diseño de la investigación	66
3.2	Población y Muestra	68
3.3	Operacionalización de variables	73
3.4	Técnicas para la recolección de datos	74
3.4.1	Descripción de los instrumentos	74
3.4.2	Validez y confiabilidad de instrumentos	75
3.5	Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	79
3.6	Aspectos éticos	81
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		82
4.1	Análisis e interpretación de resultados	82
4.2	Valoración de los ítems	90
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		108
5.1	Discusión	108
5.2	Conclusiones	119
5.3	Recomendaciones	120

FUENTES DE INFORMACIÓN	122
• Referencias bibliográficas	122
• Fuentes hemerográficas	125
• Referencias electrónicas	126
ANEXOS	128
Anexo 1. Matriz de consistencia	129
Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos	130
Anexo 3. Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación	138



ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla 1 Composición de la muestra según género	70
Tabla 2 Caracterización de la muestra según el criterio de edad	71
Tabla 3 Operacionalización de variables	73
Tabla 4 Validación del contenido por criterio de jueces de la prueba “Evaluación de capacidades procedimentales para la exodoncias simples” pre test	76
Tabla 5 Validación del contenido por criterio de jueces de la prueba “Evaluación de capacidades procedimentales para la exodoncias simples” Pos test	77
Tabla 6 Confiabilidad de la escala para la evaluación del pre test	78
Tabla 7 Confiabilidad de la escala para la evaluación del pos test	79
Tabla 8 Prueba de bondad de ajuste o contraste de normalidad	83
Tabla 9 Comparación de las capacidades procedimentales generales según tipo de grupo	84
Tabla 10 Comparación de las capacidades procedimentales pre operatorias según tipo de grupo	85
Tabla 11 Comparación de las capacidades procedimentales operatorias según tipo de grupo	87

Tabla 12 Comparación de las capacidades procedimentales post Operatorias	88
Tabla 13 Valoración del ítem 1 para el grupo control y experimental	90
Tabla 14 Valoración del ítem 2 para el grupo control y experimental	91
Tabla 15 Valoración del ítem 3 para el grupo control y experimental	93
Tabla 16 Valoración del ítem 4 para el grupo control y experimental	94
Tabla 17 Valoración del ítem 5 para el grupo control y experimental	96
Tabla 18 Valoración del ítem 6 para el grupo control y experimental	97
Tabla 19 Valoración del ítem 7 para el grupo control y experimental	99
Tabla 20 Valoración del ítem 8 para el grupo control y experimental	100
Tabla 21 Valoración del ítem 9 para el grupo control y experimental	102
Tabla 22 Valoración del ítem 10 para el grupo control y experimental	103
Tabla 23 Valoración del ítem 11 para el grupo control y experimental	105
Tabla 24 Valoración del ítem 12 para el grupo control y experimental	106

ÍNDICE DE FIGURAS

	Páginas
Figura 1 Distribución muestral por género	70
Figura 2 Distribución muestral por edad	71
Figura 3 Competencias Procedimentales Generales: Pos test	85
Figura 4 Competencias Procedimentales Pre-operatorias: Pos test	86
Figura 5 Competencias Procedimentales Operatorias: Pos test	88
Figura 6 Competencias Procedimentales Post Operatorias: Pos test	89
Figura 7 Realiza la historia clínica: grupo control	90
Figura 8 Realiza la historia clínica: grupo experimental	91
Figura 9 Toma la radiografía: grupo control	92
Figura 10 Toma la radiografía: grupo experimental	92
Figura 11 Ubica la posición de paciente-operador: grupo control	93
Figura 12 Ubica la posición de paciente-operador: grupo experimental	94
Figura 13 Aplica la anestesia: grupo control	95
Figura 14 Aplica la anestesia: grupo experimental	96
Figura 15 Ubica su posición de manos: grupo control	96
Figura 16 Ubica su posición de manos: grupo experimental	97
Figura 17 Realiza la sindemostomía del diente: grupo control	98
Figura 18 Realiza la sindemostomía del diente: grupo experimental	98
Figura 19 Realiza la prensión del diente: grupo control	99
Figura 20 Realiza la prensión del diente: grupo experimental	100
Figura 21 Realiza la luxación del diente: grupo control	101
Figura 22 Realiza la luxación del diente: grupo experimental	101

Figura 23 Realiza la tracción del diente: grupo control	102
Figura 24 Realiza la tracción del diente: grupo experimental	103
Figura 25 Realiza el curetaje del alveolo: grupo control	104
Figura 26 Realiza el curetaje del alveolo: grupo experimental	104
Figura 27 Coloca el apósito de gasa y sutura: grupo control	105
Figura 28 Coloca el apósito de gasa y sutura: grupo experimental	106
Figura 29 Elabora la receta médica: grupo control	107
Figura 30 Elabora la receta médica: grupo experimental	107



RESUMEN

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el estudio de la cirugía bucal en odontología desde las perspectivas de las prácticas en paciente, las capacidades procedimentales, competencias profesionales y su relación con la técnica de enseñanza demostrativa aplicada para la clase en la práctica de campo.

La investigación cuasi experimental pretendió analizar todo el proceso de las exodoncias simples realizadas por los alumnos en sus pacientes para determinar en qué medida la técnica de enseñanza demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en los estudiantes de sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad de San Martín de Porres.

Para las sesiones de práctica se dividió a los estudiantes en dos grupos, un grupo experimental de 44 alumnos en donde se aplicó la técnica de enseñanza demostrativa y otro grupo control de 44 alumnos en los cuales se expusieron los mismos contenidos temáticos que al primer grupo pero usando el método tradicional de enseñanza. Para determinar la eficacia de la técnica de enseñanza

demostrativa propuesta en esta tesis se diseñó un cuestionario que cubre los principales aspectos básicos de las exodoncias simples desde el pre operatorio, el operatorio y el post operatorio tomando ítems de diversas propuestas validados para este tema que se aplicó como pre-test y un post test que fue evaluado con una ficha de observación utilizando estos mismos ítems tanto para el grupo experimental como para el grupo control.

Los resultados obtenidos mostraron que el grupo experimental obtuvo una diferencia significativa a su favor en la valoración de las capacidades procedimentales generales frente al grupo control. También hubo una diferencia significativa en la valoración de capacidades procedimentales durante el pre operatorio, el operatorio y el post operatorio de las exodoncias simples a favor del grupo experimental.

Por lo que se concluyó que la técnica demostrativa como recurso didáctico mejora notablemente las capacidades procedimentales pre operatorias, operatorias y post operatorias en los estudiantes de odontología del sexto ciclo durante las exodoncias simples realizadas en sus pacientes.

ABSTRACT

This research was developed in the study of oral surgery in dentistry from the perspective of the patient practices, procedural skills professional skills and their relationship with the demonstrative teaching technique applied for class field in practice.

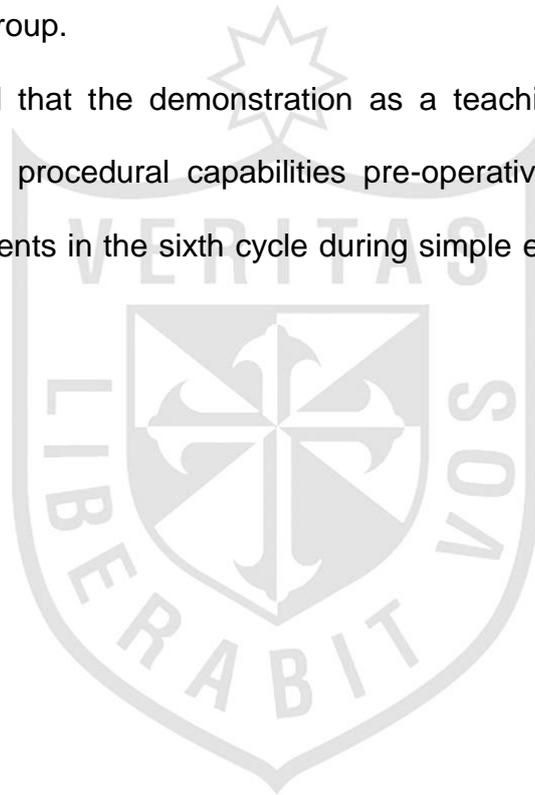
The quasi-experimental research aimed to analyze the whole process simple extractions performed by the students in their patients to determine to what extent the demonstrative teaching technique simple as a teaching resource extraction enhances the development of procedural skills in students in sixth cycle faculty of Dentistry of San Martín de Porres university.

For practice sessions were divided students into two groups, an experimental group of 44 students in which the technique of demonstrative teaching and a control group of 44 students in which the same thematic content that the first group were exposed was applied but using the traditional method of teaching. To determine the effectiveness of the technique of demonstrative teaching proposed in this thesis a questionnaire covering the main basics of simple extractions from the preoperative, operative and postoperative was designed taking items of

various proposals validated for this issue to be he applied as pre-test and post test that was evaluated with a record of observation using these same items for both the experimental and control group.

The results showed that the experimental group had a significant difference in their favor in the assessment of the general procedural capabilities versus the control group. There was also a significant difference in the assessment of procedural skills during pre-operative, operative and post operative simple extractions in favor of the experimental group.

So it was concluded that the demonstration as a teaching resource technique greatly improves the procedural capabilities pre-operative, operative and post-operative dental students in the sixth cycle during simple extractions performed in their patients.



INTRODUCCIÓN

La presente investigación pretendió demostrar la eficacia de la técnica de enseñanza demostrativa utilizada como un recurso didáctico para la enseñanza en el área de cirugía bucal en odontología, para desarrollar capacidades procedimentales en los alumnos específicamente en la realización de exodoncias simples en pacientes.

La característica principal de la técnica de enseñanza demostrativa es su composición, consta de cuatro pasos y promueve el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Las exodoncia simple es un procedimiento quirúrgico básico en el área de cirugía bucal en odontología que se practica hoy a nivel mundial, por tal razón es el que presenta más complicaciones por la aplicación de técnicas inapropiadas.

Para analizar este problema es importante mencionar sus causas y una de las principales es la falta de capacidad procedimental en los profesionales formados que egresan de las facultades.

La investigación de esta problemática se realizó por el interés de conocer por qué los estudiantes de odontología no adquieren las capacidades y destrezas

procedimentales necesarias para realizar exodoncias simples, teniendo en cuenta que son los pacientes los que se ven afectados por una inadecuada atención, por eso fue necesario enfocar esta problemática mediante una intervención educativa y establecer cuáles son los indicadores indispensables para la enseñanza de las exodoncias simples, y así se comprobó que la técnica demostrativa consigue mejorar significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en el estudiante.

Profundizar la indagación desde la perspectiva educativa en el área de estudio de odontología fue un interés académico. Asimismo nos interesamos por aportar estadísticas recientes sobre este problema.

En el ámbito profesional como docente odontóloga universitaria, el interés versó en conocer el contexto educativo, y a través de la variable independiente se expuso la técnica demostrativa en exodoncias simples, la misma que fue aplicada en estudiantes para el desarrollo de sus capacidades procedimentales.

En el marco de la metodología la investigación fue realizada con un cuestionario y una ficha de observación como instrumentos, ambos fueron elaborados conteniendo un número definido de reactivos que abarcan las fases pre operatorio, operatorio y post operatorio de la realización de una exodoncia simple. El cuestionario se utilizó como un pre test que se aplica al grupo experimental y al grupo control y la ficha de observación como un post-test que también se aplicó a ambos grupos

Los instrumentos fueron aplicados a los estudiantes de odontología, la muestra que se empleó en la metodología para nuestro estudio fue no probabilística intencional.

Durante el trabajo de campo uno de los obstáculos fue el miedo que algunos estudiantes tenían por ser la primera vez que realizaban un procedimiento quirúrgico en pacientes reales, otro obstáculo fue que los estudiantes consiguieran pacientes colaboradores para la realización de sus prácticas, en algunos casos los estudiantes tuvieron que cambiar de paciente debido a que sus prácticas tomaban más tiempo de lo normal de la realización de una exodoncia simple y algunos pacientes no disponían del tiempo necesario para ser intervenidos.

El objetivo principal buscado en nuestra investigación fue determinar en qué medida la técnica de enseñanza demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico, mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en estudiantes de del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres.

Otros objetivos en esta investigación fueron: Determinar en qué medida la técnica de enseñanza demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en la fase pre operatoria en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres. Otro objetivo fue determinar en qué medida la técnica de enseñanza demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en la fase operatorio en estudiantes de del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín

de Porres. Y por último determinar en qué medida la técnica de enseñanza demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en la fase post operatorio en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de odontología de la universidad de San Martín de Porres.

La distribución de la investigación fue dividida en cinco capítulos:

En el capítulo I: se realizó el planteamiento: ¿En qué medida la técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en estudiantes de odontología?

En el capítulo II: se observó en qué consiste la técnica demostrativa y sus aplicaciones y como se relaciona con la capacidad procedimental y la importancia en la enseñanza en odontología asimismo se presentaron sus antecedentes históricos

En capítulo III: se observó la metodología de la investigación con su diseño cuasi experimental y la división de dos grupos uno experimental y otro control donde se aplicó una encuesta y una ficha de observación a ambos grupos para su comparación.

En el capítulo IV: se analizó los resultados de la investigación, y se comprobó la hipótesis planteada, que permitió concluir que efectivamente la técnica demostrativa es un recurso didáctico que mejora las capacidades procedimentales de los estudiantes y dar recomendaciones para futuras investigaciones

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Durante los últimos años la enseñanza de la cirugía bucal en odontología viene experimentando grandes cambios relacionados con las técnicas pedagógicas y herramientas didácticas con las cuales se realizan la educación, se obtiene el aprendizaje y se evalúa la práctica, todo esto orientado a conseguir mejores resultados en el desarrollo de capacidades procedimentales del estudiante de odontología.

Antes las cátedras de cirugía bucal más específicamente en la enseñanza de exodoncias simples, donde la instrucción era pasiva centrada solo en la enseñanza, no existía vinculación de la teoría con la práctica y había ausencia de criterio clínico, el alumno desarrollaba en forma escasa la capacidad para resolver problemas y egresaba con una perspectiva limitada.

En la actualidad las nuevas tendencias en educación y atención odontológica exigen la formación activa y participativa del estudiante con la enseñanza centrada en el aprendizaje que debe ser significativa, debe perdurar en el tiempo

y no memorístico, la práctica en toda profesión de la salud es el mejor referente de los conceptos teóricos y permite el desarrollo pensamiento crítico del futuro profesional. Para este fin se utiliza la técnica demostrativa que es una técnica de enseñanza considerada un recurso didáctico que consta de cuatro fases preparación, ejercitación, demostración y evaluación que mediante la cual permite comprobar en la práctica las afirmaciones y se aplica cuando es necesario obtener el dominio de una actividad práctica, como resultado se mejora las capacidades procedimentales de los estudiantes en las prácticas de exodoncias simples.

Al respecto parte de la mejora del desarrollo de capacidades procedimentales implica un cambio en el rol de los docentes quienes se han habituado a la enseñanza tradicional, el estudiante debe aprender para el ejercicio de la profesión, no para cumplir ni para pasar una asignatura, por lo tanto, el docente debe adaptarse a los grandes cambios, utilizando los nuevos recursos didácticos.

Existen muy pocos estudios sobre la técnica demostrativa sobre todo relacionada en la enseñanza odontológica generalmente ha sido aplicada en el área de prevención con la enseñanza de técnicas de cepillado dental. Pero no se ha encontrado ningún estudio que se centre en la aplicación de la técnica demostrativa en la enseñanza de exodoncia simple para mejorar capacidades procedimentales en estudiantes. Sobre este tema existen vacíos de información, no se sabe si el uso de esta técnica resulte eficaz en la enseñanza de procedimientos odontológicos más complejos donde se requiere de mucha precisión y dominio psicomotriz además de criterio para resolver problemas, teniendo en cuenta que no todos los casos de exodoncias simple en pacientes se

resuelven de la misma manera, existen circunstancias en donde el criterio clínico del estudiante cobra protagonismo para la toma de decisiones en el acto mismo de la cirugía, estas situaciones también se presentarán una vez que el estudiante egrese de la universidad, que al final perjudicaría al paciente que es atendido si la decisión no fuera correcta terminando en una complicación que desencadenaría desde una infección, hemorragia, edema, dolor hasta situaciones más graves como fracturas de los maxilares y trismus.

En Lima la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres enseña cómo realizar exodoncias simples en pacientes, con estudiantes del sexto ciclo través de la asignatura de Cirugía Bucal y Maxilo Facial II, Se ha detectado que los estudiantes que llevaron la asignatura y pasaron al último año de carrera siguen presentando ciertas deficiencias en la práctica de exodoncia simple, a pesar de haber llevado la asignatura, e incluso haber llevado otras asignaturas como Cirugía Bucal y Maxilo Facial I, que implementan el uso de simuladores en ciclos previos a la práctica directa en pacientes.

Por todo lo expuesto nos viene a reflexionar como están siendo formados los estudiantes de odontología de las diferentes universidades, es por eso necesario enfocar esta problemática mediante una intervención educativa.

Urizar (2004), realizó un estudio llamado estudio comparativo de cuatro métodos para la enseñanza de la técnica de cepillado dental en preescolares, comprendidos entre los 5 y 6 años de edad, de instituciones educativas de los municipios de Fraijanes, Retalhuelu y Guatemala, inscritos en el ciclo escolar 2004 cuyo objetivo fue comparar cuatro métodos didácticos para la enseñanza de la técnica de cepillado dental, siendo estos: audiovisual, demostrativo, de

experimentación y combinado. Trabajó con una población escolar integrada por 528 alumnos comprendidos entre las edades de 5 y 6 años de edad del nivel pre primario de instituciones educativas de los municipios de Fraijanes, Retalhuelu y Guatemala, el resultado fue que los métodos didácticos demostrativo y la experimental reportaron un mejor control de la placa bacteriana con una reducción de 22 y 36 % respectivamente.

Elías y Arellano (2011) realizaron un estudio cuyo objetivo fue precisar si existe diferencia entre las técnicas educativo-demostrativa y educativo-informativa en la disminución del índice de higiene oral simplificado (IHOS) en bebés entre 15 y 36 años de edad que acudieron a la Clínica del Bebé de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega (Lima, Perú), La población estuvo conformada por 120 bebés y si bien sus métodos y técnicas están dirigidos a las madres (o responsables) su objetivo fue lograr el mantenimiento o recuperación de la salud bucodental del bebé, en donde las madres de familia eran capacitadas con esta técnica de enseñanza y el resultado fue que la técnica educativa-demostrativa reportó una mayor disminución del IHOS en bebés.

Por ello, la presente investigación pretende comprobar que la técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en los estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres durante el pre- operatoria, operatoria y post operatoria de la exodoncia simple.

Además, se busca obtener información de la técnica demostrativa y mostrar a los docentes nuevas alternativas de enseñanza de exodoncia simple teniendo en

cuenta que muchos docentes de la asignatura Cirugía Bucal y Maxilo Facial II son odontólogos de profesión y no han recibido cursos de metodología de enseñanza.

Así, ante lo anteriormente expuesto, la pregunta principal que guía esta investigación es: ¿En qué medida la técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2015?.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿En qué medida la técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2015?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿En qué medida la técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en pre-operatoria en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2015?

- ¿En qué medida la técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en operatoria en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2015?
- ¿En qué medida la técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en post-operatoria en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2015?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar en qué medida la técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2015.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar en qué medida la técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en pre-operatoria en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2015.

- Determinar en qué medida la técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en operatoria en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2015.
- Determinar en qué medida la técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales en post-operatoria en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2015.

1.4 Justificación de la investigación

En la actualidad una de las principales dificultades que enfrenta la enseñanza de la Cirugía bucal y Maxilo Facial es en la práctica por la baja capacidad procedimental por parte de los alumnos, que se ve reflejada en la poca destreza en el manejo de instrumental y falta de habilidad psicomotriz en la ejecución de los pasos quirúrgicos durante las exodoncias simples. Estas deficiencias se potencian debido a la inseguridad que muestra el alumno por la presión que es operar en pacientes y la falta de experiencia, todo esto constituye una constante preocupación en el docente. Esta investigación ayudó a conocer la técnica demostrativa como recurso didáctico para desarrollar las capacidades procedimentales en los alumnos.

Otro aspecto importante de esta investigación fue que la técnica de enseñanza demostrativa involucró actividades en seres humanos. Con esta metodología el alumno participó activamente en las exodoncias simples de principio hasta el final de la cirugía, que no siempre se desarrolló de una sola manera debido a que dicha cirugía menor involucró una serie de situaciones como el estado, la forma y el tipo del diente, además de la edad y la colaboración del paciente, todo esto influyó en la realización de las exodoncias simples. Por lo tanto, el alumno adquirió una serie de experiencias que le permitirán manejar cualquier situación durante el acto quirúrgico, incrementando su competencia procedimental.

El alumno de odontología del sexto ciclo llegó con conocimientos previos del ciclo anterior. Sus bases teóricas y prácticas fueron realizadas en simuladores. Para que el docente de la asignatura Cirugía Bucal y Maxilofacial II pueda conocer estas ideas previas de los alumnos, se debió realizar una prueba de entrada como diagnóstico y adaptó sus estrategias de enseñanza organizándola de una manera más efectiva para lograr la comprensión de los conceptos en Cirugía Bucal Y Maxilo Facial. En la técnica de enseñanza demostrativa la primera fase fue la preparación, donde el docente realizó una explicación teórica que ayudó a desarrollar y fijar estos conceptos en el alumno.

Esta investigación permitió actualizar a los docentes de asignatura Cirugía Bucal y Maxilo Facial II que en su totalidad son odontólogos sobre metodología de enseñanza y usos de recursos didácticos que favoreció la formación integral de los futuros odontólogos, para que puedan trabajar las competencias

procedimentales que ayudan a lograr el perfil del profesional buscado según el plan de estudios vigentes.

Con la técnica de enseñanza demostrativa el alumno logró relacionar sus conocimientos teóricos y lo aplicó a su práctica, además consiguió desarrollar un diagnóstico de la situación de su paciente, que le permitió tomar decisiones durante sus procedimientos. De esta manera, se formó un futuro odontólogo con criterio clínico que es importante para el ejercicio profesional.

En esta investigación el docente de Cirugía Bucal luego de las intervenciones pedagógicas logró medir mediante evaluaciones de la propia práctica si realmente la técnica demostrativa favorece el aprendizaje del alumno.

La falta de una formación pedagógica por parte de algunos docentes odontólogos, así como también del desconocimiento del significado de metodología y estrategias didácticas, elementos fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje, hizo que esta investigación cobre una gran importancia pedagógica.

Con relación a nuestro trabajo, hasta donde conocemos en nuestro país no se han realizado investigaciones sobre el uso de recursos didácticos basados en técnicas demostrativas a nivel universitario para la enseñanza de exodoncias simples. Por lo cual este trabajo tuvo una relevancia para el área, presentando una aportación que fue útil para los docentes de la asignatura Cirugía Bucal y

Maxilo Facial II y un gran beneficio para el aprendizaje y desarrollo de capacidades procedimentales en el alumnado.

Esta investigación se aplicó como objetivo principal la incorporación de la estrategia didáctica demostrativa que ayudó a mejorar la enseñanza de exodoncias simples en la asignatura de la Cirugía Bucal y Maxilo Facial II con los alumnos del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres. Estas son las razones que motivaron a dar origen a la presente investigación.

1.5 Limitaciones de la investigación

Es importante considerar que para llevar a cabo este estudio se requirió la participación de los docentes de manera activa a través del empleo de los instrumentos de evaluación de la técnica demostrativa, dado que los docentes fueron profesionales odontólogos no existió limitación en cuanto a dominio de los contenidos.

Se realizó en las instalaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres donde los alumnos aplicaron técnicas de exodoncias simples, para el cual se solicitó una autorización para la realización de la investigación.

En cuanto al tiempo que se empleó para el desarrollo de la investigación, se utilizó las horas de práctica de la asignatura de Cirugía Bucal y Maxilo Facial II.

Las limitaciones de esta investigación fueron pocas, la principal fue la dificultad que tuvieron los estudiantes en conseguir pacientes externos para la práctica de

la asignatura, que requieran de la necesidad de una exodoncia simple y dispongan del tiempo y paciencia necesaria para ser atendidos, que fue resuelto porque los pacientes en su mayoría fueron parientes colaboradores de los alumnos.

Otra limitación fue la falta de información bibliográfica actual sobre la técnica de enseñanza demostrativa relacionada a las exodoncias simples la misma que fue resuelta mediante la búsqueda de información relacionada al tema y en base a las experiencias de los mismos docentes de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres

A pesar de la existencia de limitaciones todas fueron superadas, por lo que la muestra que se utilizó fue suficiente para garantizar la calidad de resultados obtenidos

1.6 Viabilidad de la investigación

Para que este estudio se concrete se necesitó la disposición de la plana docente de la asignatura de Cirugía Bucal y Maxilo facial II, hecho con el que se contó ya que fueron los docentes quienes se comprometieron a mejorar el aprendizaje por competencia procedimental mediante uso de la técnica didáctica demostrativa. Por lo tanto, la presente investigación si es viable porque el capital requerido fue fundamentalmente intelectual para el diseño de los instrumentos de evaluación de la técnica de enseñanza demostrativa. La aplicación del instrumento de evaluación fue consultada por expertos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Ramirez, M. (2012) realizó la tesis: *Clases demostrativas interactivas de magnetismo en bachillerato*, para optar por el Grado Académico de Maestro, Instituto Politécnico Nacional, México.

Propuso como objetivo de la investigación diseñar y probar la efectividad de una metodología, basada en el aprendizaje activo, en particular, fundamentada en el método llamado Clases Demostrativas Interactivas desarrollado por Thornton y Sokoloff, para la enseñanza del tema de Magnetismo en alumnos del sexto semestre del nivel medio superior.

Se aplicó un examen diagnóstico de 14 ítems (preguntas) como pretest y como postest a 4 grupos del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos Wilfrido Massieu del IPN, dos tomados como experimentales y dos como grupos de control.

En el grupo 6IM2 experimental se obtuvo 46 % de aciertos en el pretest, en el grupo 6IM6 experimental 43 %, en el grupo 6IM9 de control se obtuvo un 46 % y en el grupo de control 6IM15 el 41 %. Basados en los resultados del pretest, podemos afirmar que el nivel de conocimientos de partida de los estudiantes en todos los grupos fueron considerados similar.

Luego que se aplicó la clase con la técnica demostrativa y se observó que la ganancia g del grupo de control 6IM9 es de 0.03 y la ganancia g del grupo de control 6IM15 es de 0.07 siendo una ganancia g baja, esto es, cumple que $g \leq 0.3$. Para el grupo experimental 6IM2 la ganancia g es de 0.33 y la ganancia g del grupo experimental 6IM6 es de 0.4, y ambas alcanzan el nivel medio $0.3 \leq g \leq 0.7$ de ganancia en los test aplicados.

Se concluye con los resultados que fue mejor el desempeño de los estudiantes de los grupos experimentales en donde se implementó la metodología con la técnica de clase demostrativa, que en los grupos control donde se aplicó una técnica de enseñanza tradicional. Por lo tanto, podemos afirmar que los estudiantes del grupo experimental lograron una mejor comprensión de los conceptos básicos del Magnetismo.

Ferreira, J. (2011) realizó la tesis: *Efectividad de las actividades experimentales demostrativas como estrategia de enseñanza para la comprensión conceptual de la tercera ley de Newton en los estudiantes de fundamentos de Física del IPC*, para optar por el Grado Académico de Maestro, Universidad Simón Bolívar, Venezuela.

Propuso como el objetivo de la investigación determinar la efectividad de las actividades experimentales demostrativas como estrategia de enseñanza para la Comprensión conceptual de la tercera ley de Newton, aplicados en alumnos de física del IPC.

Se utilizó un grupo control y un grupo experimental, el análisis se llevó acabo, considerando solamente aquellos individuos que mantuvieron un razonamiento consistente y acorde con los supuestos fundamentales de la tercera ley de Newton tanto en el grupo del control como en el grupo experimental.

En ambos grupos se les tomó una pre-prueba, el grupo experimental presentó un nivel de comprensión conceptual extremadamente bajo con un 60 % de inconsistencia y el grupo control también presentó un nivel de comprensión conceptual extremadamente bajo con un 78.6 % de inconsistencia. Basados en los resultados de la pre- prueba podemos afirmar que el nivel de conocimientos de partida de los estudiantes en todos los grupos fueron considerados similar.

Luego al grupo experimental se le aplicó la técnica experimental demostrativa y se le tomo una pos prueba y se obtuvo que el 43 % inconsistencia de la totalidad de los alumnos que realizaron la posprueba, es decir, después de determinar un porcentaje de comprensión casi nulo en la preprueba, casi la mitad de los estudiantes evaluados mostraron un manejo considerable. En cambio, en el grupo control al que se le aplicó la técnica tradicional de enseñanza se pudo evidenciar que mantuvo una baja comprensión conceptual de la tercera ley de Newton a pesar de haber participado de las actividades relacionadas con este contenido que fueron planificadas por el docente del curso, disminuyendo en su porcentaje de alumnos que mostraron comprender la tercera ley de Newton, sin caer en contradicciones en un 21,4 % en la preprueba, a un 0 % en la posprueba.

Se concluye que la estrategia de enseñanza aplicada, reflejo inequívocamente que las actividades experimentales demostrativas, específicamente las demostraciones de aula, influyeron positivamente y de manera determinante en la comprensión conceptual de los aspectos fundamentales de la tercera ley de Newton por parte de los alumnos que constituyeron el grupo experimental del estudio.

Morales P. (2006) realizó la tesis: *Eficacia de Dos Técnicas Educativas: Informativa y Demostrativa Dirigidas a Padres de Personas con Discapacidad Mental en el Centro Ann Sullivan del Perú*, para optar el Título profesional de Cirujano Dentista, Universidad Mayor de San Marcos, Perú.

Propuso como objetivo de la investigación comprobar la eficacia de las dos técnicas educativas en la enseñanza de técnicas sobre higiene bucal dirigida a padres de personas con discapacidad mental.

Se dividió el grupo de 90 en tres grupos de 30 padres con sus hijos: uno al cual se le aplicó la técnica demostrativa, el segundo grupo se le aplicó la técnica informativa y al tercer grupo control no se le aplicó ninguna técnica.

Se obtuvo, que el mayor I.H.O (índice de higiene oral) Malo encontrado antes de la aplicación de una técnica educativa, se dio entre las edades de (11-20) años con un 92,1 %, seguido de las edades de (0-10) años con un I.H.O (índice de higiene oral) de 86,8% y por último las edades de (>21) años con un I.H.O (índice de higiene oral) de 85,7 %. Dándose la mayor reducción de I.H.O Malo en las edades de (0-10) años tanto para la técnica informativa como para la técnica demostrativa, observándose además que la informativa obtuvo un 92,8 % de

reducción de I.H.O Malo, en comparación con la demostrativa que tuvo una mayor reducción de un 93,33 % de I.H.O Malo esto podría deberse que a menor edad mayor influencia de los padres en sus hijos por mantener una mejor higiene oral.

Se concluye que la técnica educativa informativa obtuvo una reducción en el I.H.O de las personas con discapacidad mental en comparación al grupo control, y que la técnica educativa demostrativa, dirigida a padres, obtuvo una mayor reducción en el I.H.O de las personas con discapacidad mental en comparación al grupo control. Y el grupo de técnica informativa, por lo tanto, la técnica de enseñanza demostrativa fue más eficaz que la técnica informativa.

Zúñiga A. (2012) realizó la tesis: *Los contenidos procedimentales en el proceso de enseñanza aprendizaje*, para optar por el Grado Académico de Doctor, Universidad de Granada, España.

Propuso como objetivo de la investigación realizar una intervención en el aula que favoreciera el aprendizaje de los contenidos procedimentales y facilitara el desarrollo de sus competencias elaborando un programa de intervención didáctica. Para analizar los efectos que la intervención didáctica podía haber generado en el estudiante respecto a los logros de capacidades de tipo experimental, se dividió la muestra en dos grupos uno experimental y otro de control.

A ambos grupos de estudio se les tomó una prueba antes de la intervención didáctica (pretest), en la que se obtuvo que el grupo control logró contestar correctamente en un 22 % de las veces, mientras que los alumnos del grupo experimental contestó correctamente un 33% de las veces. Estos resultados afirmaron que no existió diferencia estadísticamente significativa entre los grupos

para este ejercicio, por lo tanto, ambos grupos tuvieron la misma dificultad para comprender e identificar el problema y darle solución con la experiencia.

Luego se sometió a una post prueba luego de la intervención didáctica a los dos grupos, el resultado vario un poco con respecto a la pre prueba, en el caso de los estudiantes del grupo control lograron un 58 % contestar correctamente de las veces y el grupo experimental un 96 %.

Se concluye que fue mejor el rendimiento de los alumnos del grupo experimental luego de la intervención didáctica, influyó de manera positiva porque los alumnos obtuvieron un mejor logro de sus capacidades procedimentales.

Martínez K. (2011) realizó la tesis: *Los contenidos procedimentales en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del tercer ciclo de derecho penal de la facultad de jurisprudencia de la universidad católica, período 2009-2010*, para optar el Grado Académico de Maestro, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

Propuso como objetivo de la investigación determinar la incidencia de los Contenidos Procedimentales en el desarrollo del pensamiento crítico, de los estudiantes del tercer ciclo de Derecho Penal de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad Católica.

En la investigación se realizó una encuesta a 50 estudiantes, a los cuales luego se les sometió a la aplicación de un caso para resolver donde deberían aplicar las leyes o principios fundamentales.

La encuesta aplicada fue de 10 preguntas, en la primera pregunta se apreció que el 74,51 % de los encuestados piensan que los contenidos procedimentales

constituyen el conjunto de saberes culturales, sociales, políticos, económicos, científicos, tecnológicos que conforman las distintas áreas disciplinares y se consideran esenciales para la formación del individuo, mientras que el 25,49 % pensó lo contrario. En la segunda pregunta se observó que el 54,90 % opinan que el valor es un contenido procedimental, y el 45,10 % no estuvo de acuerdo con esa definición. En la tercera pregunta se observó que el 54,90 % de la población encuestado piensa que en su universidad, el docente de derecho penal si utiliza estrategias de aprendizaje para impartir su clase, mientras que el 45,10 % pensó lo contrario. En la cuarta pregunta se apreció que el 90,20 % opina que las estrategias de Planificación, estrategias de control de Comprensión, estrategias de Ensayo, estrategia de Elaboración y las Estrategias de Organización si deberían ser utilizadas por el docente en el aula, el 7,84 % no estuvo de acuerdo y el 1,96 % no respondió la pregunta formulada en la encuesta. En la quinta pregunta se apreció que el 88,24% de los encuestados piensa que la estrategia de planificación permite agrupar la información para que sea más fácil recordarla. Implican imponer estructura a los contenidos de aprendizaje, dividiéndolo en partes e identificando relaciones y jerarquías, y el 11,76 % no concuerdo con esa definición. En la sexta pregunta se observó que el 82,35 % estuvo de acuerdo en que la planificación esto mejora el nivel de aprendizaje del alumno, mientras que el 17,65 % opinó de manera diferente. En la séptima pregunta se apreció que el 64,71 % de la población encuestada pensó que la frecuencia en la materia de derecho penal la posibilidad de debatir ideas con el docente fue poca, el 17,65 % no compartió sus ideas, el 9,80 % si lo hizo con mucha frecuencia y el 7,84 % no respondió a la pregunta formulada. En la octava pregunta se apreció que el 90,20 % opinó que si es importante manifestar de manera libre su criterio sobre el tema

impartido, el 5,88 % pensó que no es importante y el 3,92 % no respondió a la pregunta de la encuesta realizada. En la novena pregunta se observó que el 74,51 % de los encuestados resuelven sus problemas de derecho penal en base a la ley mientras que el 25,49 % lo hace en base a los principios. Y en la décima pregunta se observó que el 66,67 % al momento de realizar un examen responde de memoria, remitiéndose a la materia y el 33,33 % analizó y reflexionó lo que responde.

En la solución del caso apreciamos que el 100 % de la población encuestada resolvería el caso aplicando la Ley.

Se concluye que los alumnos en su mayoría tuvieron conocimientos ciertos sobre el concepto de contenidos procedimentales y que el valor es un contenido procedimental. Un considerable número de estudiantes sugirieron que deben manejarse dentro del aula las siguientes estrategias: de Planificación, de Control de Comprensión, de Ensayo, de Elaboración y de Organización. La mayoría de estudiantes conocieron acerca de la estrategia de planificación, cuál es su objetivo y como esta mejora el nivel de aprendizaje de los alumnos. Los alumnos en su gran mayoría manifestaron que no tienen la posibilidad de exponer con libertad su criterio respecto al tema impartido por el docente dentro del aula. Consideraron como importante poder expresar de manera libre su criterio respecto al tema tratado. Los estudiantes revelaron que ellos resuelven los problemas de derecho penal únicamente aplicando la ley. Que resuelven los exámenes de memoria sin ser razonados.

Todo lo anterior demostró que las clases dentro del aula universitaria siguen siendo magistrales, en donde el profesor dicta su materia sin lugar a exponer sus propios criterios referentes al tema. Y la importancia que tienen las capacidades

procedimentales para ayudar a desarrollar un carácter crítico en el universitario en formación. Algo que debería reforzarse en la enseñanza de los estudiantes de derecho penal.

Rival O. (2009): realizó la investigación: *El conocimiento estratégico y procedimental implicado en la formación inicial docente*, para optar el Grado Académico de Doctor, Universidad Ramon Llull, España.

Propuso como objetivo de la investigación conocer en qué medida la formación inicial de profesores en la Universidad Católica del Maule ha incorporado, conocimientos procedimentales en sus programas de formación indagando acerca del grado de conocimiento procedimental que los estudiantes de pedagogía perciben, se encuentre presente en sus procesos de enseñanza-aprendizaje correspondiente al proceso de formación inicial docente.

Fueron analizados los programas de estudio, dos asignaturas de curso por nivel (dos de segundo año y dos de cuarto año de cada carrera), los estudiantes del curso fueron sometidos a una encuesta estructurada a partir de los ejes procedimentales en torno a los cuales se realiza la investigación y a los docentes de los programas analizados se les realizó una entrevista cara a cara.

En el conocimiento procedimental en los programas de curso analizados, en la carrera Pedagogía en educación física, se analizó cuatro asignaturas: De segundo año: de Voleibol y Gimnasia Artística, de cuarto año: Psicología del Aprendizaje y Atletismo.

En el voleibol destacó en primer lugar procedimientos de interpretación de la información con un 50 %. En la Gimnasia Artística en primer lugar comprensión y

organización de la información con un 30,77. En Psicología del Aprendizaje en primer lugar análisis de la información y comprensión de la información con un 44,44 %. En Atletismo en primer lugar comunicación de la información con un 44,44%.

En el conocimiento procedimental en los programas de curso analizados, en la carrera Pedagogía en educación Especial y Diferenciada, se analizó cuatro asignaturas: De segundo año: Psicolingüística Evaluación y Tratamiento, Matemática. De cuarto año: Integración Social, Laboral y Evaluación Diagnóstica y Rehabilitación Lectora.

En Psicolingüística Evaluación y Tratamiento en primer lugar estuvo adquisición y comprensión de la información con un 50 %. En Matemática en primer lugar estuvo interpretación de la información con un 66,67 %. En Integración Social y Laboral en primer lugar estuvo comprensión de la información con un 50%. En Evaluación Diagnóstica y Rehabilitación Lectora en primer lugar análisis de la información con un 40 %.

En el conocimiento procedimental en los programas de curso analizados, en la carrera de Pedagogía en Educación General y Básica se analizó las siguientes asignaturas: de segundo año: Desarrollo del Lenguaje y Pensamiento Lógico Matemático. Del cuarto año: Expresión Artística y Educación Técnica, Tecnológica.

En Desarrollo del Lenguaje en primer lugar estuvo comunicación de la información con un 60 %. En Pensamiento Lógico Matemático en primer lugar estuvo interpretación de la información con un 50 %. En Expresión Artística en primer lugar estuvo interpretación de la información con un 45,45%. En Educación

Técnica, Tecnológica en primer lugar interpretación de la información con un 44,4 %

En el conocimiento procedimental en los programas de curso analizados, en la carrera de Carrera Pedagogía en Educación Parvularia se analizó cuatro asignaturas: de segundo año: Psicología del Aprendizaje y Expresión Corporal. De cuarto año Metodología del Trabajo Comunitario e Iniciación a la Lectura y Escritura.

En Psicología del Aprendizaje en primer lugar estuvo comprensión de la información con un 100 %. En Expresión Corporal en primer lugar estuvo comprensión de la información con un 50%. En Metodología del Trabajo Comunitario en primer lugar comunicación de la información con 25% e Iniciación a la Lectura y Escritura en primer lugar comprensión de la información con un 35,29 %.

En conclusión dado el horizonte anterior, no fue posible concluir con certeza respecto de la existencia de una tendencia que proporcione alguna señal en el sentido de poder sostener si los programas de estudio son más procedimentales en el segundo o en el cuarto año de formación. Por otra parte, desde la percepción que tuvieron los estudiantes de pedagogía expresada a través la encuesta, es posible advertir que en cuatro de los cinco ejes procedimentales, los segundos años aparecieron empleando más estrategias que los cuartos. Por lo que podemos afirmar que es de vital importancia los contenidos procedimentales para las diversas asignaturas.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Inicios de la técnica demostrativa

Alcoba (2012) afirma que “Un método de enseñanza es el conjunto de técnicas y actividades que un profesor utiliza con el fin de lograr uno o varios objetivos educativos, que tiene sentido como un todo y que corresponde a una denominación conocida y compartida por la comunidad científica” (p.96).

Existen otros términos utilizados para referirse a los métodos de enseñanza, como técnicas de enseñanza, técnicas didácticas, estrategias de enseñanza-aprendizaje, estrategias metodológicas.

Moser (2009) afirma que la técnica demostrativa nació entre los años 1940 y 1945 en los Estados Unidos, inicialmente se llamaba programa de capacitación aplicada a la industria (TWI), se utilizó en un principio en el área laboral para capacitar con éxito a trabajadores de nivel socioeconómico medio de las fábricas, ante la necesidad de enseñarles los procesos de trabajo más sencillos a mujeres y campesinos inexpertos de aquella época. Después de la guerra mundial, el TWI se convirtió en un programa de capacitación importante que ayudó a resurgir la economía de muchos países víctimas de la guerra, como Alemania, Inglaterra y sobre todo Japón.

En la actualidad esta forma de enseñanza se utiliza en el área de educación y se llama técnica demostrativa, que es la más recomendada para enseñar habilidades o destrezas psicomotrices y para explicar procesos.

Según Calvo (2005) la técnica demostrativa se utiliza en área laboral y por eso la suelen llamar Aprendizaje en el puesto de trabajo. Y en el área educativa como una técnica de enseñanza didáctica en donde el docente transmite sus conocimientos al estudiante mediante una demostración.

La técnica demostrativa en el área de educación es una técnica de enseñanza que consta de cuatro pasos y promueve el aprendizaje significativo en los estudiantes. El docente informa al alumno el objetivo que persigue con la tarea a realizar en la demostración, luego explica cada uno de las fases, el docente lo aplicara cuando pretenda enseñar un procedimiento psicomotriz.

En la actividad profesional de los odontólogos una parte importante es la forma de transmitir información científica, resultado de investigaciones y recomendaciones para la salud, generalmente se realiza de manera oral, ya sea mediante sesiones clínicas, charlas educativas, clases, informes, congresos, talleres o conferencias.

Esta técnica como recurso didáctico nos permite transmitir claramente los conocimientos o las experiencias que se tienen, a los diversos tipos de públicos (estudiantes, profesionales, pacientes). A veces la preparación que se tiene para comunicar a un grupo se adquiere en la práctica y de manera empírica. Pocas son los profesionales que se orientan sobre cómo se deben hacer esas

presentaciones orales y desconocen que existen muchas herramientas didácticas que los pueden ayudar.

Es importante tener en cuenta que con el transcurso del tiempo se podrá ir adquiriendo cierta experiencia en el manejo de la técnica demostrativa, y sí el odontólogo se llegara a formar parte de alguna institución educativa como docente, probablemente será necesario que se prepare en cursos de capacitación en docencia, lo cual le permitirá conocer las herramientas didácticas y técnicas de enseñanza necesarias para impartir diversos tipos de comunicación oral, enseñar diversas asignaturas de la profesión, que le permitirá desarrollar de manera didáctica las sesiones educativas con el alumnado.

Según la Junta de Andalucía (s.f) para la formación Continua de profesiones del área de salud, es necesaria la adquisición de ciertas destrezas y habilidades prácticas para el desempeño de la profesión, la técnica de enseñanza demostrativa es el método que más aplicabilidad van a encontrar en este tipo de profesiones.

Por lo tanto, podemos afirmar que el alumnado puede aprender, mediante procesos de demostración de la práctica y la coordinación acciones que deben realizar para cumplir el objetivo que es el aprender a ejecutar la tarea, para esto en las universidades se utilizan talleres con demostración, uso de simuladores, investigación en laboratorio, investigación social.

Según Gonzales, Monroy y Silberstein (2004) la demostración como técnica no puede ser utilizada en la enseñanza de habilidades intelectuales o de actitudes, sirve solo para el adiestramiento en habilidades manuales psicomotrices, el docente ejecuta la tarea y explica un procedimiento, el estudiante observa y luego lo aplica bajo supervisión y evaluación del docente, de tal manera que si hubiera algún error en la ejecución de la tarea por parte del estudiante, el docente lo corregirá en el acto.

Podemos afirmar entonces que la técnica demostrativa como recurso didáctico presenta una ventaja frente a otras técnicas de enseñanza, el aprendizaje es significativo y los errores son corregidos en el momento de la práctica.

Según León (2009) la demostración como técnica de enseñanza es el procedimiento más deductivo y puede asociarse a cualquier otra técnica que requiera comprobar en la práctica afirmaciones cuestionables que fueron estudiadas teóricamente siendo su propósito el complementar el conocimiento, explicar proceso y precisar una exposición en base a la comprobación de afirmaciones.

Por lo tanto, podemos afirmar que la demostración es un procedimiento educativo que nos permite comprobar la veracidad de las afirmaciones verbales que se expresan en clase, en conclusión es más que una forma de exposición racional, coherente y definida con la cual se tratará de confirmar un resultado anteriormente enunciado.

“Las demostraciones son diseñadas para ilustrar principios teóricos que han sido desarrollados en clases teóricas. Las tareas son realizadas por el profesorado y/o el alumno” (Brown y Atkins, 1988, citado en De Miguel, 2006, p.62).

Entonces con todo lo anterior ya descrito podemos decir que la finalidad de la técnica demostrativa en el área de odontología es enseñar principalmente nociones teóricas aplicándolo a las destrezas manuales en la práctica, por lo tanto será aplicado en la enseñanza primero por los docentes, demostrando en forma práctica y teórica el manejo de un instrumental, aparatos dentales y para maniobras de técnicas quirúrgicas, el estudiante observará, preguntará de ser necesario, aplicará lo aprendido. La repetición de la tarea asegura que el estudiantes fije lo aprendido en la clase.

2.2.2 De la teoría del aprendizaje observacional a la enseñanza de la técnica demostrativa

Según León (2009) el método de la técnica de enseñanza demostrativa está basado en los planteamientos del aprendizaje por observación. En esta corriente destacó Bandura, quien rescató algunos principios del conductismo y a partir de ellos propuso agregar el Aprendizaje por Observación, cuya premisa principal es que es una persona observa el comportamiento de otra, la imita y entonces es capaz de ejecutar el comportamiento.

Entonces podemos decir que la técnica demostrativa se basó en los principios del aprendizaje de observación, según la explicación de esta técnica es importante

que el estudiante aprenda observando los procedimientos de la sesión que se está enseñando, además es necesario que para que sea posible su aprendizaje preste atención a la tarea y las características más resaltantes, su conducta quedará en la memoria mediante la imitación repetida de la acción, es decir, el aprendizaje se dará por repetición de la tarea enseñada.

León (2009) afirma que Nérci asocia la técnica demostrativa de enseñanza, a la orientación metodológica que desarrolla estrategias para comprobar lo que se está enseñando, ya sea una práctica o una teoría, en el caso de una demostración intelectual, el docente debe recurrir a una argumentación lógica, mientras que en la transmisión de un conocimiento científico a la demostración experimental. (p.4)

Entonces podemos afirmar que se aplica también en la enseñanza en el área odontológica donde se transmiten una serie de conceptos teóricos que se aplica y comprueban en el ejercicio de la profesión, para desarrollar los conocimientos científicos y destrezas mediante la experimentación de la práctica se utilizan los equipos para el adiestramiento como el uso de simuladores o programas de cómputo con escenarios virtuales y también en estudios de casos clínicos, que permitirá la transmisión de conocimientos y aprendizaje por experimentación.

Jensen (2004) afirma que el aprendizaje por observación de una demostración, es de gran utilidad para alcanzar objetivos relacionados con la aplicación automatizada de procedimientos. Debe ir acompañada, para aumentar su efectividad, de la práctica de los estudiantes, así como de la demostración del

camino erróneo, facilitando con ello la discriminación entre lo correcto de lo incorrecto. Parte siempre de la presentación por parte del profesor de ejemplos repetidos o prototipos en el campo de aplicación del proceso; convirtiéndose en asesor cuando el estudiante inicia la práctica individual. (p.151)

Es así, entonces que podemos afirmar que en la técnica demostrativa esta asociada con la técnica de observación, para que el aprendizaje sea total es indispensable cumplir con los cuatro pasos de la técnica, como resultado se podrá cubrir la necesidad que tiene el estudiante de aprender a aprender. Es importante resaltar que se debe indicar los puntos claves para evitar cometer un error, para esto es necesario la concentración del estudiante, con la repetición de la tarea logrará conseguir el dominio que es el objetivo de la aplicación de la técnica demostrativa.

2.2.3 Fases para la aplicación de la técnica demostrativa

Según Reza (2000) para realizar la técnica demostrativa se debe de considerar actividades previas a la sesión, durante la sesión y posteriores a la sesión demostrativa, la importancia de cumplir con todas las fases nos ayudara a conseguir el éxito de la sesión.

a) Previo a la sesión: son las actividades que el docente debe de realizar antes de iniciar la sesión demostrativa. Estas actividades son fundamentales para planificación y el orden de la sesión, y son las siguientes:

- Identificar los componentes de la actividad: materiales, etapas y puntos claves de la sesión demostrativa, tiempo de duración y número de participantes.
- Elabore la hoja de descomposición: que es una herramienta importante que se utilizará durante la aplicación de la técnica demostrativa en donde se colocará lo siguiente: los pasos, nombre de la actividad, objetivos, descripción de los pasos y los puntos críticos que garantizan el éxito de la sesión
- Ensaye: es importante que el docente se prepare antes de realizar la sesión demostrativa, para esto deberá hacer lo siguiente: seguir las instrucciones, repetirlas en voz alta y preguntarse si se entiende las instrucciones.

b) Durante la sesión: son las actividades que se realizarán durante la sesión. En pocas palabras es el desarrollo de la técnica de enseñanza demostrativa. En este momento la participación activa será tanto del docente como del alumnado.

Según Reza (2000) la técnica demostrativa propiamente dicha consta de cuatro fases o etapas:

-Preparación: este es el primer paso del proceso, muy importante ya que facilita la sensibilización de los estudiantes, proporcionándoles la confianza necesaria para desempeñarse en la asignatura. Con esto, ellos adoptarán desde el principio, una respuesta positiva hacia la actividad a desarrollarse en la sesión educativa. El docente debe tener siempre una actitud extremadamente positiva de eso dependerá el interés que los alumnos puedan ponerle a su aprendizaje, tendrá mucho cuidado para no predisponer los alumnos a situaciones que puedan originar rechazo ya que, una actitud o comportamiento negativo por parte de este,

con ello solamente se obtendrá reacciones negativas que limitaran su aprendizaje y producirán una barrera difícil de romper.

Así mismo, podemos afirmar que es importante, darles confianza para que se sientan en libertad de participar y formularles preguntas, cuando así se requiera, es importante absolver sus dudas ya que de eso dependerá su aprendizaje.

Se les debe informar a los estudiantes todos los objetivos y habilidades que se deberán aprender en la sesión destacando sus ventajas, esto ayudará a despertar el interés en la actividad sin obviar ningún detalle. Asimismo habrá que explicarles detalladamente las tareas que tengan que realizar, pero tomando en cuenta los conocimientos previos que posean (Sánchez 2005; Mojica 2010).

Otro detalle importante es verificar que los participantes estén en igualdad de condiciones auditivas, visuales y motrices para que puedan hacerse con efectividad las demostraciones de las distintas operaciones o actividades.

Entonces podemos afirmar que es importante preparar a los alumnos tanto física como psicológicamente dándoles confianza, despertando su interés, tomando en cuenta sus conocimientos previos y creando un medio ambiente adecuado para su aprendizaje.

-Demostración: durante esta etapa, el docente muestra a los alumnos la operación o tarea, detallando cada uno de los pasos, a seguir, efectuándola con precisión y señalando los puntos claves. Para el éxito de este paso se recomienda realizar lo siguiente:

Según Reza (2000) en la etapa de demostración a cada alumno se le entrega una hoja de descomposición del trabajo, que contendrá la descripción de la actividad a realizar, luego el docente procederá de la siguiente manera:

1. Ejecutará la operación, explicándola en voz alta simultáneamente. Deberá hacerla a un ritmo adecuado y pausado, enseñándola lentamente y con mucha claridad. La actividad debe ser vista por el estudiante sin ninguna dificultad
2. Repetirá detallada y minuciosamente cada uno de los pasos de la actividad y sus puntos clave haciéndolo despacio y mostrando todos sus movimientos. El tiempo que empleado en cada explicación deberá estar perfectamente calculado. (Sánchez, 2005)
3. Motivará a los estudiantes a resolver todo tipo de dudas que surjan a lo largo de la demostración. Cuestionará constantemente a los participantes para que planteen sus dudas. Verificará que la operación haya sido totalmente comprendida.
4. Repetirá el paso anterior, tantas veces sea necesario, hasta que los estudiantes comprendan muy bien la actividad y se absuelvan todas las dudas
5. Consultará constantemente la hoja de descomposición del trabajo que servirá de guía para verificar que las explicaciones y ejecuciones de la operación son correctas

-Ejercitación: en esta etapa empieza la participación activa procedimental del alumno donde tendrá que ejecutar la tarea u operación demostrada. Para ello, será imprescindible que se auxilie con la hoja de descomposición del trabajo.

Sánchez (2005) afirma que es importante que durante la ejercitación los alumnos hagan el ensayo de la operación que tendrá que ejecutarse por turnos, tantas veces sea necesario, hasta llegar a dominarla por completo. El docente pasa de ejecutor a asesor de la práctica.

Es así, entonces que podemos afirmar que es importante felicitar al alumno cada vez que ejecute bien el procedimiento así se refuerza la seguridad. y hacerle ver los errores sin criticarlo, por el contrario, alentándolo, asumiendo el papel de motivador y no de calificador.

-Evaluación: es la última etapa, donde se observará si efectivamente el alumno aprendió o solamente perdió el tiempo.

Sánchez (2005) afirma que durante esta etapa de la técnica demostrativa el docente debe realizar una evaluación de la adquisición de destreza o habilidad manual de los estudiantes.

Una ejecución correcta de la operación por parte del estudiante demostrará el grado de dominio de la actividad que ha obtenido por medio de la técnica y si la sesión fue un éxito o un fracaso.

El alumno mismo puede autoevaluarse observando su actual desempeño en la actividad comparándolo con el desenvolvimiento que tenía anteriormente. El docente deberá absolverle las dudas que se pudieran presentar en esta etapa.

c) Posterior a la sesión:

Reza (2000) afirma que hay actividades que se deben de realizar posterior a la sesión en donde existe participación del docente el estudiante, de esto depende que el aprendizaje perdure en el tiempo y son:

- Supervisiones esporádicas: programadas para observar como desarrollan la actividad.
- Corroborar que el procedimiento se realice igual a como se aprendió en la sesión demostrativa.
- Proporcionar retroalimentación, cada vez que se supervise, importante para la retención de conocimiento.

2.2.4 Recomendaciones para la aplicación de la técnica demostrativa:

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (s.f) se deben de tomar en cuenta para el éxito de la aplicación de esta técnica:

1. Planear cuidadosamente la sesión demostrativa y practicarla.
2. La demostración debe ser vista y escuchada por todos; de no ser posible el grupo debe ser dividido en grupos pequeños cuya disposición de preferencia debe ser en forma de círculo o semicírculo para que todos observen la ejecución de la actividad.
3. Debe ajustarse al tiempo disponible, no dejando partes de la demostración para otro día; de no ser posible debe subdividirse la demostración para que ocupe una clase cada una de ellas.

4. De ser posible complementar la demostración con explicaciones, discusiones y materiales visuales que permitan un mejor aprendizaje.
5. La demostración tiene que representarse en forma clara, directa, simple y más corta para que los alumnos capten el proceso.
6. Se deben planificar las actividades de los alumnos, su disposición y su participación durante la demostración.

Chuquisengo, Pinedo, Torres y Rengifo (2005) afirman que la facilitación se centra en un proceso de aprendizaje en el cual todos los participantes tienen algo que aportar y también que aprender. dentro de las recomendaciones sugiere que el docente facilitador reúna una serie de características con un perfil ideal como:

1. Personalidad cálida y habilidad para mostrar su aprobación y aceptación de los participantes, cualidad importante para poder llegar al grupo de estudiantes.
2. Habilidad social para unir al grupo y controlarlo, el liderazgo es importante.
3. Promover los criterios y sacando el máximo potencial de los estudiantes.
4. Capacidad de organización para que los recursos sean adecuados y suficientes.
5. Destreza para percibir y motivar la solución de problemas de los participantes. Sobre todo de aquellos que se muestran tímidos ya que pueden ser los que más dudas tengan y no lo expresen.
6. Entusiasmo y confianza en lo que hacen y la capacidad de compartirlo y transmitirlo en forma interesante. La motivación que se ejerza sobre los estudiantes ayudara a que el proceso de aprendizaje se lleve a cabo en un ambiente adecuado facilitando el entendimiento de la sesión.

7. Flexibilidad para responder a las características y necesidades cambiantes de los participantes. El dominio del tema por parte del docente facilitador es importante para que se realice una buena sesión demostrativa.

Reza (2002) afirma que el líder debe tener información profunda acerca de la dinámica de los distintos conjuntos de personas, de los elementos del contenido y proceso del grupo; así también como de las distintas conductas que se pueden observar en los equipos de trabajo, donde los individuos adoptan roles de tareas, mantenimiento o simplemente satisfacción de su propio yo: también debe tener habilidades de dirección. (p.19)

Es así entonces con todo lo anterior ya descrito podemos afirmar que las acciones que inicie el docente deberán siempre encaminar el desarrollo de los participantes; esta es la base de todo proceso de facilitación. Para tener éxito, hay que motivar a los participantes para que se responsabilicen por su propio aprendizaje y es importante que el docente tenga el dominio del contenido que se va a enseñar como las dinámicas y técnicas didácticas que se aplicarán.

2.2.5 Clasificación de la técnica demostrativa

Técnica demostrativa según su forma

La forma y comprobación de la demostración puede ser: intelectual, experimental, documental y operacional (Universidad Arturo Prat del estado de Chile [UNAP], 2010)

- Intelectual: Cuando la demostración es realizada mediante una conexión lógica de pruebas y razonamientos. Se puede ir debatiendo y analizando.
- Experimental: Cuando la comprobación de la demostración se lleva a cabo mediante experiencias que se adquieren en la actividad. Provocando fenómenos que se puedan comprobar durante el proceso, puede ser realizado en laboratorios experimentales.
- Documental: Cuando la comprobación de la demostración es realizada a través de hechos pasados o actuales pero adecuadamente documentados. Se usa especialmente para el área de literatura y las ciencias sociales.
- Operacional: Cuando la demostración se basa en la realización de una técnica de trabajo específica o en la realización de una tarea determinada en la cual se necesita el manejo de instrumentos o máquinas especializadas de acuerdo con la naturaleza de la asignatura en investigación.

La técnica demostrativa según su tipo

Según Carvajal, Ormeño y Valverde Martín (2015) la técnica demostrativa puede ser de tres tipos:

- Demostración directa o personal: se da cuando la técnica demostrativa es realizada por el propio instructor.
- Demostración sustitutiva: es la que se efectúa cuando la técnica demostrativa se realiza mediante monitores, asistentes, incluso en red siempre bajo el control del instructor docente.

- Demostración indirecta: es cuando la técnica demostrativa es realizada por medios audiovisuales u otros recursos similares y es complementada con observaciones y explicaciones del instructor docente.

2.2.6 Ventajas y desventajas de la aplicación de la técnica demostrativa

Ventajas de la técnica demostrativa

Las ventajas que se pueden obtener aplicando la técnica demostrativa son muchas frente a otras técnicas considerando los resultados que se podrían obtener en una sesión.

Según León (2009) las ventajas que se obtienen son:

1. La teoría es de aplicación inmediata, el grado de aprendizaje se detecta durante la sesión demostrativa que es inmediato no memorístico por repetición de la actividad.
2. Los propósitos de la sesión demostrativa son claros y precisos, concentra la atención del grupo sobre los procedimientos fundamentales y demuestran su importancia.
3. Proporciona al alumno la práctica de poder observar con exactitud y de manera completa.
4. Guía y a veces controla el orden, la velocidad de los procesos de pensamiento que se llevaran a cabo para la solución de problemas o para la actividad de descubrimiento.

5. El estudiante y el docente evalúan directamente el grado de aprendizaje.

No se requiere de instalaciones especiales, ya que generalmente se utilizan las herramientas del lugar de la clase.

Según Sanchez (2005) los errores que se puedan producir se corrigen en el momento en que se presentan durante la sesión, los alumnos participan directamente en el desarrollo de la práctica. Y esta técnica permite una evaluación inmediatamente después para ver el aprendizaje del estudiante.

Del Aguila (2005) afirma que una ventaja importante es que esta técnica al permitir la realización de ensayos propios tiene un efecto muy positivo sobre la motivación de los estudiantes que pueden experimentar directamente las aplicaciones de los contenidos y comprobar el progreso en su aprendizaje tanto en conocimientos como en habilidades.

la técnica demostrativa es eficaz porque reúne los cuatro principios importantes durante la sesión: la motivación, entendimiento, la participación y aplicación. El aprendizaje durante la técnica es automático, el docente puede verificar el paso a paso, aprendizaje y dificultades del estudiante (Secretaría de Gobernación [SEGOB], 2011).

Entonces con todo lo anterior ya descrito podemos afirmar que el método de la técnica demostrativa trata de hacer al estudiante autodidacta y así lograr que sea capaz de desarrollar sus habilidades sobre todo las procedimentales para su aprendizaje y para la sociedad con la que se relaciona. El alumno demuestra y

percibe su propio aprendizaje volviéndose más activo y experto durante las sesiones, aplicando lo aprendido.

Desventajas de la técnica demostrativa.

Según De Miguel (2006) parte de las desventajas de esta técnica se presentan están sus restricciones y limitaciones:

1. La primera dificultad es lo relacionado con cuestiones organizativas porque es necesario contar con grupos pequeños durante la clase demostrativa lo que complica la elaboración de horarios, calendarios y división de grupos.
2. Su planificación y la evaluación de los trabajos y actividades de los estudiantes suponen un volumen de trabajo elevado para los docentes.
3. Al tratarse de actividades desarrolladas en ambientes controlados se puede correr el riesgo de plantear situaciones artificiales que se encuentran alejadas de la realidad.
4. Otra dificultad es en muchos casos se requiere de espacios específicos equipamiento adecuado de última tecnología y personal adecuadamente especializado.

Según SEGOB (2011) presenta algunas desventajas que son mínimas comparándola con lo ventajoso que resulta su uso durante el proceso de aprendizaje y desarrollo de capacidades procedimentales. Muchas se pueden solucionar utilizando las recomendaciones explicadas anteriormente.

- No es recomendable en grupos numerosos durante la sesión.
- Requiere de una enseñanza individualizada y personalizada.

- Requiere del apoyo de otros docentes para grupos grandes.

Muchas veces no se toma en cuenta la necesidad de explicar el porqué se realiza las diversas actividades de la práctica y las consecuencias de no seguir los procedimientos apropiados. No se desea un estudiante que posteriormente se convierta en un futuro profesional empírico sobre todo en la odontología que es una carrera del área de salud y su trabajo será directo con pacientes. La posición del demostrador respecto al auditorio puede ser motivo de problema, ya que podrían existir problemas de percepción de la información que se quiere dar.

De acuerdo con lo anterior podemos afirmar que la principal limitación que se podría presentar en la aplicación de la técnica demostrativa en algunas instituciones públicas sería la accesibilidad de los utensilios o herramientas. En otras realidades como comunidades pobres los estudiantes no tienen todos los materiales y las buenas condiciones del instructor docente, diferenciándose mucho de la situación real de los estudiantes, este podría ser una limitación en el caso que los materiales y herramientas con características especiales que estén fuera del alcance económico sean obligatorias de adquirir para el desarrollo de la sesión demostrativa sobre todo si se trabaja con alumnos de universidades nacionales de bajos recursos económicos.

2.2.7 Componentes de la técnica demostrativa en el área de salud

Aunque el aprendizaje de la ciencia en general es una construcción personal y social, producto de una deconstrucción permanente y continua de los modelos

teóricos; en el campo de las ciencias básicas (ciencias fundamentales) del área de la salud, las ciencias de la vida se fundamentan en la experimentación, en el ansia permanente de someter a prueba los viejos dogmas para establecer nuevas “verdades” (Rabanal, 2012 citado en Duque & Barco, 2013, p.228)

Duque y Barco (2013) afirman que la enseñanza debe incluir demostración para mantener avivada el ansia que la ciencia exige para poner en duda los conocimientos convencionales, incluso la que el docente demuestra y práctica. Esto permite estudiar más críticamente examinando y comprobando las leyes.

Según Sanfilippo (2006) los principales componentes de la técnica demostrativa orientada en la enseñanza en las profesiones del área de salud son:

Simuladores – tiene la ventaja de que se evitan los riesgos que podría significar estar en un escenario real permitiendo un ambiente relajado y sin tensiones para el proceso enseñanza-aprendizaje. En odontología más específicamente en cirugía bucal lo utilizan en un inicio para que los estudiantes realicen su práctica debido a que un error en el tratamiento de un paciente podría tener consecuencias graves que atente contra su salud.

Estudio de casos – esto permite que el estudiante comprenda y analice los sucesos a través de hechos reales narrados por los protagonistas después que se dieron los sucesos, permitiendo tener algunos marcos referenciales para adquirir.

En el área odontología en cirugía bucal, las historias clínicas toman importancia ya que en ellas están registradas la evoluciones de los pacientes. Datos que ayudan en el aprendizaje del estudiante.

2.2.8 Objetivos de la técnica demostrativa

SEGOB (2011) afirma el objetivo principal es demostrar de manera práctica el manejo de aparatos y aplicación de técnicas. Los tres objetivos secundarios que se buscan lograr con la aplicación de la técnica demostrativa son:

1. Ilustrar dinámicamente lo que fue expuesto teóricamente en la sesión demostrativa esto permitirá comprobar racional o empíricamente en cuanto a la veracidad de proposiciones.
2. Iniciar de forma correcta la técnica demostrativa, a fin de evitar errores o fijaciones indeseables, mediante la elaboración y aplicación de un esquema de acción correcto y seguro para la aplicación de una tarea.
3. Fortalecer y desarrollar habilidades prácticas durante la sesión demostrativa de manera inmediata aplicando el aprendizaje adquiridos al trabajo real, como el uso de una herramienta, equipo, material y la ejecución de una operación práctica con el manejo de una técnica, en donde se usen las manos, los pies, la coordinación y desarrollo de criterio para lograr resolver problemas.

2.2.9 El aprendizaje por competencias en el ámbito educativo

Según Díaz (2006) en el cambio de la educación se pueden encontrar diversas formulaciones y expresiones en torno al tema de las competencias, entre ellas destacan: formación por competencias, planes de estudio basados en el enfoque por competencias, propuestas educativas por competencias. De esta manera, la perspectiva centrada en las competencias se presenta como una

opción alternativa en el terreno de la educación, con la promesa de que permitirá realizar mejores procesos de formación académica. (p.8)

El concepto de educación ha cambiado a lo largo de los años por la necesidad de ajustarse a la nueva realidad que vivimos actualmente en el mundo, y no se puede limitar a solo al proceso enseñanza y aprendizaje, se vuelve más importante el aprender y formar un juicio crítico, el aprendizaje puede ocurrir en cualquier lugar no solo en un aula de clases y a cualquier edad. La información va cambiando la tecnología avanza, aparecen nuevas investigaciones.

Entonces con todo lo anterior ya descrito podemos afirmar que para poder desarrollarnos en nuestras vidas no solo son necesarios los conocimientos adquiridos, es importante también aprender a trabajar en equipo, ya que todo lo aprendido como estudiante será puesto al servicio de la sociedad en nuestra vida profesional, aprender a ser mejores personas, a prepararnos, todo esto se verá reflejado en futuros profesionales competitivos y responsables. Para que este cambio sea una realidad el papel del docente en la formación del estudiante es fundamental, debe existir el paso de una enseñanza formadora a una transformadora.

.

Concepto de competencia

En el transcurso de los años uno de los muchos aspectos que han ocasionado confusión ha sido la resistencia de muchos docentes e instituciones educativas en utilizar el término competencia en el área de la educación. Que antes solo era

solo utilizado en el área laboral. Hay una clara diferencia entre el término competencia y capacidad que son indistintamente utilizadas por docentes e instituciones educativas.

La competencia puede ser definida como la aptitud para afrontar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizandole a conciencia y de forma a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, microcompetencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento (...) la competencia se realiza en la acción, en el momento específico en que es necesario (...), la competencia no puede preexistir, no hay más competencia que la competencia en acción. (Perrenoud, 2001, citado en Díaz, 2006, p.19)

Podemos afirmar que la competencia es parte importante del aprendizaje, hay que tomarlas como referencia para definir el resto de componentes que constituyen cualquier plan formativo universitario.

Según Flores (2006) “La competencia son propósitos educacionales que expresan la intencionalidad educativa y suele presentarse como una alternativa frente a propósitos” (p.36).

Así entonces, podemos afirmar que la competencia en el ámbito educativo es un conjunto de habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes que hacen posible el desenvolvimiento independiente del estudiante en las diversas situaciones. Es un componente importante del currículo que describe la capacidad del estudiante

para utilizar su conocimiento para resolver problemas, tomar decisiones con criterio, actuar con eficiencia. Se asume que el estudiante llega con conocimientos y capacidades previas, que él puede ir adquiriendo otras habilidades a través del dominio de aprendizaje.

“La competencia es una característica subyacente en una persona que está causalmente relacionada con el desempeño, referido a un criterio superior o efectivo, en un trabajo o situación” (Spencer & Spencer, 1993, citado en De Miguel Díaz, 2006, p.22).

De acuerdo con lo anterior la característica subyacente del estudiante es directamente parte de su personalidad y son de diferentes tipos, podemos hablar de motivos, situaciones, tipos personalidad, autoconcepto, conocimientos, que nos llevara a deducir el correcto o incorrecto desempeño.

Flores (2006) afirma que la competencia es una macro habilidad, es decir, un conjunto de habilidades donde se observa componentes procedimentales, actitudinales y conceptuales, que se deben evidenciar al momento de la evaluación de los estudiantes:

Conceptual: referido al conjunto organizado de conceptos, definiciones y datos que sustentan la aplicación técnica.

Actitudinal: referido a la disposición frente a diversas situaciones, objetos, valores e intereses involucrados.

Procedimental: referido al manejo de técnicas, métodos y estrategias que se aplican hacia una meta y cuyos pasos se suceden en un orden.

Estas competencias, que evidencian la capacidad de hacer o el desempeño del estudiante en una determinada asignatura, constituyen las capacidades que el estudiante logra desarrollar en forma afectiva como consecuencia de experiencias en su educación.

Según Zabala (2000) El contenido procedimental (el saber hacer) incluye entre otras, las reglas, las técnicas, los métodos, las destrezas o habilidades, las estrategias o procedimientos- es un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir dirigidas a la consecución de un objetivo. (p.8)

Aceptando esta afirmación podemos decir que los contenidos procedimentales son un conjunto de actividades que deberán llevar a la ejecución de una meta final

Según Murillo (2010) las competencias según su tipo dependen de que área se aplique. Así tenemos tres tipos:

Genéricas: Son las que están referidas a capacidades comunes que pueden tener estudiantes de diferentes carreras profesionales. Son multifuncionales y optimizan la profesionalidad, pueden emplearse en profesiones afines y valorarse según los requerimientos personales e institucionales del área donde se desempeñara,

Específicas: Son aquellas que están asociadas a áreas del conocimiento exclusivas, referidas al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes bastante específicos de tipo técnico y especialización que los estudiantes necesitan para desempeñarse con eficiencia y eficacia en una profesión. Por

ejemplo en la carrera de odontología específicamente en la asignatura de cirugía bucal que una competencia importante es la capacidad del estudiante en diagnosticar y realizar cirugías bucales menores.

Básicas: son las competencias que todos hemos adquirido en la etapa escolar, referidas al desarrollo de capacidades de aprendizaje, tales como la lectura, escritura, aritmética. También incorpora destrezas como la percepción, memoria, coordinación motora gruesa y fina, orientación espacial, temporal, entre otras.

Según Flores (2006) todas las competencias tienen características importantes:

-Exterioridad: la competencia se manifiesta a través de un desempeño; en ese sentido toda competencia se muestra en la acción.

-Relatividad: toda competencia es relativa, por cuanto la demanda está enmarcada dentro de las expectativas de ejecución que tiene el sujeto actuante, dentro de determinados márgenes circunstanciales.

-Transversalidad: la ejecución de la actuación requiere utilizar un repertorio de desempeños variados a la vez que variables, y que pueden ser transferidos a diferentes situaciones de una manera personal y creativa. (p.39-40)

Las competencias profesionales en cirugía bucal

Según Vega, Lopez y Yañez (2011) las competencias generales para los cirujanos dentistas serán un conjunto de aptitudes que permiten resolver problemas clínicos, de mucha complejidad, en situaciones diversas de trabajo y de manera autónoma, que permitan la aplicación de habilidades, conocimientos y destrezas a situaciones distintas; así como la formación clínica que integre a los

aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales conformados por los elementos éticos, el pensamiento crítico y criterio que es importante para asegurar la calidad de la atención quirúrgica del paciente. Es decir, se trata de la sustitución de los objetivos educacionales en cirugía por las competencias profesionales en cirugía.

En muchas instituciones de especialización universitaria, más específicamente en el área de especialización en cirugía maxilo facial se busca crear un programa de estudio basado en competencias, el estudiante a partir de ejercicios prácticos organizará y dirigirá su aprendizaje. Otras actividades serán integrar los conceptos aprendidos, tomar decisiones con criterio, poner alternativas y dar solución a problemas que enfrenta en el acto, con lo cual, se logra que el cirujano dentista tenga la capacidad para realizar las funciones que se requieren para resolver con eficacia, eficiencia, efectividad y calidad, los problemas individuales y colectivos de su entorno laboral.

En los cursos de especialidad en Cirugía Maxilo facial, hay competencias generales que obligatoriamente deberían evaluarse (Vega et-al., 2011).

- Conocimiento y comprensión de todos los temas de la especialidad
- Destreza técnica, manual y conducción de procedimientos prácticos.
- Destrezas clínicas, diagnóstico y manejo de tratamientos.
- Cualidades de relación interpersonal, manejo de diferentes tipos de paciente.
- Solución de problemas y criterio clínico.
- Uso efectivo del tiempo de trabajo.

La evaluación procedimental en la especialidad de cirugía maxilo facial, es muy compleja, por la naturaleza de la misma especialidad, al realizarse en pacientes reales es muy difícil llevarla a cabo, se requiere de muchos recursos y consume tiempo, resultando a veces poco objetiva si no se ponen los parámetros necesarios debido a que evalúa al cirujano dentista en pocos casos clínicos que no garantizan el desempeño correcto y adecuado en los subsecuentes casos traten que además podrían ser diferentes.

Para evitar esto se requiere utilizar instrumentación de evaluaciones con casos de diferentes pacientes para poder registrar las habilidades quirúrgicas del cirujano dentista, que ayuden a evidenciar la habilidad para realizar destrezas psicomotrices y no solo los conocimientos teóricos.

Entonces con todo lo anterior ya descrito podemos afirmar que la técnica demostrativa tendría una ventaja en la evaluación de las capacidades procedimentales al momento de realizar exodoncias simples en cirugía bucal que sería la corrección en el acto de alguna maniobra mal ejecutada. Esta evaluación se realizara con instrumentos que deben estar debidamente elaborados, para esto es necesario que los docentes de las diferentes facultades de odontología elaboren estos instrumentos de evaluación teniendo en cuenta las competencias que los estudiantes deben adquirir de acuerdo con la naturaleza de la asignatura. En cirugía bucal la capacidad procedimental es importante sin descuidar otros aspectos como los conocimientos y la actitud que el estudiante demuestre durante la atención de sus pacientes.

2.2.10 La capacidad procedimental

Monereo, Castello y Clariana (2007) afirman que se habla de capacidades cuando se refiere a un conjunto de disposiciones de tipo genético que, una vez desarrolladas a través de la experiencia que produce el contacto con un entorno culturalmente organizado, darán lugar a habilidades individuales. De este modo, a partir de la capacidad de ver y oír con la que nacemos, devenimos observadores más o menos hábiles, dependiendo de las posibilidades que hayamos tenido en este sentido. (p.18)

Es así, entonces con todo lo anterior ya descrito podemos afirmar que las capacidades son cualidades potenciales innatas genéticas de un estudiante. Sin embargo, eso no significa que los estudiantes que tengan alguna discapacidad no puedan aprender, si bien estarían en desventaja, hay capacidades que no son genéticas y pueden desarrollarse en la actividad educativa, esto potenciaría su aprendizaje, el desarrollo de capacidades afecta la rapidez con que se asimilan los conocimientos y desarrollan las diferentes habilidades, destrezas, las actitudes, los valores.

Según Chuquisengo et-al. (2005) “la capacidad habilidad general que utiliza o puede utilizar un aprendiz a aprender, y cuyo componente fundamental es el cognitivo. Su logro en el alumno es posible en razón del dominio de más de dos destrezas por el mismo” (p.21).

Por lo tanto podemos afirmar que las capacidades se estructuran como el conjunto de contenidos conceptuales, pero también es igual de importante los contenidos procedimentales y actitudinales que al ser desarrollados en la sesión educativa sirven de soporte para el logro de competencias en las diferentes áreas de enseñanza. En conclusión la capacidad es una dimensión de la competencia, la capacidad sería el contenido específico y el dominio de esta sería el logro de la competencia.

Según Flores (2006) el desarrollo de las capacidades depende de la condición social del paciente, no solo de la actividad cerebral y de las potencialidades biopsicofísicas también depende de las actividades realizadas en el proceso de desarrollo de la sociedad.

Aceptando esta afirmación podemos decir que el desarrollo de las capacidades procedimentales depende significativamente de las condiciones de vida del estudiante, si el estudiante tiene acceso a recursos para aplicar su conocimiento como resultado será más factible lograr las competencias de la sesión educativa, por las diferentes actividades realizadas en el proceso de su formación, cuyo componente fundamental en cirugía bucal es el procedimental.

“La capacidad son condiciones cognitivas, afectivas y psicomotrices fundamentales para aprender y denotan la dedicación a una tarea” (Tobón, 2004, citado en Fernández & Salinero, 2006, p.138).

Considerando lo anterior podemos afirmar, que la capacidad procedimental se entiende específicamente como el conjunto de habilidades y destrezas para el manejo de técnicas, métodos y estrategias en acciones que se aplican hacia un objetivo. Para lograr los objetivos es necesario tener ciertas condiciones que permitirán aprender un procedimiento.

Las capacidades más importantes que debemos resaltar son: las motrices, intelectuales, de comunicación, manipulativas, artísticas y sociales.

Díaz y Rojas (2002) afirman que el aprendizaje por procedimientos ocurre en cuatro etapas:

La aprobación de datos relevantes respecto a la tarea y sus condiciones, esta es una etapa previa a la sesión donde se proporciona al estudiante la información relacionado con el procedimiento en general y las tareas puntuales a desarrollar en la sesión

La ejecución del procedimiento, donde al inicio el estudiante procede por tanteo y error, mientras el docente lo va corrigiendo mediante episodios de práctica con retroalimentación para lograr la fijación del procedimiento.

Automatización del procedimiento, como resultado de su ejecución continúa en situaciones pertinentes. Un docente ha automatizado un procedimiento muestra facilidad, ajuste, unidad y ritmo continuo cuando lo ejecuta.

El perfeccionamiento indefinido del procedimiento, para el cual en realidad no hay final. Marca claramente la diferencia entre un experto (el docente que domina el procedimiento) y el novato (el estudiante que inicia su aprendizaje).

En lo que respecta a lo anterior se puede afirmar que es igual de importante que el estudiante cometa los errores, y pueda optar por las alternativas de aplicación y solución de problemas cuando se enfrente a estos, es de conocimiento que aquella persona que no ha cometido errores es porque no ha aprendido nada, sobre todo en el área de cirugía bucal que es la asignatura donde la experiencia es importante para la solución oportuna de problemas.

Díaz y Rojas (2002) finalmente afirman que es importante utilizar ciertos recursos instruccionales en un proceso enseñanza aprendizaje procedimental:

- Repetición y ejercitación reflexiva
- Observación crítica
- Imitación de modelos apropiados
- Retroalimentación oportuna, pertinente y profunda
- Establecimiento del sentido de las tareas y del proceso en su conjunto, mediante la evocación de conocimientos y experiencias previos.
- Verbalización mientras aprende.
- Actividad intensa del alumno, centrada en condiciones auténticas, lo más naturales y cercanas a las condiciones reales donde se aplica lo aprendido.
- Fomento de la metacognición: conocimiento, control y análisis de los propios comportamientos.

Entonces considerando lo anterior podemos afirmar que la responsabilidad del manejo procedimental utilizando los recursos antes mencionados se dará mediante la participación guiada por el docente de manera continua donde en

algún momento ira decreciendo para conseguir al mismo tiempo la destreza del estudiante en el manejo del procedimiento, que será evaluado.

Sin una planificación de la sesión educativa no se podría conseguir una adecuada ejecución de las competencias procedimental por lo tanto tampoco de las capacidades procedimentales y mucho menos del aprendizaje. El pensamiento crítico es fundamental en el aprendizaje procedimental, ya que de él dependerá la toma de decisiones para resolver problemas durante las actividades de la sesión educativa.

2.2.11 Exodoncia simple

Según Gay y Berini (2011) la exodoncia simple es el tratamiento destinada a extraer la pieza dental para esto se deberá actuar sobre la articulación alveolodentaria que está formada por encía, hueso, diente y periodonto. La exodoncia es un tratamiento quirúrgico cuya finalidad es separar estos elementos, por consecuencia se termina desgarrando el periodonto en su totalidad.

Evolución histórica de la exodoncia

Gay y Berini (2011) afirma que desde tiempos pasados la exodoncia ha sido un tratamiento muy traumático para los pacientes, dado que el odontólogo en la actualidad tiene en sus manos, modernas técnicas de anestesia y herramientas terapéuticas que disminuyen el dolor en los paciente muy diversas y eficaces, aun sigue existiendo una fobia a someterse a exodoncias.

La deficiente preparación del odontólogo y su falta de criterio son las causas principales de las complicaciones en la exodoncia.

Así mismo frente a lo ya descrito anteriormente podemos afirmar que lo ideal es realizar una exodoncia del diente sin dolor, pero para conseguir esto es indispensable la destreza y conocimientos del operador.

Indicaciones y contraindicaciones para realizar una exodoncia simple.

Gay y Berini (2011) afirman que como en todo procedimiento quirúrgico hay ciertas indicaciones y contraindicaciones que debemos respetar.

Las indicaciones para realizar una exodoncia simple, son los siguientes casos:

- Caries dental profunda
- Dientes destruidas sin posibilidad de restauración.
- Pacientes con enfermedad periodontal (dientes con movilidad dentaria y reabsorción ósea)
- Por fines protésicos
- Por fines estéticos
- Por fines ortodóncicos
- Dientes con erupción anormal
- Por motivos socioeconómicos
- Por procesos infecciosos localizados
- Por traumatismo dentomaxilar
- Por dientes afectados con lesiones como quistes, tumores y granulomas

Según Gay y Berini (2011) la extracción dental está contraindicada en los siguientes casos.

- Infección inflamatoria aguda del diente a extraer, primero se tratara la infección y el dolor
- Dientes incluidos en tumores malignos bucales por el riesgo de diseminación del tumor
- Gingivo-estomatitis ulcero necrótica
- En pacientes sometidos a tratamiento de radiaciones
- Pacientes con alteraciones sistémicas (diabéticos descompensados, pacientes inmunodeprimidos, leucemia, sida, pacientes con problemas cardiovasculares, etc.)

Según Raspall (2006) la exodoncia necesita el empleo de una fuerza controlada y su éxito depende de: expansión del proceso alveolar, ruptura del ligamento alveolar y separación de la inserción epitelial

Estudios previos, pasos quirúrgicos, instrumental y conductas posteriores en una exodoncia simple

Estudios previos a la exodoncia, (Pre- operatorio), son estudios obligatorios que se deben realizar antes de cualquier exodoncia simple.

Según Chiapasco (2004) la intervención quirúrgica es solo parte final de un proceso diagnóstico que está enfocado en recoger información no solo relativa de la enfermedad a tratar, también sobre el cuadro general del paciente.

Para poder obtener esta información es importante realizar:

- Historia clínica del paciente; donde se registrará la anamnesis del paciente y todos sus antecedentes médicos para poder determinar si no hay ninguna contraindicación al procedimiento quirúrgico.
- Exploración de la cavidad bucal: es el estudio local y regional de todas las estructuras anatómicas como: dientes, periodonto y resto de estructuras bucales
- Estudios complementarios: estudios necesarios como exámenes de laboratorio y estudios radiográficos, que se indicarán al paciente dependiendo de su condición sistémica.

Según Gay y Berini (2011) los pasos quirúrgicos de la exodoncia simples (operatorio) son cuatro fases en cada una de estas se debe respetar la bioseguridad:

- Sindesmotomía: consiste en desinsertar el diente del ligamento del periodonto El instrumento que es el botador se introduce en el surco gingival para cortar las fibras que insertan el margen gingival al cuello dentario y las fibras transeptales que pasan de un diente vecino, el fin es separar las fibras del diente.
- Luxación: se ejecuta con el botador o elevador, introduciendo la punta progresivamente en el alvéolo por las caras vestibular y mesial con ligeros movimientos en dirección vestíbulo lingual-palatino y con otros muy

prudentes en sentido mesiodistal, se debe tener cuidado de dañar los tejidos del diente vecino de la pieza a extraer.

- **Prensión:** debe realizarse con el fórceps idóneo. Este instrumental tiene unas reglas que deben respetarse puesto que en caso contrario podría fracturar la corona del diente por completo y la intervención pasaría de ser una exodoncia simple a una exodoncia compleja. El tipo de fórceps a emplear varía para cada diente. La forma de los fórceps debe permitir una correcta prensión adaptándose al cuello dentario y, de esta manera, poder prensar correctamente el diente.
- **Tracción:** debe realizarse luego de prensar con el fórceps correspondiente, controlando la fuerza que no debe ser exagerada. El movimiento básico casi siempre depende técnica más que la fuerza de tracción que se da con movimientos vestíbulo-palatino o vestíbulo-lingual teniendo presente que debe participar todo nuestro cuerpo, evitando mover demasiado el codo, para esto previamente la posición del paciente y del operador se ha establecido de acuerdo al diente a extraer. Es ahí donde logramos la avulsión de la pieza dental sin dañar demasiado los tejidos por lo tanto el post operatorio no será doloroso.

Raspall (2006) afirma que el instrumental básico que se debe utilizar en la realización de exodoncias simples es:

1. **Fórceps:** instrumento que permite aplicar una fuerza controlada a la pieza dental a extraer. Que consta de una parte activa o pico, una parte pasiva o mango y una articulación o bisagra. Pueden ser fórceps para el maxilar superior y fórceps para el maxilar inferior

2. Elevadores: instrumentos cuya función es separar la inserción epitelial del diente y se utiliza para luxar.

Gay y Berini (2011) afirman que el tratamiento y pautas de conducta tras la extracción dentaria (post-operatorio) son:

- Sutura de las partes blandas.
- Se coloca una gasa sobre el alvéolo, y se invita al paciente a morder sobre ella.
- Dar la medicación (receta médica) adecuada al caso, normalmente, analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos, y entregar por escrito todas las normas y recomendaciones que debe seguir el paciente.
- Citar al paciente para el control de la herida y el retiro de puntos 7 días después de la intervención.

2.3 Definiciones conceptuales

Técnicas didácticas: Es la ordenación de los recursos, técnicas y procedimientos con el propósito de dirigir el aprendizaje del alumno.

Método se puede definir como, "Un modo ordenado de proceder para llegar a unos resultados o a un fin determinado, especialmente para descubrir la verdad y sistematizar los conocimientos." Esta es la definición que nos la ofrece el Diccionario Vox de la Lengua Castellana.

El método de enseñanza: es el medio que utiliza la didáctica para la orientación del proceso enseñanza-aprendizaje. La característica principal del método de enseñanza consiste en que va dirigida a un objetivo, e incluye las operaciones y

acciones dirigidas al logro de este, como son: la planificación y sistematización adecuada de los medios, las técnicas docentes, los objetivos.

Competencia: todos aquellos comportamientos formados por habilidades cognitivas, actividades de valores, destrezas motoras y diversas informaciones que hacen posible llevar a cabo, de manera eficaz, cualquier actividad.

Capacidad: pueden ser entendidas como el conjunto de conocimiento, los contenidos, habilidades, destrezas, las actitudes, los valores, las normas que requieren ser desarrollados por el educando en su proceso formativo.

Aprendizaje por competencias: utilizado en el ámbito educativo, las unidades de competencia se convierten en unidades de aprendizaje, que incluyen los contenidos, los procesos, los resultados y las condiciones para que el aprendizaje sea efectivo. Las competencias enumeradas anteriormente serían los resultados finales del aprendizaje.

La técnica demostrativa: es la técnica en la que no solo se puede llevar a cabo el proceso de aprendizaje en situaciones artificiales similares a los escenarios reales de trabajo, es la que obedece al principio de “aprender haciendo” y se aplica cuando es necesario obtener el dominio de una actividad práctica.

Preparación: etapa inicial de la técnica de enseñanza demostrativa, en la cual se familiariza al estudiante con los procedimientos y tareas que tendrá que realizar durante la sesión. En una exodoncia simple se debería realizar: un repaso de las técnicas de anestesia bucal, de la posición de paciente- operador y de los tiempos quirúrgicos en una extracción dental simple.

Demostración: es la etapa de la técnica de enseñanza demostrativa en la cual el docente muestra la operación o tarea a seguir paso a paso señalando los puntos claves para su desarrollo. En una exodoncia simple el docente deberá mostrar:

las maniobras y posiciones previas a la extracción dental simple, la técnica quirúrgica con sus tiempos operatorios y las indicaciones y conductas tras una exodoncia simple.

Ejercitación: es la etapa de la técnica de enseñanza demostrativa en la cual el estudiante tendrá que ejecutar la operación o tarea, que podrá repetirse las veces que sea necesaria hasta llegar a dominarla por completo. En una exodoncia simple el estudiante deberá imitar: las maniobras y posiciones previas a la extracción dental, la técnica quirúrgica con sus tiempos operatorios y las indicaciones y conductas tras una exodoncia simple.

Evaluación: es la etapa final de la técnica de enseñanza demostrativa en la cual se observará si efectivamente el estudiante aprendió, que se demostrara con una ejecución correcta de la operación o tarea por parte de este. En una exodoncia simple se debe realizar: la observación y calificación de las maniobras realizadas previas a la exodoncia simple, la técnica quirúrgica aplicada durante la exodoncia simple, las indicaciones y conductas después de la exodoncia simple.

Pre operatorio: son procedimientos importantes que se realizan antes de cualquier acto quirúrgico (como una exodoncia simple), para llegar a un correcto diagnóstico que permitirá seleccionar el adecuado tratamiento quirúrgico.

Operatorio: es el acto operatorio propiamente dicho. En el caso de la exodoncia simple se deberá seguir los tiempos operatorios: sindesmotomia, luxación, prensión y tracción de la pieza dental.

Post operatorio: son los procedimientos de rutina que se realizan posteriormente al acto operatorio, que nos permitirán asegurarnos el bienestar del paciente intervenido, desde la medicación hasta controles programados dependiendo de la cirugía que se ha realizado.

Exodoncia simple: Es un procedimiento quirúrgico destinado a extraer una pieza dental por completo de la cavidad bucal, sin realizar un colgajo, en casos de dientes con caries profundas, con destrucción dentaria, por motivos protésicos y ortodóncicos. Este procedimiento se debe realizar lo menos traumático para el paciente.

2.4 Formulación de hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres

H0: La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico no mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres.

H1: La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico si mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres

2.4.2 Hipótesis específicas

- La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en pre operatoria estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres.

H₀: La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico no mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en pre operatoria estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres

H₁: La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico si mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en pre operatoria estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres

- La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en operatoria estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres.

H₀: La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico no mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en operatoria estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres

H₁: La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico si mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales

en operatoria estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres

- La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en post operatoria estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres.

H₀: La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico no mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en post operatoria estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres

H₁: La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico si mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en post operatoria estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la universidad San Martín de Porres

2.4.3 Variables

Variable Independiente

Técnicas demostrativas en exodoncia simple

Variable Dependiente

Desarrollo de capacidades procedimentales

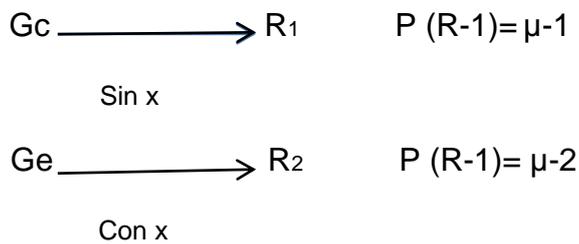
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de la investigación

Diseño

Utilizando como base de consulta el texto de Hernández, Fernández y Baptista (2012) se seleccionó el diseño cuasi experimental que se define como la investigación que se realiza para analizar situaciones de causa efecto pero sin el control riguroso de las variables que maneja el investigador en una situación experimental. En la investigación se utilizó dos grupos intactos, un grupo control (salón a) y otro experimental (salón b), ambos grupos son equivalentes y se les tomó un pre-test, luego al grupo experimental se le controló el proceso con la aplicación de la variable independiente con sus etapas y pasos y al grupo control se le controló el proceso sin la aplicación de la variable independiente. Posteriormente a ambos grupos se les tomó un post- test para comparar los resultados de los indicadores de las variables dependientes.

Su representación es la siguiente:



$$H_0: \mu-1 = \mu-2$$

$$H_1: \mu-1 < \mu-2$$

LEYENDA

Gc=grupo control
Ge=grupo experimental
R-1=Resultado Gc
R-2=Resultado Ge
P=Promedio
 $\mu-1$ =Promedio Gc
 $\mu-2$ =Promedio Ge
H₀=Hipótesis nula
H₁=Hipótesis alterna
X=Variable independiente
Y=Variable dependiente

Tipo - Nivel

La investigación correspondió al tipo aplicada. La investigación aplicada se interesa en la aplicación de los conocimientos a la solución de un problema práctico, busca conocer para hacer, le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad concreta. Tomando en cuenta las características de la investigación podemos decir que fue de tipo aplicada.

Enfoque

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo.

3.2 Población y muestra

La Tesis de Investigación se desarrolló en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres en los estudiantes del sexto ciclo de la asignatura de Cirugía Bucal y Maxilo facial II con la intervención de los docentes del curso.

La elección de la muestra fue no probabilística intencional que se seleccionó por expertos de tal forma que asegure la representatividad de la muestra de alumnos de Cirugía Bucal y Maxilo Facial II en el año 2015.

Población:

La población estuvo conformada por todos los estudiantes de la asignatura de Cirugía Bucal y Maxilo facial II del VI ciclo 2015-I de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres correspondiente a 93 alumnos.

Muestra:

La muestra estuvo conformada por parte de los estudiantes de la asignatura de Cirugía Bucal y Maxilo facial II del VI ciclo 2015-I de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres. Fueron 88 alumnos. Estos estudiantes estuvieron repartidos 44 para el grupo control (GC), y 44 para el grupo experimental (GE).

Criterios de inclusión:

Se incluyó en la muestra los estudiantes de la asignatura, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Estudiantes entre las edades de 18 a 25 años
- De sexo femenino y masculino buscando la igualdad proporcional en ambos grupos tanto el experimental como el control
- Alumnos que lleven el curso en el turno de la mañana de 8 a 11 pm
- Estudiantes con todas sus capacidades físicas
- Estudiantes que lleven el curso por primera vez
- Estudiantes de estado civil soltero

Criterios de exclusión:

Se excluyó en la muestra los estudiantes de la asignatura, que por sus cualidades se encuentren en la siguiente lista:

- Estudiantes con inasistencias en la practica
- Estudiantes con limitaciones físicas
- Estudiantes repitentes que lleven el curso por segunda vez o tercera vez
- Estudiantes que lleven el curso en otros horarios
- Estudiantes de estado civil casado

La investigación podría ser utilizada como referencia para posteriores investigaciones con una población mayor de estudiantes, y se podría utilizar comparándola con otras técnicas de enseñanza para ver su efecto no solo en la mejora de la capacidad procedimental, se podría evaluar otras capacidades como la capacidad conceptual

1. COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Tabla 1. *Composición de la muestra según género*

GRUPO	Género			
	Femenino		Masculino	
	F	%	F	%
CONTROL	24	54.5	20	45.5
EXPERIMENTAL	28	63.6	16	36.4

N= 88

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

En la Tabla 1 se pudo observar la caracterización de la muestra según el criterio de género, se notó que para ambos grupos el segmento representativo fue el femenino (54.5%, 63.6%) tanto en el grupo control y experimental respectivamente.

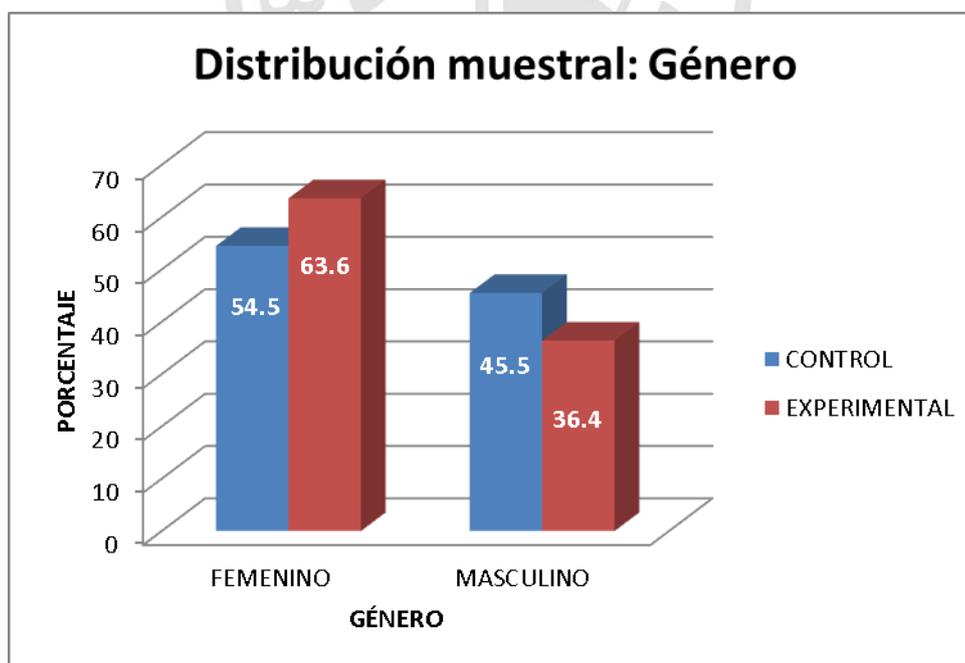


Figura 1-distribución muestral por género.
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 2. Caracterización de la muestra según el criterio de edad

GRUPO	EDAD	F	%
CONTROL	18 a 20 años	16	36.3
	21 a 23 años	22	50.0
	24 a 25 años	6	13.7
EXPERIMENTAL	18 a 20 años	23	52.3
	21 a 23 años	16	36.3
	24 a 25 años	5	11.4

N = 88

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

En la Tabla 2 se caracterizó a la muestra de evaluación según el criterio de edad, se pudo apreciar que en el caso del grupo control la edad representativa estuvo representada por intervalo 21 a 23 años (50%), mientras que para el grupo experimental el intervalo representativo estuvo comprendido por aquellos estudiantes que reportan tener entre 18 a 20 años de edad (52.3%).

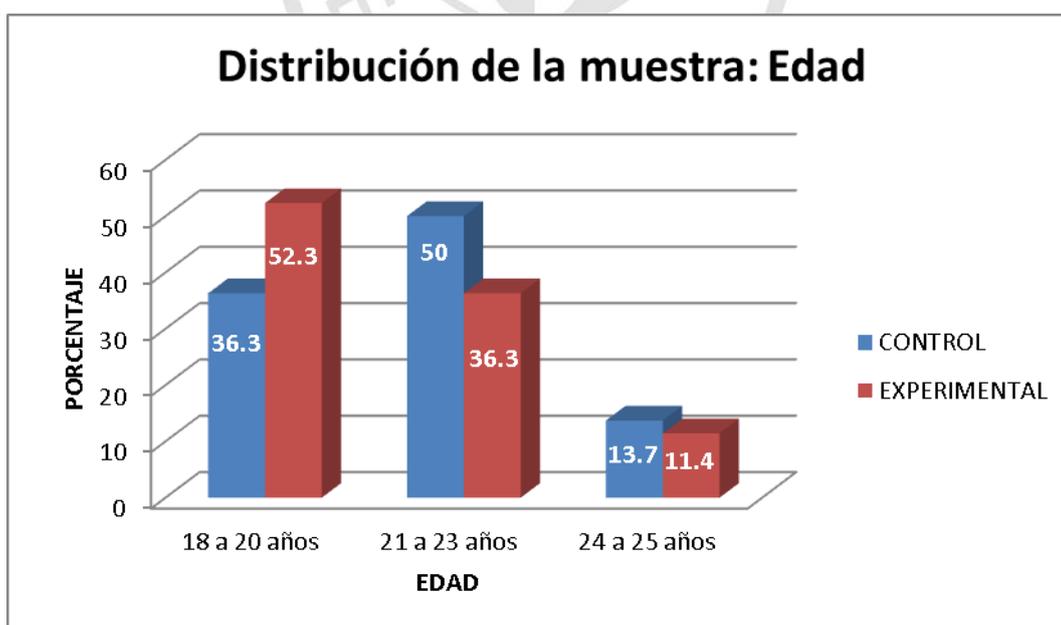


Figura 2-distribución muestral por edad
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

3.3 Operacionalización de variables

Son procesos encabezados por la variable independiente técnica demostrativa en exodoncia simple la que se controló con una lista de cotejo, en donde se consideró los criterios de las etapas y pasos de la técnica demostrativa aplicada en la actividad de la práctica que es la exodoncia simple en el grupo experimental que fueron: preparación, demostración, ejercitación y evaluación y en el grupo control solo se realizó los pasos de la actividad sin usar la técnica demostrativa que fueron: preparación, ejecución y evaluación.

La variable dependiente Desarrollo de Capacidades procedimentales la cual mediante un examen o pre test y una ficha de observación en el pos test se evaluó sus dimensiones, antes de la actividad (exodoncia simple) en el pre operatorio, durante la actividad en el operatorio y posterior a la actividad en el pos operatorio, en ambos grupos, tanto el de control como el experimental.

**TABLA N° 3
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
INDEPENDIENTE: TÉCNICA DEMOSTRATIVA	Es la técnica de enseñanza que mediante la demostración ayuda a comprobar en la práctica las afirmaciones mediante cuatro pasos	Preparación	Repaso de la técnica de anestesia
			Repaso de posición paciente-operador
			Repaso de los tiempos quirúrgicos
		Demostración	Realiza la maniobras y posiciones
			Aplica la técnica quirúrgica
			Indica el tratamiento
		Ejercitación	Ejecuta las maniobras y posiciones
			Imita la técnica quirúrgica
			Realiza el tratamiento
		Evaluación	Observa y califica las maniobras
			Observa y califica la técnica quirúrgica
			Observa y califica el tratamiento
DEPENDIENTE DESARROLLO DE CAPACIDADES PROCEDIMENTALES	Es una cualidad del estudiante que esta conformado por un componente procedimental que son habilidades o destrezas orientadas a realizar una actividad	Pre Operatorio	Realiza la historia clínica
			Toma la radiografía
			Posiciona al paciente operador
		Operatorio	Aplica la anestesia
			Ubica posición de manos
			Sindemostomia del diente
			Luxación del diente
			Prehension del diente
			Tracción del diente
			Curetaje del alveolo
		Pos Operatorio	Colocación del apósito
			Elabora la receta

3.4 Técnicas para la recolección de datos

3.4.1 Descripción de los instrumentos

Se utilizó en esta investigación los siguientes instrumentos: un cuestionario (pre test), una ficha de observación (post test) que fueron aplicados a los estudiantes de odontología y una lista de cotejo.

Pre test: examen vigesimal (examen de diagnóstico) que se elaboró con preguntas para marcar y evaluar los conocimientos previos de los estudiantes. El cual se comparó con el post test (ficha de observación).

El pre test , instrumento mediante el cual se midió las capacidades iniciales y conocimientos previos sobre las conductas y criterios adecuados a seguir durante el pre operatorio, en todos los estudiantes tanto para el grupo experimental como para el grupo control operatorio y post operatorio en una exodoncia simple.

Lista de cotejo: instrumento de verificación que consistió en un listado de aspectos a evaluar (contenidos, capacidades, habilidades, conductas) Con la lista de cotejo se confirmó que se cumple con todos los pasos o etapas de la técnica de enseñanza demostrativa para el grupo experimental y de la técnica tradicional de enseñanza para el grupo control respectivamente

Ficha de Observación: instrumento para registrar datos e información detallada de los sujetos de estudio que ayudó a enriquecer la investigación.

Posteriormente con la ficha de observación se midió la capacidad procedimental de los estudiantes tanto del grupo experimental como el grupo control a partir del primer indicador en el pre operatorio con la realización de una adecuada historia clínica, una adecuada toma radiográfica de diagnóstico, posición del paciente

operador, siguiendo por el operatorio con todos los indicadores correspondientes a los pasos quirúrgicos para realizar la exodoncia del diente hasta el último momento con el post operatorio donde se evaluó la sutura y la elaboración de una receta médica.

Durante este proceso se apreció la disposición del estudiante ante el hecho que todo procedimiento quirúrgico debe ser realizado con mucho cuidado ante las complicaciones que por mala praxis podrían presentarse.

3.4.2 Validez y confiabilidad de los instrumentos

La validez y confiabilidad de los instrumentos de la presente investigación fueron certificados por criterios de juicio de expertos, se les facilitó la matriz de consistencia, la operacionalización de variables y los instrumentos a utilizar en la investigación: el pre test (examen de diagnóstico), lista de cotejo y ficha de observación (post test). Los expertos determinaron si los instrumentos de medición reúnen los indicadores mencionados en las preguntas utilizadas. Los indicadores que utilizaron para esta evaluación de juicio de expertos fueron: la consistencia, pertinencia, validez organización, claridad, precisión y control de las preguntas en la investigación con una escala ordinal de: muy bueno, bueno, regular malo y muy malo.

Tabla 4. Validación de contenido por criterio de Jueces de la prueba “Evaluación de Competencias Procedimentales para la exodoncia simple”

ITEMS	JUECES			Aciertos	V de Aiken
	1	2	3		
ITEM 1	1	1	1	3	1.00
ITEM 2	1	1	1	3	1.00
ITEM 3	1	1	1	3	1.00
ITEM 4	1	1	1	3	1.00
ITEM 5	1	1	1	3	1.00
ITEM 6	1	1	1	3	1.00
ITEM 7	1	1	1	3	1.00
ITEM 8	1	1	1	3	1.00
ITEM 9	1	1	1	3	1.00
ITEM 10	1	1	1	3	1.00
ITEM 11	1	1	1	3	1.00
ITEM 12	1	1	1	3	1.00

En la Tabla 4 se pudo apreciar las valoraciones realizadas por los tres jueces expertos a quienes se le consultó acerca de la consistencia, pertinencia, validez organización, claridad, precisión y control que presentaban los ítems constituyentes del instrumento de evaluación-pre test, se observó que todas las valoraciones fueron favorables por lo que el cálculo del coeficiente V de Aiken resultó adecuado (1.00) en todos los casos.

Tabla 5. Validación de contenido por criterio de Jueces de la prueba “Evaluación de Competencias Procedimentales para la exodoncia simple”

ITEMS	JUECES			Aciertos	V de Aiken
	1	2	3		
ITEM 1	1	1	1	3	1.00
ITEM 2	1	1	1	3	1.00
ITEM 3	1	1	1	3	1.00
ITEM 4	1	1	1	3	1.00
ITEM 5	1	1	1	3	1.00
ITEM 6	1	1	1	3	1.00
ITEM 7	1	1	1	3	1.00
ITEM 8	1	1	1	3	1.00
ITEM 9	1	1	1	3	1.00
ITEM 10	1	1	1	3	1.00
ITEM 11	1	1	1	3	1.00
ITEM 12	1	1	1	3	1.00

En la Tabla 5 se pudo apreciar las valoraciones realizadas por los tres jueces expertos a quienes se le consultó acerca de la consistencia, pertinencia, validez organización, claridad, precisión y control que presentaban los ítems constituyentes del instrumento de evaluación-post test, se observó que todas las valoraciones fueron favorables por lo que el cálculo del coeficiente V de Aiken resultó adecuado (1.00) en todos los casos.

- Confiabilidad

Existen diversos procedimientos para calcular la confiabilidad de un instrumento de medición. Todos utilizan fórmulas que producen coeficientes de confiabilidad. Estos coeficientes pueden oscilar entre 0 y 1, donde un coeficiente de 0 significa nula confiabilidad y 1 representa un máximo de confiabilidad (confiabilidad total)

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

A continuación se exponen los resultados observados en el análisis de las bondades psicométricas de las escalas diseñadas para la evaluación pre-test y pos-test; se realizó el cálculo de la confiabilidad por consistencia interna (utilizándose para su estimación el coeficiente matemático Kuder-Richardson y Alfa de Cronbach), esto debido la primera prueba estuvo compuesta por ítems de carácter dicotómicos mientras que la segunda es de naturaleza politómica.

Tabla 6. *Confiabilidad de la escala para la evaluación del pre-test*

Instrumento 1	M	D.E.	Nº elementos	Kuder-Richardson 20
PRE-TEST	6.76	2.017	12	.728

N = 88

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

La Tabla 6 expresó las puntuaciones matemáticas para la valoración de la confiabilidad, estimadas a través del Kuder-Richardson 20, se apreció que la puntuación calculada (.728) supero al valor teórico referente (.70), esto indico que

el instrumento tiene la capacidad de valorar correctamente a los examinados y fue confiable para determinar puntuaciones iniciales de la presente investigación.

Tabla 7. *Confiabilidad de la escala para la evaluación del pos-test*

Instrumento 2	M	D.E.	N° elementos	Alfa de Cronbach
POS-TEST	39.22	18.413	12	.994

N = 88

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

La Tabla 7 expresó las puntuaciones matemáticas para la valoración de la confiabilidad, estimadas a través del Alfa de Cronbach, se apreció que la puntuación calculada (.994) superan al valor teórico referente (.70), esta valoración implicó que el instrumento diseñado para la valoración pos-test fue capaz de mostrar puntuaciones altamente confiables con las cuales se podrá realizar las inferencias posteriores.

3.5 Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

Se empleó el paquete estadístico SPSS Versión 20. Algunas escalas descriptivas, así como algunas técnicas estadísticas inferenciales, se utilizó el Coeficiente Alfa de Cronbach para el pre test y el Kuder-Richardson para el post test

El Trabajo de Investigación se realizó empleando el pre test (examen de diagnóstico) y fichas de observación (post test), cuya tabulación y procesamiento de datos obtenidos de diferentes fuentes de información fueron procesados

obteniendo los porcentajes, frecuencia, media, mediana, moda, varianza y desviación estándar.

- Alfa de Cronbach

Según Oviedo y Campos 2005 (citado en Crismán, 2016) es un índice usado para medir la confiabilidad del tipo de consistencia interna de una escala, es decir, para evaluar la magnitud de en que los ítems de un instrumento se encuentran correlacionados y se encuentran homogeneizados. Es el promedio de las correlaciones de los ítems que forman parte de un instrumento.

Este coeficiente implica trabajar con los resultados de todas las pruebas incluyéndose el análisis de las respuestas individuales a cada ítem su ecuación es:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

- Kuder Richarson

Según Aiken (2003) es una prueba que puede dividirse de muchas formas diferentes en dos mitades que contengan igual números de reactivos. Ayuda a calcular el promedio de coeficientes de confiabilidad obtenido de todas las divisiones por mitades con el estimado global de confiabilidad.

Es un método de basado en resultados obtenidos con cada ítem, utilizado para ítems dicotómicos. De hecho, hay muchas maneras de precisar otra vez los ítems (reactivos) en 2 grupos, que pueden conducir a las estimaciones diferentes de la consistencia interna.

Esta es la razón por la cual Kuder y Richardson consideren tantas (n) partes en la prueba de acuerdo a los ítems (n).

$$KR_{20} = \frac{(\sigma_e - \sum \sigma_r)}{\sigma_e} \times \frac{n}{(n-1)}$$

3.6 Aspectos éticos

Todos los datos obtenidos del presente trabajo de investigación fueron reales, sin alterar su resultado, manteniendo así la confiabilidad de estos.

Todo procedimiento realizado tanto en paciente durante el proceso de técnica de enseñanza demostrativa y el aprendizaje respetaron los protocolos y normas de asepsia que se realizan durante una intervención quirúrgica menor.

Se respetó la ley sobre el derecho de autor y el decreto legislativo No. 822 de 1996, en la cual se contemplan los siguientes artículos:

Artículo 3.- La protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad.

Los derechos reconocidos en esta ley son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de los resultados

Análisis de contraste de normalidad

En el siguiente apartado se presentan los resultados obtenidos en el análisis de las puntuaciones globales y específicas (pre-operatoria, operatoria y pos-operatoria) en la etapa pre-test así como pos-test; esta evaluación fue importante pues delimitó el estadístico de comparación a utilizar, el cual ayudó a definir la existencia o no de diferencias al interior del grupo en ambos momentos del proceso de investigación. Se utilizó el estadístico de contraste de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) con la corrección de significación de Liliefors ya que esta propiedad le da mayor exactitud a la prueba de K-S.

Tabla 8. Prueba de Bondad de Ajuste (Kolmogorov-Smirnov) o Contraste de Normalidad

ETAPA DE INVESTIGACIÓN	Variables	M	DE	p .
PRE-TEST	PUNTUACIÓN GLOBAL	10.15	2.899	.001
	Pre-Operatoria	3.00	1.768	.001
	Operatoria	4.49	1.715	.001
	Post-operatoria	2.66	1.899	.001
POS-TEST	PUNTUACIÓN GLOBAL	29.07	17.99	.001
	Pre-Operatoria	6.36	4.48	.001
	Operatoria	18.81	11.06	.001
	Post-operatoria	3.88	3.34	.001

N=88; $p < .05$ (significativo: distribución no normal)
 Corrección de la significación de Liliefors
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

La Tabla 8 resume el comportamiento de la muestra estuda (según el momento de evaluación) en relación a la capacidad procedimental global y por etapas de trabajo quirúrgico; se aprecia que los valores de significancia alcanzados para las variables ($p < .001$) fueron menores al margen de error planteados ($p < .05$) por lo que se puede señalar la existencia de una distribución no paramétrica y el estadístico pertinente para valorar las diferencias intra-grupos será la prueba U De Mann Whitney.

Evaluación, contrastación y respuesta de las hipótesis del estudio

Contrastación de hipótesis general

Tabla 9. Comparación de las capacidades procedimentales generales, según el tipo de grupo

Momento	Variable	n	M	DE	U de Mann-Whitney	P
Pre-test	Grupo Control	44	9.70	3.085	808.00	.176
	Grupo Experimental	44	10.59	2.662		
Pos-test	Grupo Control	44	11.38	2.903	.000	<.001*
	Grupo Experimental	44	46.75	2.668		

$p < .05$ (*diferencias significativas); Variable de agrupación: GRUPO

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

En la Tabla 9 se puede apreciar la valoración de la capacidad procedimental general, obtenida en el primer momento de evaluación (pre-test), se observa que en ambos grupos existen diferencias mínimas en la expresión del promedio (M) y a nivel inferencial no se observa significatividad ($p = .176$), por lo que se puede afirmar que inicialmente los grupos guardan homogeneidad intra-grupo.

En la valoración del segundo momento (pos-test), se aprecia en la Tabla 9 y la Figura 3 que los grupos presentan amplitud en sus diferencias (GC = 11.38, GE = 46.75) así como el nivel de significativa ($p < .001^*$); en tal sentido se afirma que existe diferencias estadísticamente significativas en la valoración de las capacidades procedimentales generales, señalando que la técnica demostrativa genera impacto significativo.

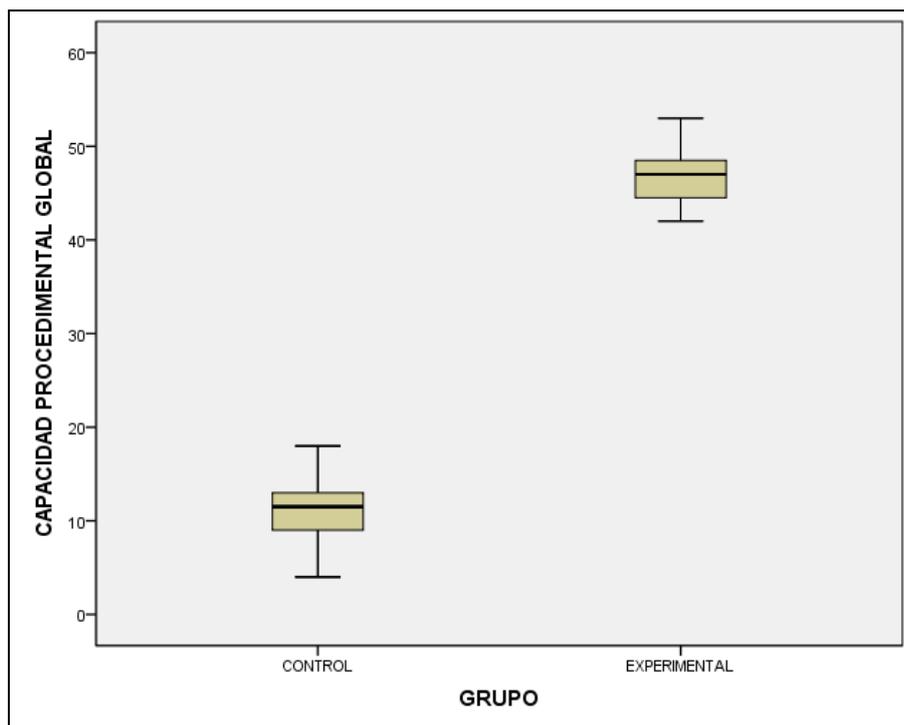


Figura 3. Competencias Procedimentales Generales: POS-TEST
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015)

Contrastación de hipótesis específicas

Tabla 10. Comparación de las capacidades procedimentales pre-operatorias, según el tipo de grupo

Momento	Variable	n	M	DE	U de Mann-Whitney	P
Pre-test	Grupo Control	44	2.89	2.003	882.50	.460
	Grupo Experimental	44	3.11	1.513		
Pos-test	Grupo Control	44	2.22	1.927	.000	<.001*
	Grupo Experimental	44	10.50	1.327		

$p < .05$ (*diferencias significativas); Variable de agrupación: GRUPO
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

En la Tabla 10 se puede notar las puntuaciones reportadas para la evaluación de capacidades procedimentales pre-operatorias iniciales (pre-test) y finales (post-test); se observa que en relación al primer momento las puntuaciones obtenidas refieren diferencias mínimas entre el grupo control como experimental (M= 2.89, 3.11 respectivamente) aunque estas no representan significatividad ($p < .460$).

En la valoración Pos-test (Ver Tabla 10, Figura 4) se puede apreciar que las diferencias en las puntuaciones muestran amplitud en las diferencias (M= 2.22, 10.50) siendo estas a favor del grupo experimental, así también en la evaluación de significatividad se obtuvo que el valor ($p < .001$) calculado denota a estas diferencias como estadísticamente significativas; se concluye que la técnica demostrativa como recurso didáctico mejora notablemente las competencias procedimentales pre-operatorias.

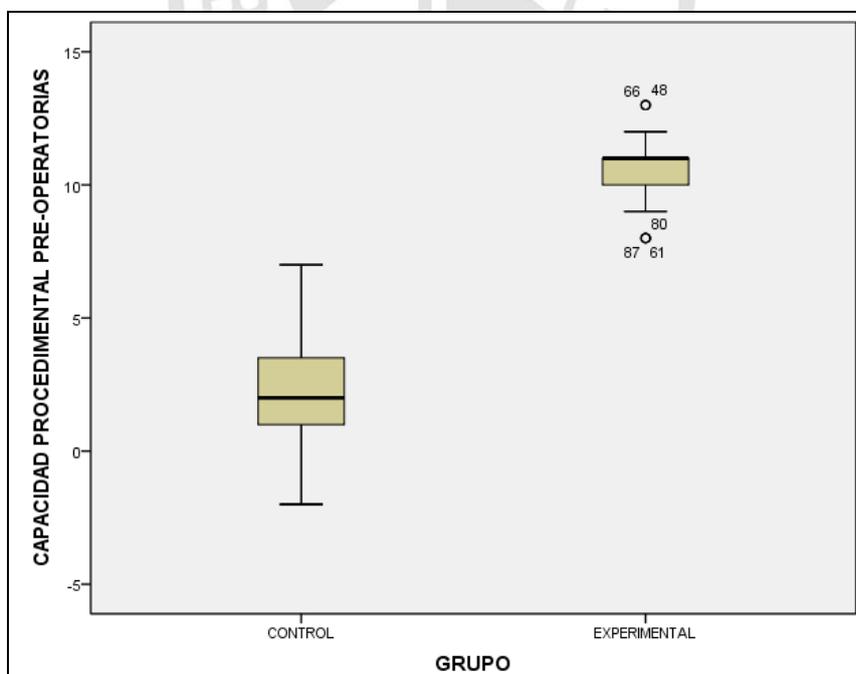


Figura 4. Competencias Procedimentales Pre-Operatorias: POS-TEST
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 11. Comparación de las capacidades procedimentales operatorias, según el tipo de grupo

Momento	Variable	n	M	DE	U de Mann-Whitney	P
Pre-test	Grupo Control	44	4.50	1.874	929.00	.740
	Grupo Experimental	44	4.48	1.562		
Pos-test	Grupo Control	44	7.97	2.15	.000	<.001*
	Grupo Experimental	44	29.65	1.62		

P. <.05 (*diferencias significativas); Variable de agrupación: GRUPO
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

En la Tabla 11 se resume las puntuaciones obtenidas para la evaluación de capacidades procedimentales operatorias iniciales (pre-test) y finales (pos-test); se aprecia que en el primer momento las calificaciones alcanzadas refieren diferencias mínimas entre el grupo control como experimental (M= 4.50, 4.48 respectivamente) aunque estas no fueron consideradas como significativas ($p = .740$).

En la evaluación del pos-test (ver Tabla 11, Figura 5) se puede apreciar que las diferencias en las puntuaciones muestran amplitud en las diferencias (M= 7.97, 29.65) siendo estas a favor del grupo experimental, así también en la valoración de la significancia se observó que este ($p < .001$) representa diferencias intra-grupo; se concluye que la técnica demostrativa como recurso didáctico mejora notablemente las competencias procedimentales operatorias.

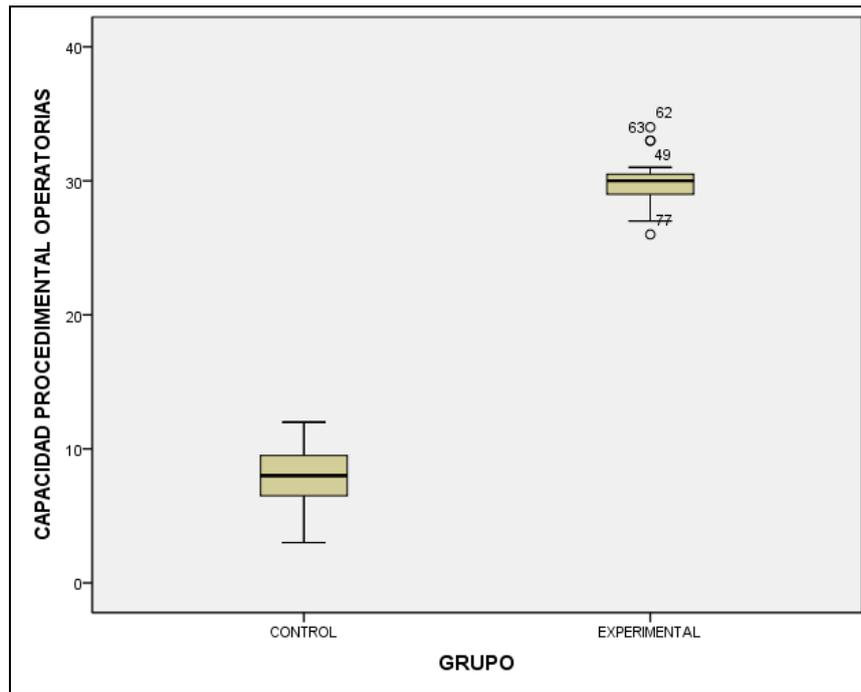


Figura 5. Competencias Procedimentales Operatorias: POS-TEST
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 12. Comparación de las capacidades procedimentales post-operatorias, según el tipo de grupo

Momento	Variable	n	M	DE	U de Mann-Whitney	Sig.
Pre-test	Grupo Control	44	2.32	1.69	798.00	.107
	Grupo Experimental	44	3.00	2.05		
Pos-test	Grupo Control	44	1.18	1.75	50.00	<.001*
	Grupo Experimental	44	6.59	2.15		

$p < .05$ (*diferencias significativas); Variable de agrupación: GRUPO
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

En la Tabla 12 se presenta las puntuaciones obtenidas para la evaluación de capacidades procedimentales post-operatorias iniciales (pre-test) y finales (pos-test); se observa que en el primer momento las calificaciones alcanzadas refieren

diferencias mínimas entre el grupo control como experimental (M= 2.32, 3.00 respectivamente) aunque estas no fueron consideradas como significativas ($p = .107$).

En la valoración pos-test (Ver Tabla 12, Figura 6) se puede apreciar que las diferencias en las puntuaciones muestran amplitud en las diferencias (M= 1.18, 6.59) siendo estas a favor del grupo experimental, así también en la evaluación de significancia se notó que el valor ($p < .001^*$) calculado caracteriza a estas diferencias como estadísticamente significativas; se concluye que la técnica demostrativa como recurso didáctico mejora las competencias procedimentales post-operatorias.

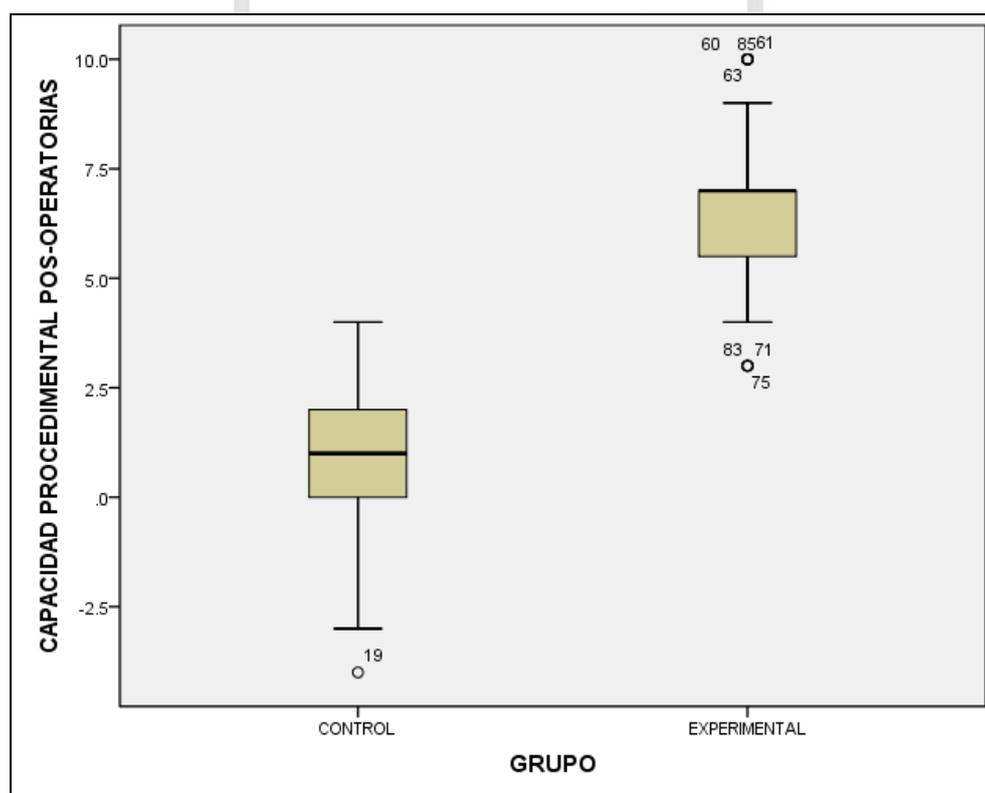


Figura 6. Competencias Procedimentales Post- Operatorias: POS-TEST
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

4.2 Valoración de los ítems

Tabla 13. Valoración del ítem 1 para el grupo control y experimental

GRUPO	PUNTAJES	<i>f</i>	%
CONTROL	1	12	27.3
	2	31	70.5
	3	1	2.3
EXPERIMENTAL	3	3	6.8
	4	23	52.3
	5	18	40.9

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

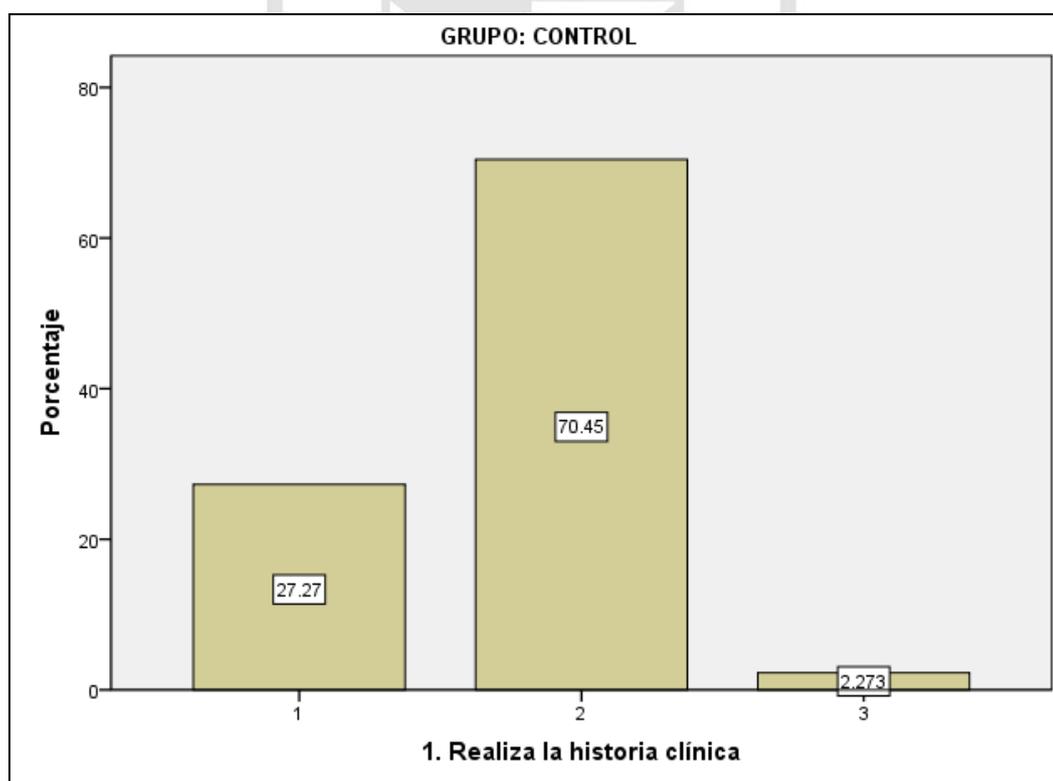


Figura 7. Realiza historia clínica: Grupo Control
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

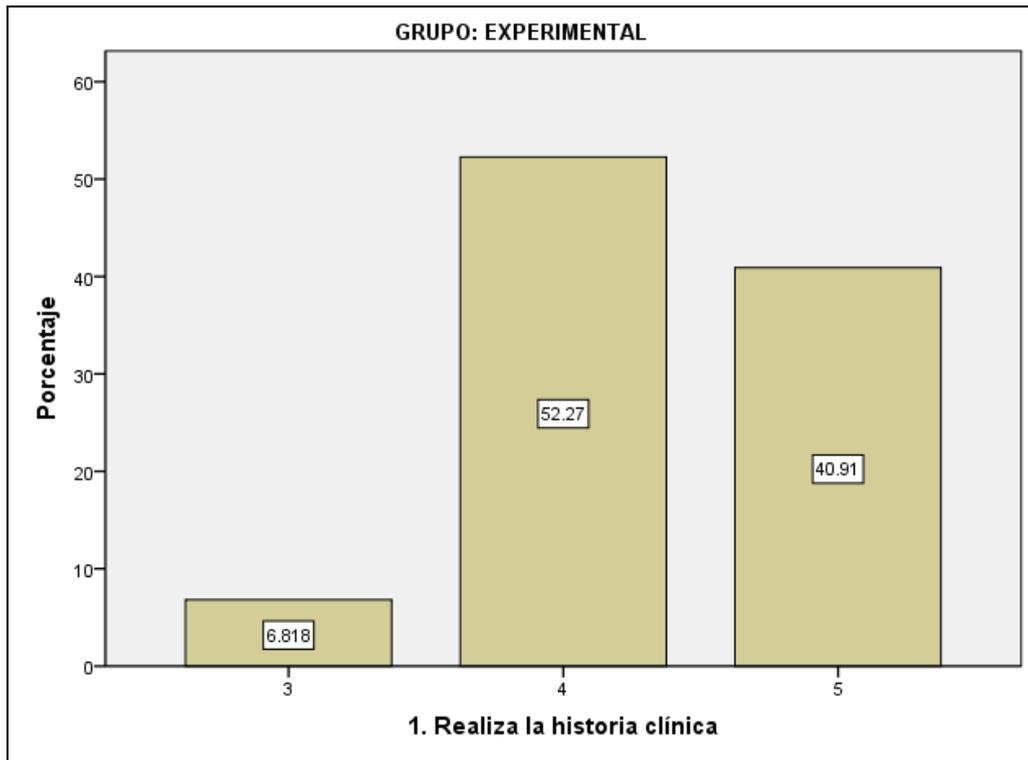


Figura 8. Realiza historia clínica: Grupo Experimental
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 14. Valoración del ítem 2 para el grupo control y experimental

GRUPO	PUNTAJES	f	%
CONTROL	1	14	31.8
	2	30	68.2
	3	1	2.3
EXPERIMENTAL	4	15	34.1
	5	28	63.6

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

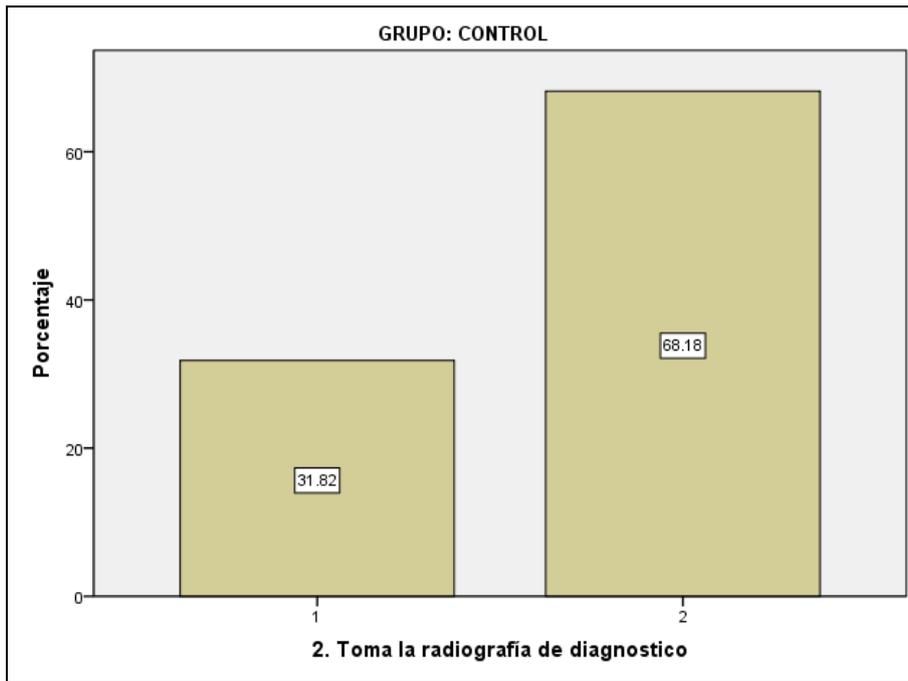


Figura 9. Toma la radiografía: Grupo Control
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

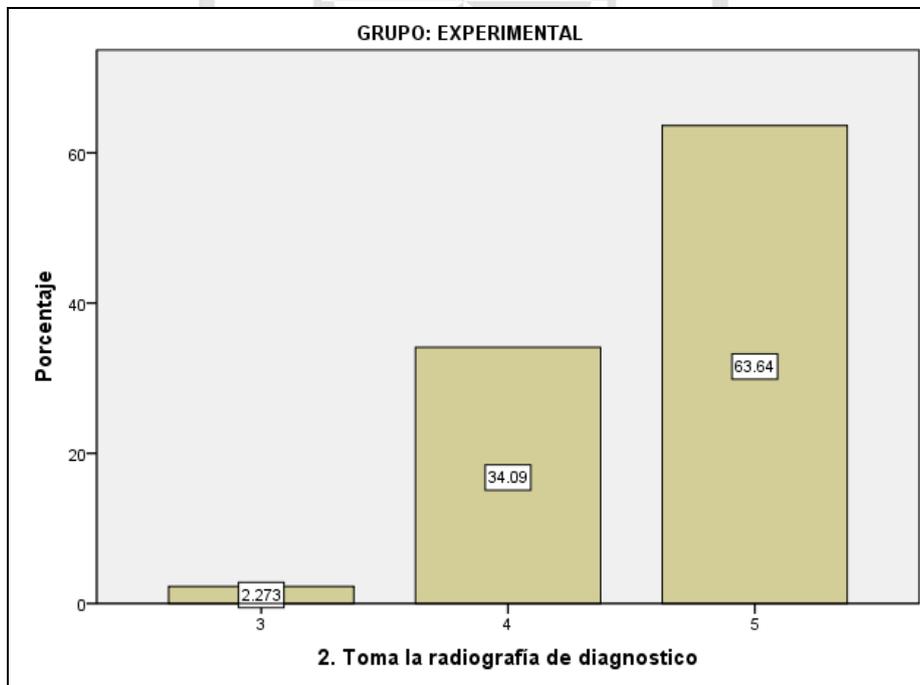


Figura 10. Toma la radiografía: Experimental
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 15. Valoración del ítem 3 para el grupo control y experimental

GRUPO	PUNTAJES	<i>f</i>	%
CONTROL	1	14	31.8
	2	30	68.2
EXPERIMENTAL	4	15	34.1
	5	29	65.9

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

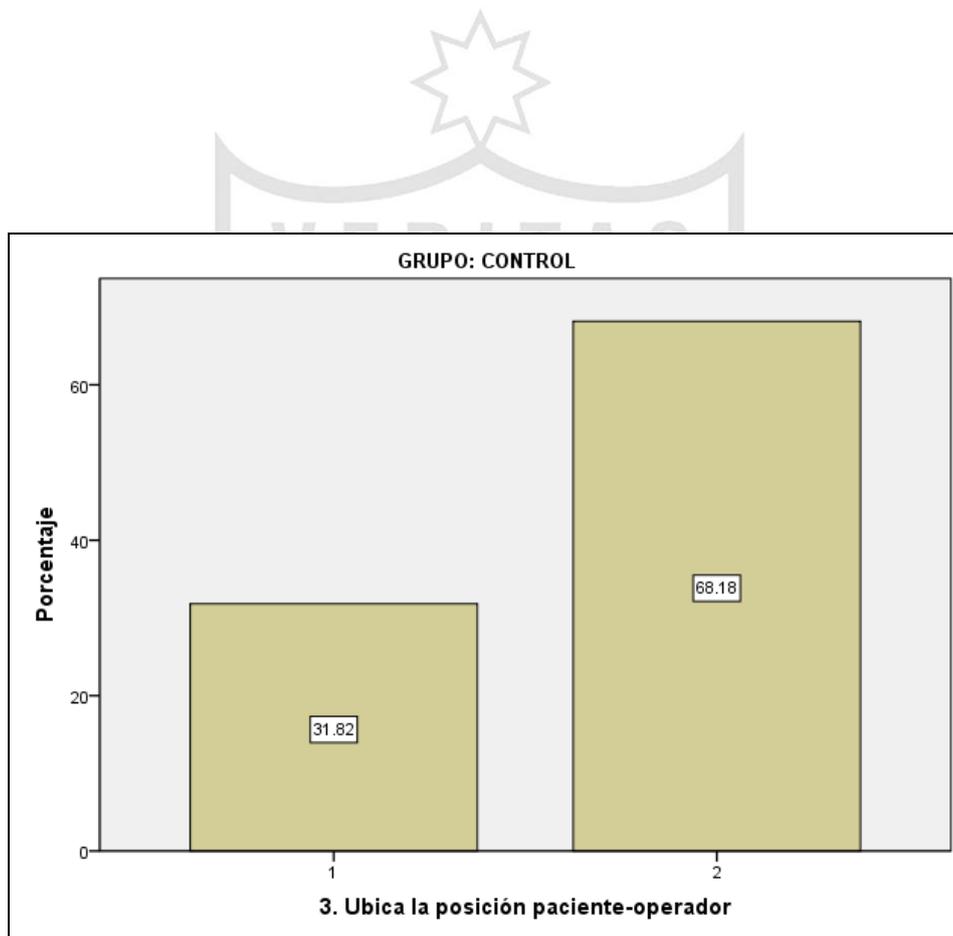


Figura 11. Ubica la posición paciente-operador: Control
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

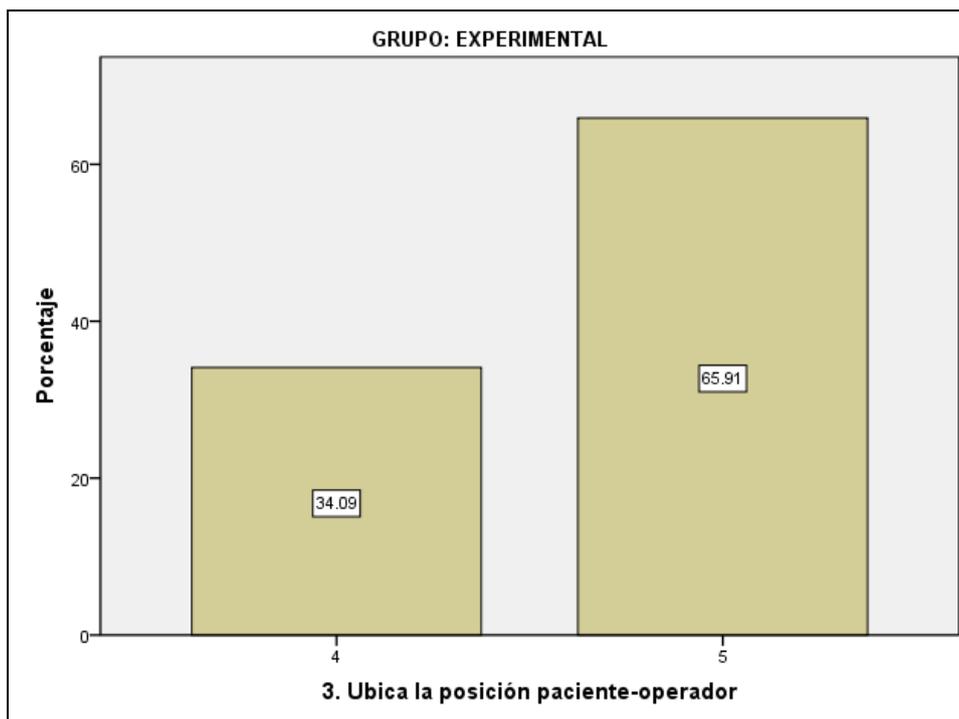


Figura 12. Ubica la posición paciente-operador: Experimental
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 16. Valoración del ítem 4 para el grupo control y experimental

GRUPO	PUNTAJES	f	%
CONTROL	1	12	27.3
	2	30	68.2
	3	2	4.5
EXPERIMENTAL	4	12	27.3
	5	32	72.7

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

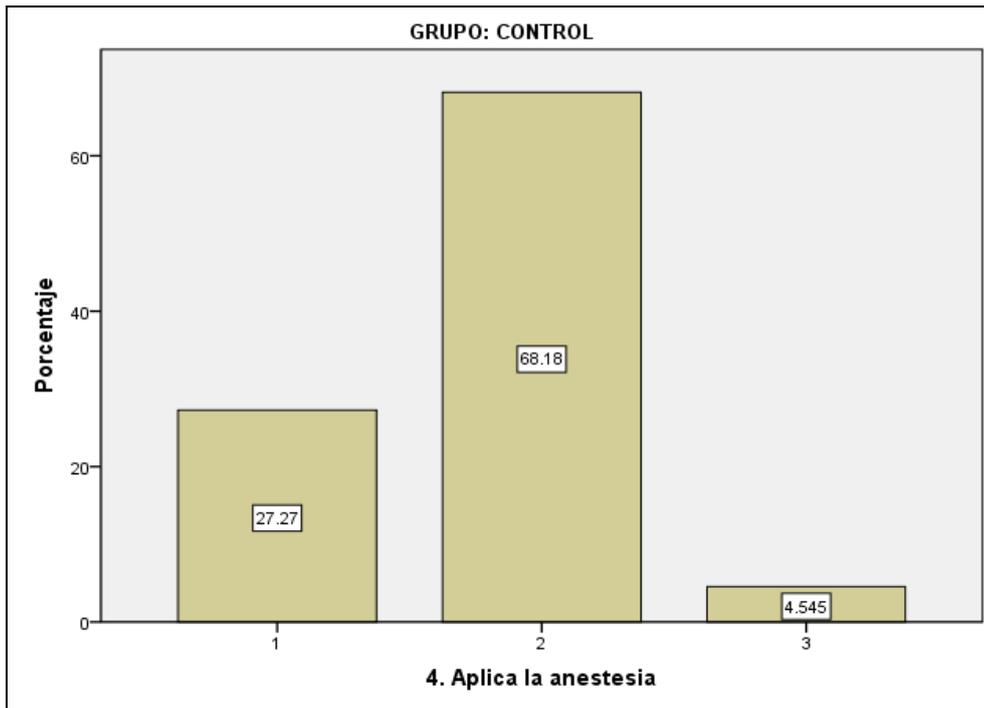


Figura 13. Aplica la anestesia: Control
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

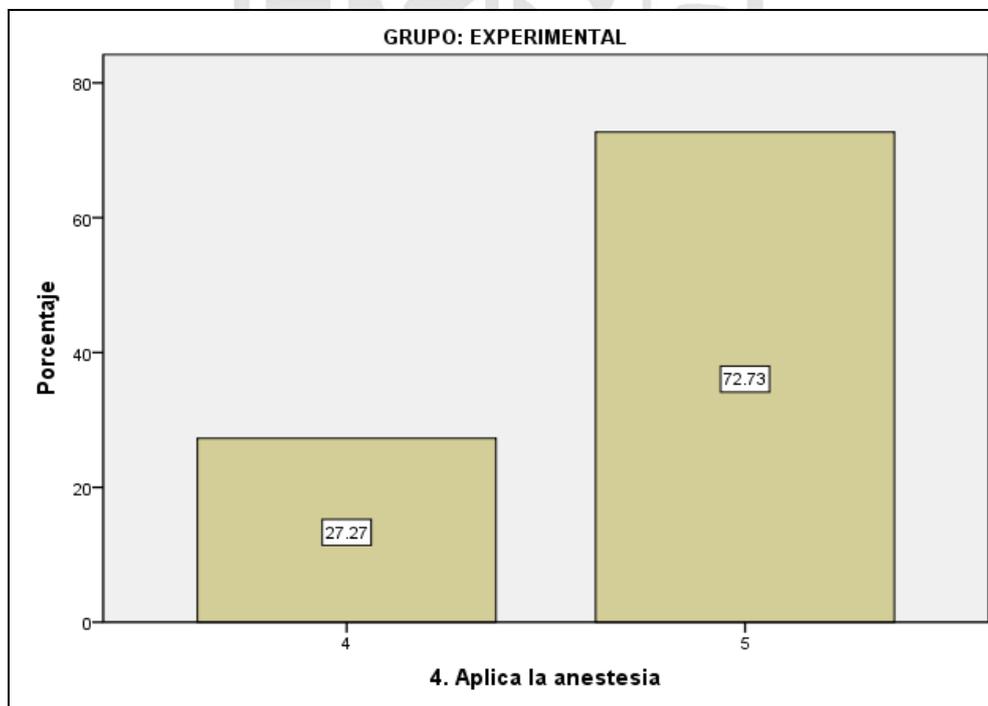


Figura 14. Aplica la anestesia: Experimental
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 17. Valoración del ítem 5 para el grupo control y experimental

GRUPO	PUNTAJES	<i>f</i>	%
CONTROL	1	12	27.3
	2	30	68.2
	3	2	4.5
EXPERIMENTAL	4	1	2.3
	5	43	97.7

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

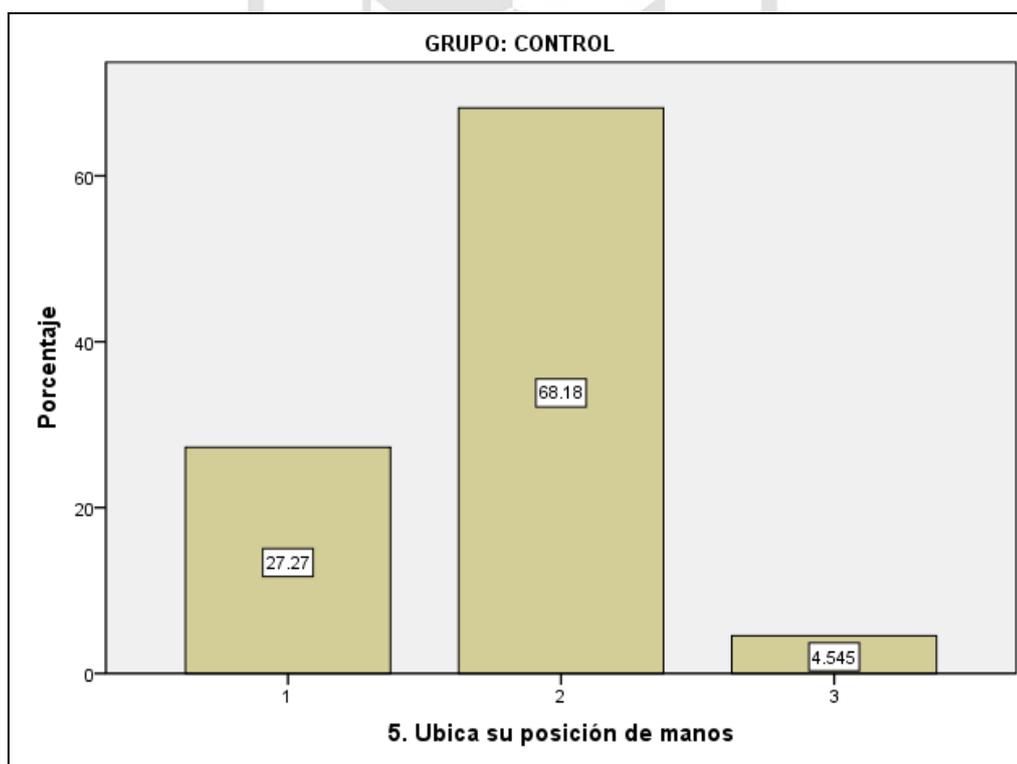


Figura 15. Ubica su posición de manos: Control
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

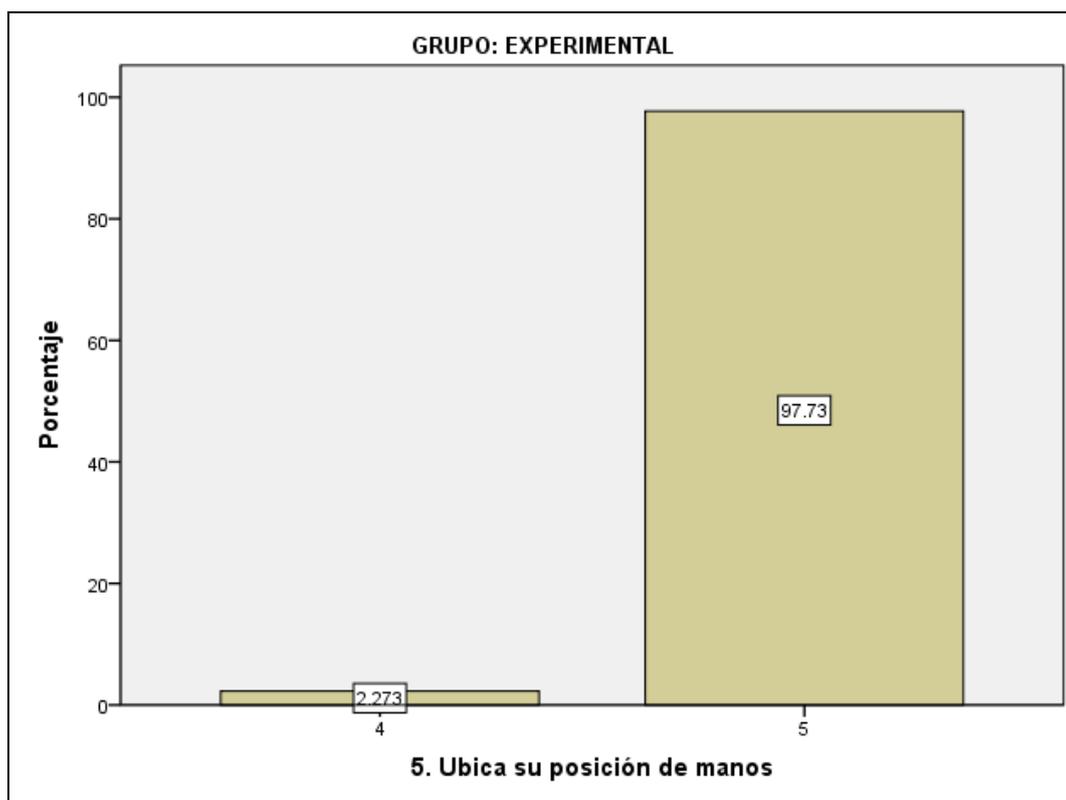


Figura 16. Ubica su posición de manos: Experimental
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 18. Valoración del ítem 6 para el grupo control y experimental

GRUPO	PUNTAJES	<i>f</i>	%
CONTROL	1	6	13.6
	2	34	77.3
	3	4	9.1
EXPERIMENTAL	4	1	2.3
	5	43	97.7

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

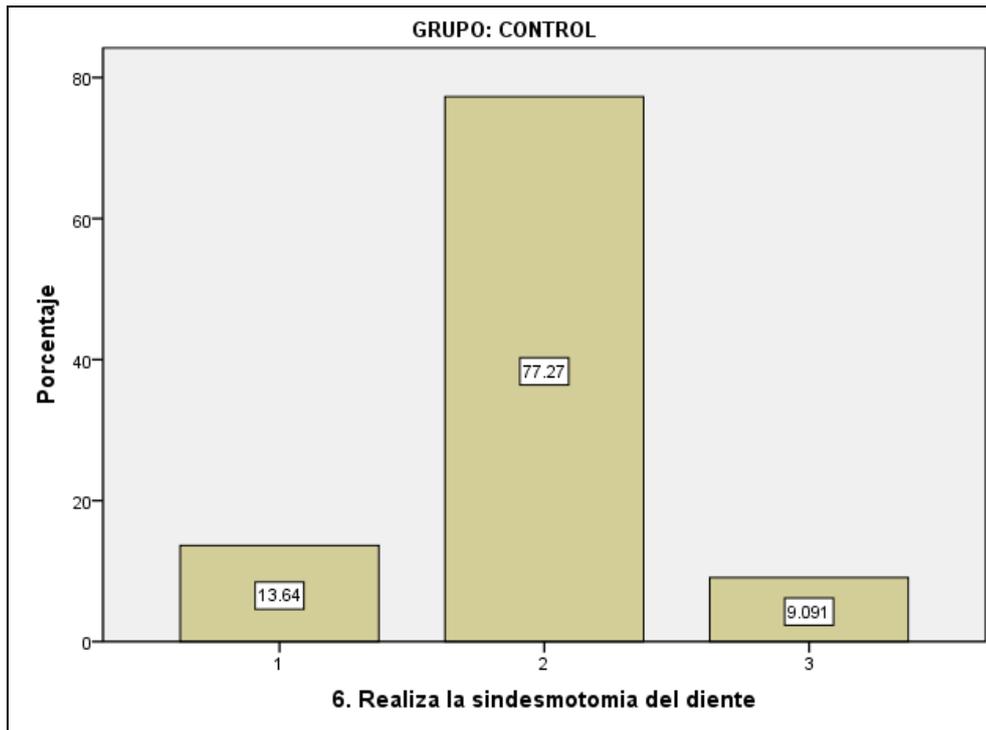


Figura 17. Realiza la sindesmotomía del diente: Control
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

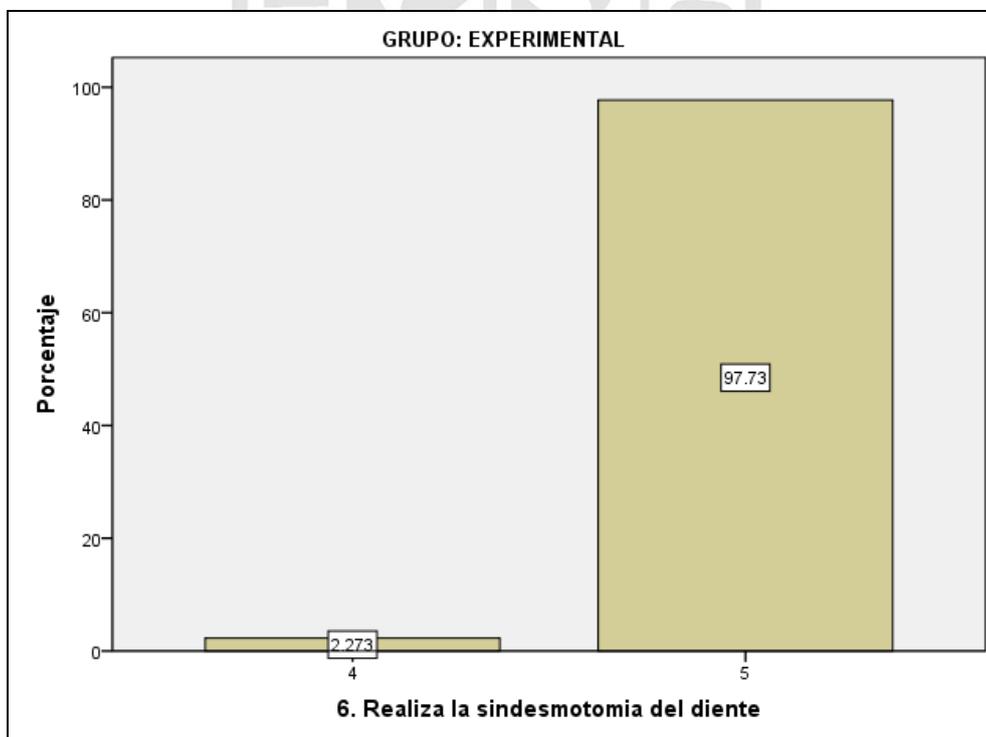


Figura 18. Realiza la sindesmotomía del diente: Experimental
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015)

Tabla 19. Valoración del ítem 7 para el grupo control y experimental

GRUPO	PUNTAJES	<i>f</i>	%
CONTROL	1	10	22.7
	2	33	75.0
	3	1	2.3
EXPERIMENTAL	4	4	9.1
	5	40	90.9

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

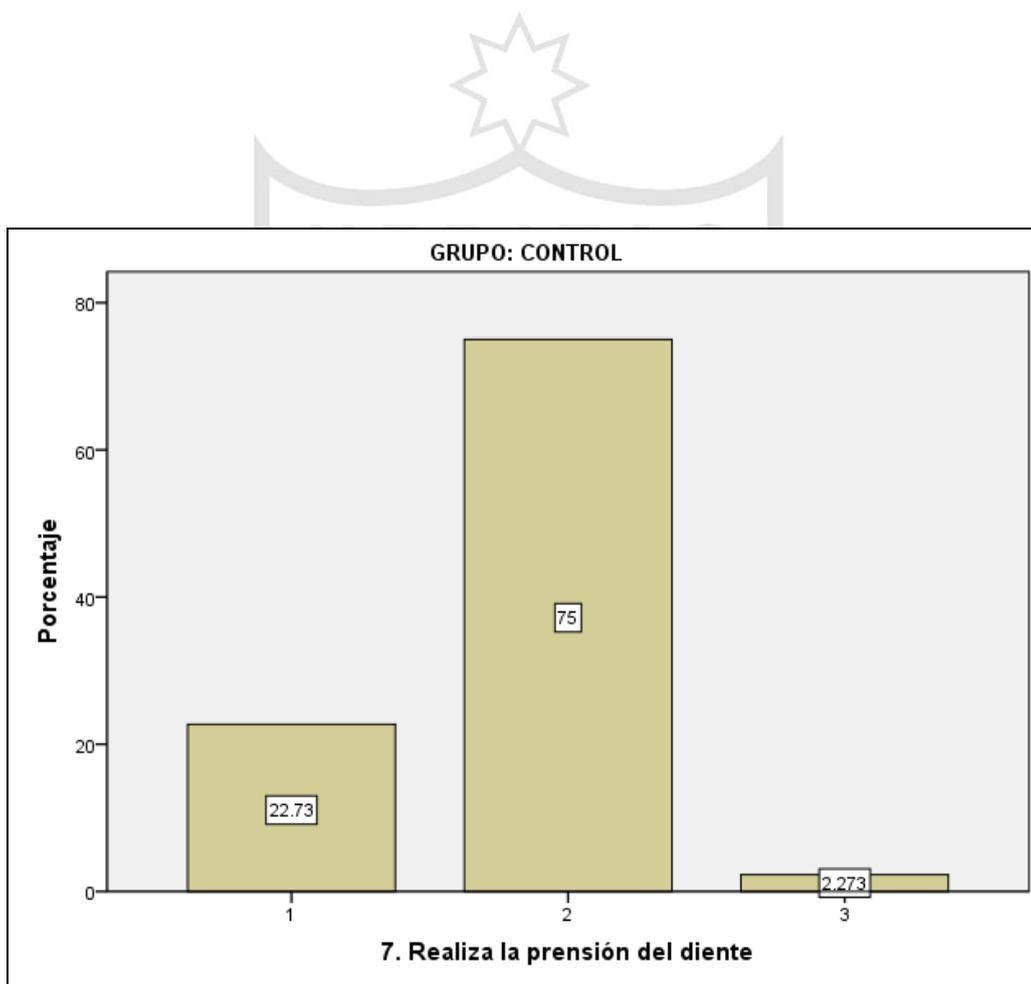


Figura 19. Realiza la presión del diente: Control
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

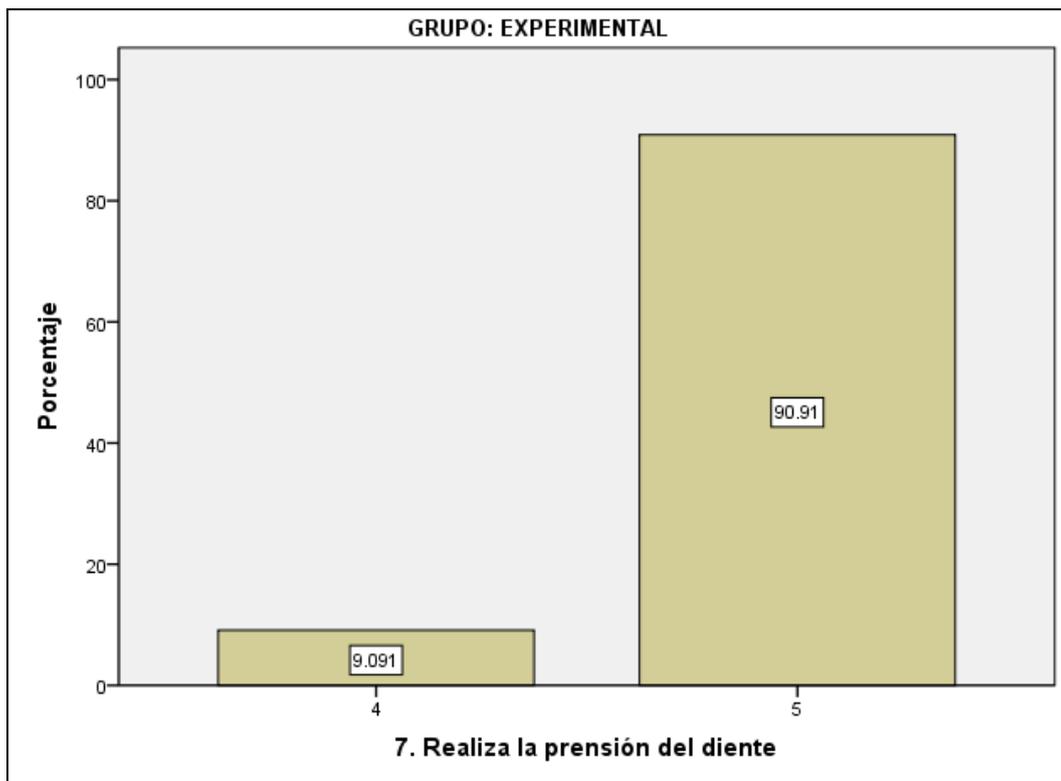


Figura 20. Realiza la presión del diente: Experimental
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 20. Valoración del ítem 8 para el grupo control y experimental

GRUPO	PUNTAJES	<i>f</i>	%
CONTROL	1	18	40.9
	2	26	59.1
EXPERIMENTAL	4	10	22.7
	5	34	77.3

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).



Figura 21. Realiza la luxación del diente: Control
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

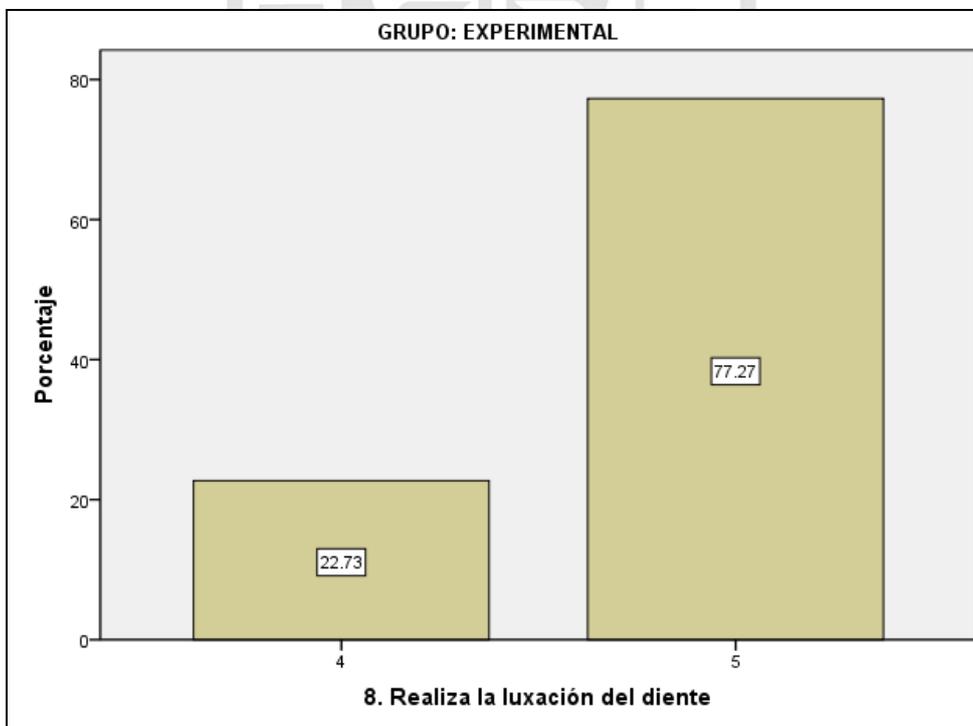


Figura 22. Realiza la luxación del diente: Experimental
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 21. Valoración del ítem 9 para el grupo control y experimental

GRUPO	PUNTAJES	<i>f</i>	%
CONTROL	1	16	36.4
	2	28	63.6
EXPERIMENTAL	4	4	9.1
	5	40	90.9

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

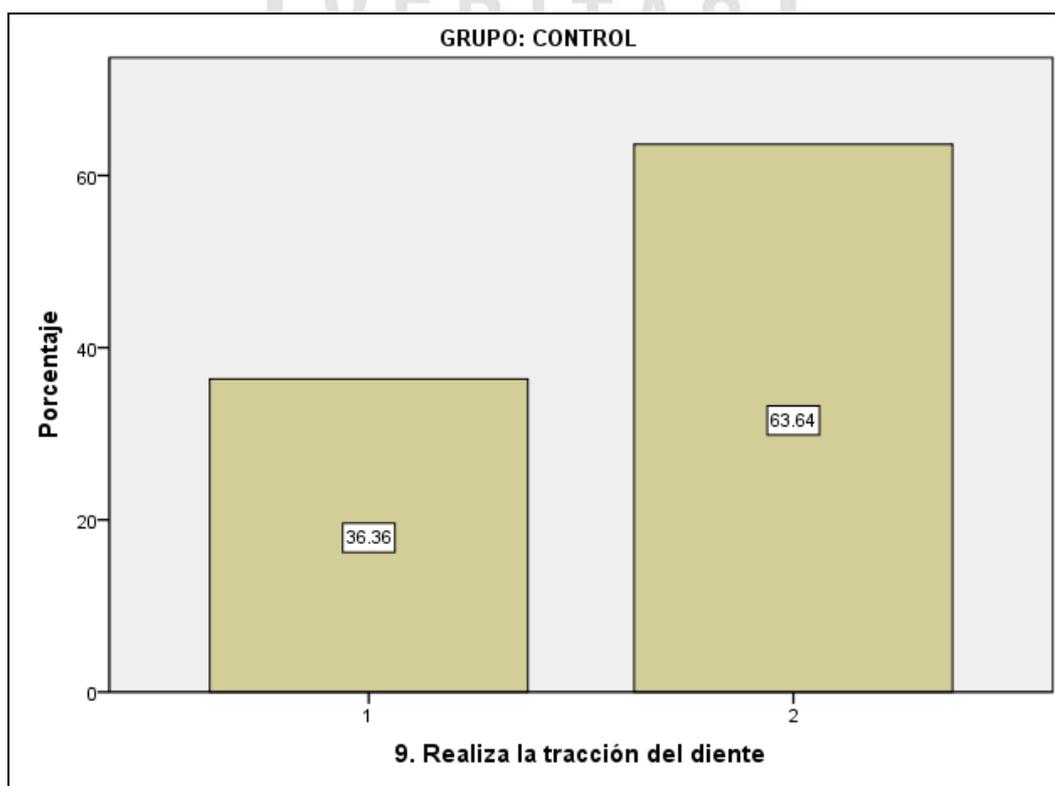


Figura 23. Realiza la tracción del diente: Control
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

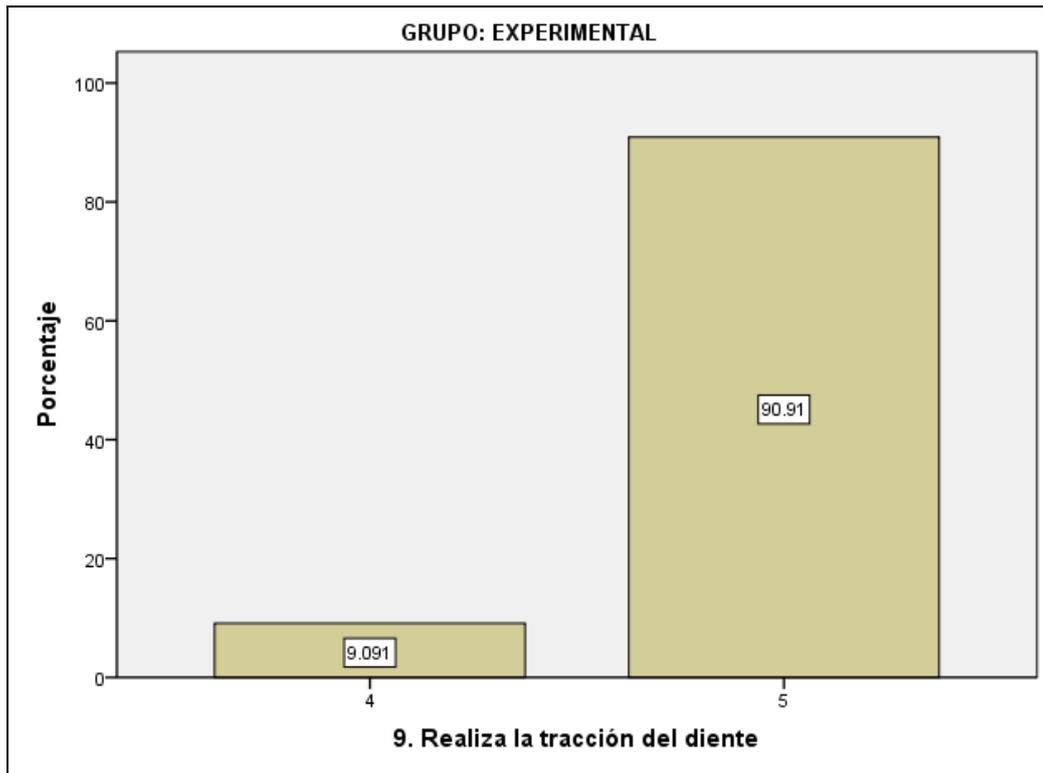


Figura 24. Realiza la tracción del diente: Experimental
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 22

Valoración del ítem 10 para el grupo control y experimental

GRUPO	PUNTAJES	<i>f</i>	%
CONTROL	1	5	11.4
	2	36	81.8
	3	3	6.8
EXPERIMENTAL	4	6	13.6
	5	38	86.4

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

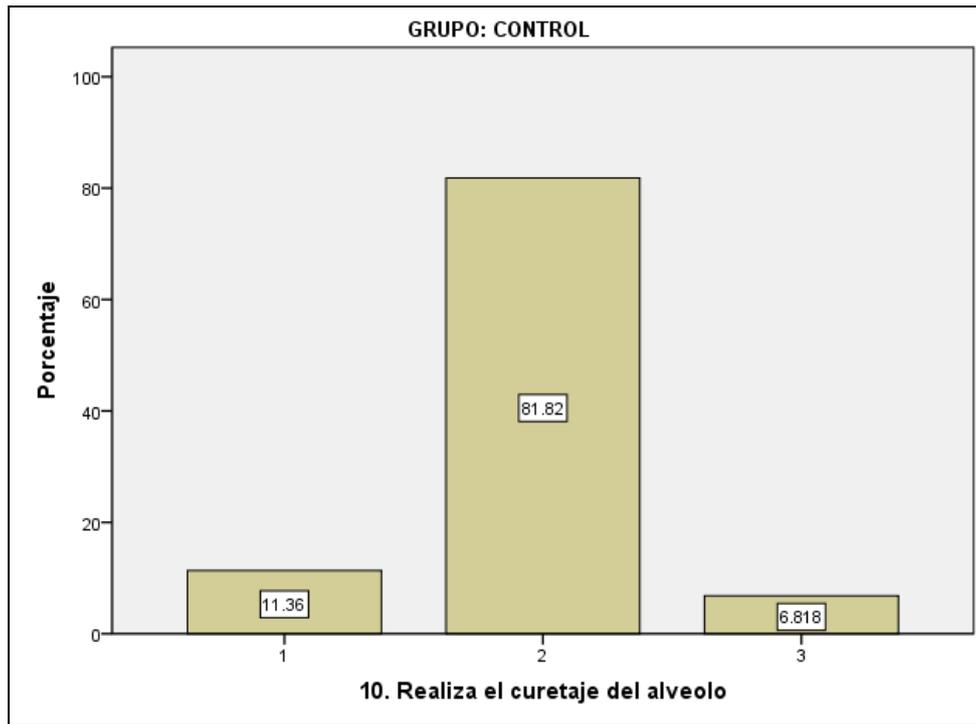


Figura 25. Realiza el curetaje del alveolo: Control
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

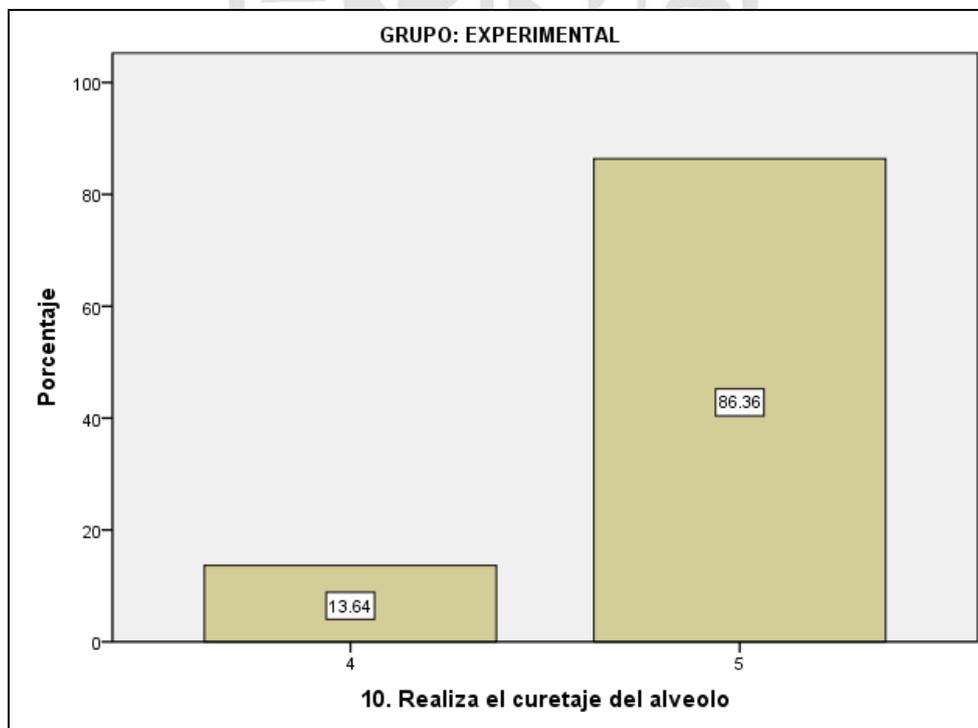


Figura 26. Realiza el curetaje del alveolo: Experimental
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 23. Valoración del ítem 11 para el grupo control y experimental

GRUPO	PUNTAJES	<i>f</i>	%
CONTROL	1	7	15.9
	2	32	72.7
	3	5	11.4
EXPERIMENTAL	4	3	6.8
	5	41	93.2

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

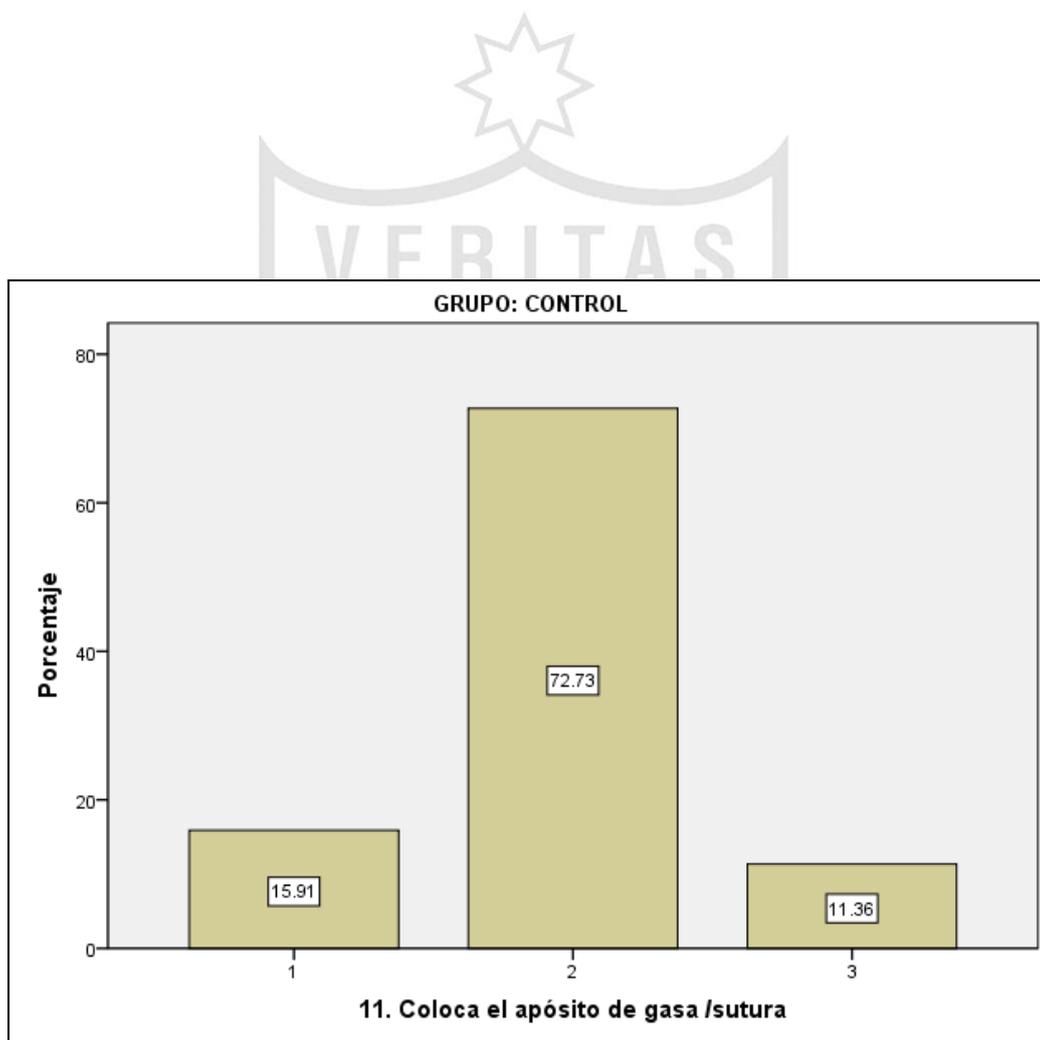


Figura 27. Coloca el apósito de gasa / sutura: Control
Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

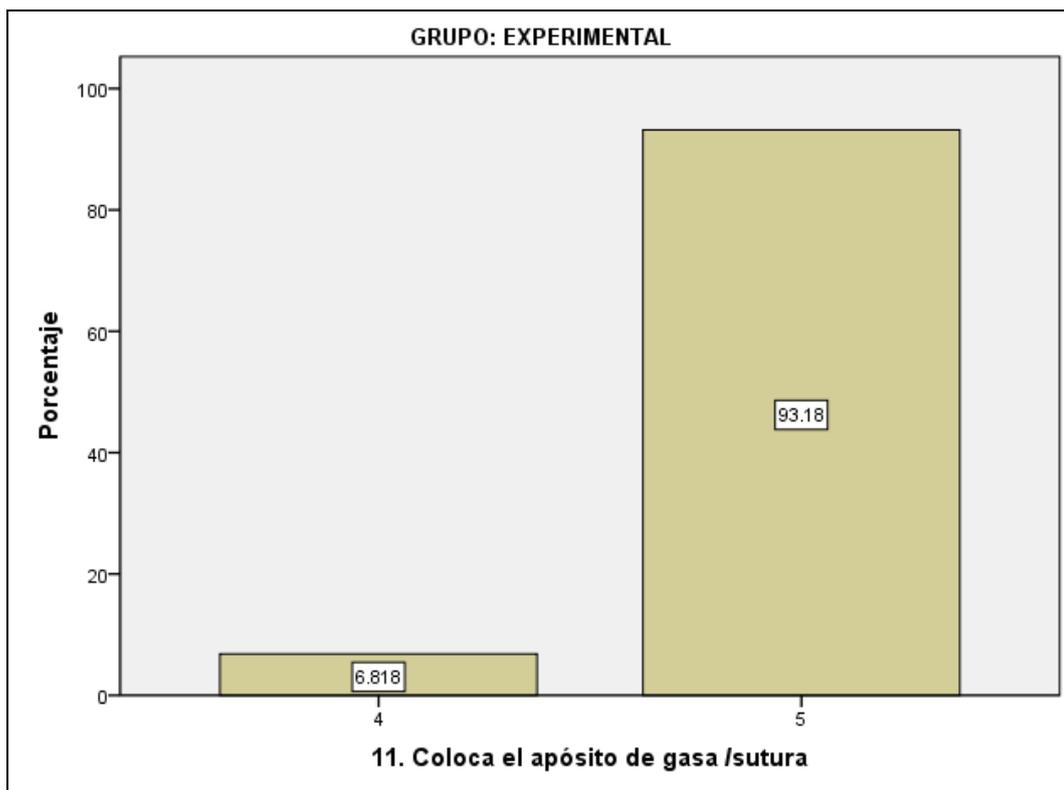


Figura 28 Coloca el apósito de gasa / sutura: Experimental
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

Tabla 24. *Valoración del ítem 12 para el grupo control y experimental*

GRUPO	PUNTAJES	<i>f</i>	%
CONTROL	1	20	45.5
	2	24	54.5
EXPERIMENTAL	4	15	34.1
	5	29	65.9

Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

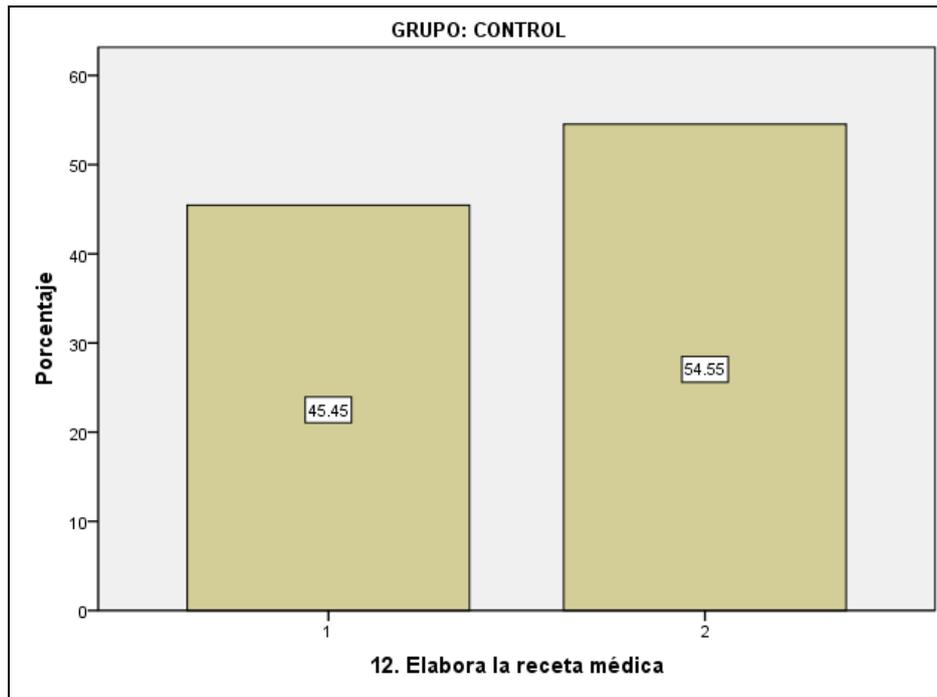


Figura 29 Elabora la receta médica: Control
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

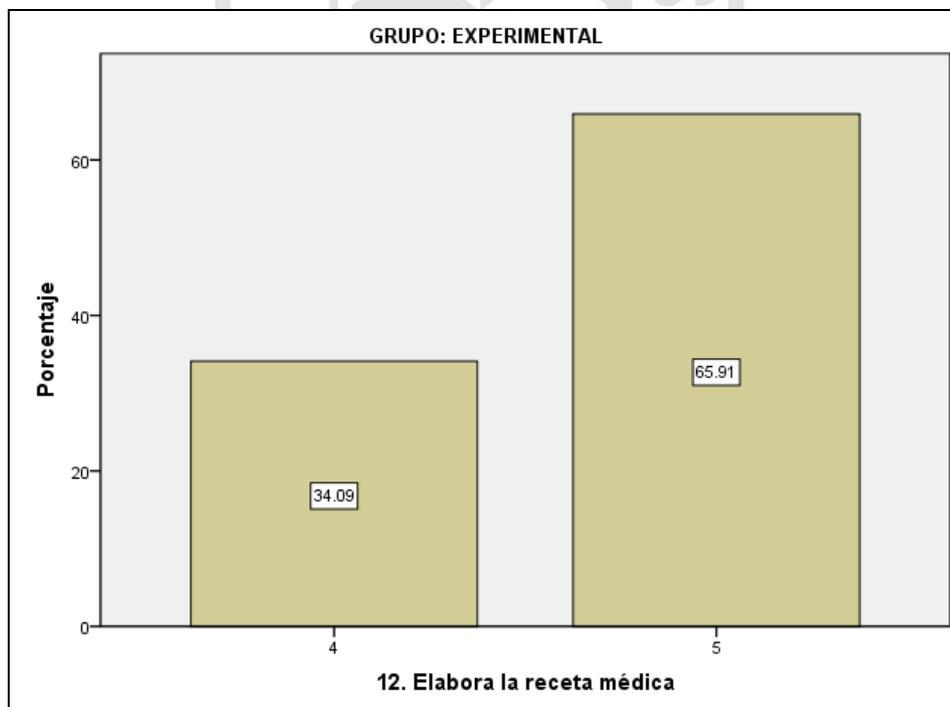


Figura 30 Elabora la receta médica: Experimental
 Fuente: Observación: Elaboración propia. (2015).

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

La presente investigación se realizó para comprobar si la técnica de enseñanza demostrativa en la clase de exodoncia simple utilizada como recurso didáctico mejora el desarrollo de capacidades procedimentales durante el pre operatorio, el operatorio y el post operatorio en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres.

Se estudiaron como las cuatro etapas de la técnica demostrativa aplicadas en la clase de exodoncia simple de la asignatura de Cirugía Bucal y Maxilo facial II afectan el desarrollo de las capacidades procedimentales adquiridas por el estudiante durante el pre operatorio, el operatorio y el post operatorio de la exodoncia simple.

El método que se empleó fue adecuado, la investigación fue cuasi experimental, se realiza para analizar la causa y efecto pero sin el control riguroso de las variables que manejó el investigador en la situación experimental

La investigación dividió al grupo de estudio de 88 estudiantes en dos grupos de 44, uno experimental en el cual se utilizó la técnica demostrativa y otro control en el que se utilizó la técnica tradicional de enseñanza, a ambos grupos se le aplicaron el pre test y el post test en igualdad de condiciones en una sola sesión con la colaboración valiosa de los pacientes de los estudiantes sometidos a exodoncias simples.

Las limitaciones de esta investigación fueron pocas, la principal fue la dificultad que tuvieron los estudiantes en conseguir pacientes externos para la práctica de la asignatura, que requieran de la necesidad de una exodoncia simple y dispongan del tiempo y paciencia necesaria para ser atendidos, teniendo en cuenta que los estudiantes que están en aprendizaje poseen poca destreza y capacidad procedimental y además que la técnica de enseñanza demostrativa tiene cuatro etapas comparado con la técnica tradicional de tres etapas motivos por los cuales el tiempo requerido es mayor. Hecho que fue superado debido a la colaboración de pacientes que en su gran mayoría eran familiares y amigos de los estudiantes que estuvieron de acuerdo con el tiempo que iba a demorar el procedimiento.

A pesar de la existencia de limitaciones todas fueron superadas, por lo que la muestra que se utilizó fue suficiente para garantizar la calidad de resultados obtenidos

Los instrumentos que se emplearon fueron debidamente validados y analizados por criterio de expertos y conocedores del tema. Que además de ser odontólogos son docentes, ellos aportaron opiniones para mejorar los instrumentos utilizados

en la investigación. Y la confiabilidad de los instrumentos del pre test y post test fueron analizados minuciosamente por consistencia interna con el coeficiente matemático de Kuder Richarson y Alfa Cronbach respectivamente

Con todo lo anterior podemos afirmar que la investigación presentó una validez interna y que sus resultados fueron analizados adecuados y completos, se cruzó la información de diversos ángulos para poder ver la validez de los resultados.

Los resultados que se obtuvieron en la población de estudiantes de odontología en las clases de exodoncia simple en cirugía bucal con la aplicación de la variable dependiente técnica demostrativa y la evaluación de la variable independiente desarrollo de capacidades procedimentales no se puede generalizar, depende mucho de la sesión educativa que se pretende enseñar y también del área a aplicarla.

Este tema de investigación se podría aplicar en otros contextos, con otras variables y muestras, es un tema amplio, si nos enfocamos en el estudio odontológico que fue la preocupación principal debido a la escasa investigación encontrada en esta área, podemos decir que la técnica demostrativa es una de las muchas técnicas de enseñanza que existen y se pueden aplicar en la carrera de odontología, incluso el uso de más de una técnica de enseñanza en esta área sería un tema importante de investigar, la capacidad procedimental no es la única capacidad que el estudiante en odontología adquiere y que se puede evaluar, existen otras importantes y necesarias para la formación del odontólogo, también

se puede aplicar en los diferentes ciclos de la carrera y asignaturas de la carrera, cada asignatura tiene una naturaleza propia y contenidos.

En otros contextos podemos aplicar esta técnica u otras técnicas en asignaturas de otras carreras profesionales de la salud, que requieren que sus estudiantes adquieran una capacidad procedimental y otras capacidades importantes como la actitudinal y conceptual.

Por todo lo anterior detallado podemos afirmar que la investigación tiene una validez externa importante y aporta información valiosa para futuras investigaciones.

En la investigación se estudió la valoración de la capacidad procedimental general obtenida en pre test, en los dos grupos tanto el experimental y control existieron diferencias mínimas en la expresión del promedio (M) en el pre-test y a nivel inferencial no se observó significatividad ($p. = .176$), por lo que se puede afirmar que inicialmente los grupos guardaron homogeneidad intra-grupo. Luego en la valoración del segundo momento (pos-test) luego de aplicar la técnica demostrativa al grupo experimental, los grupos presentaron amplitud en sus diferencias (GC = 11.38, GE = 46.75) así como el nivel de significativa ($p. = .001^*$); en tal sentido se afirma que existe diferencias estadísticamente significativas en la valoración de las capacidades procedimentales generales, señalando que la técnica demostrativa generó impacto significativo.

En el estudio realizado en Caracas por Ferreira J. (2011) donde se determinó la efectividad de la técnica experimental demostrativa como estrategia de

enseñanza para la comprensión de la tercera ley de Newton, a ambos grupos de investigación les tomo una pre- test donde el grupo experimental presentó un nivel bajo de comprensión conceptual con 60% de inconsistencia, y el grupo control también un nivel bajo con un 76.8% de inconsistencia, ambos grupos tuvieron de un nivel equitativo de conocimientos, luego en la valoración del segundo momento en el post test se aplicó la técnica demostrativa y se observó (GE= 43% y el GC=0 %) de inconsistencias, por lo que se observó diferencias significativas en valoración de la comprensión conceptual a favor del grupo experimental

Frente a lo anterior se puede observar que inequívocamente al igual que en la presente investigación la técnica demostrativa generó un gran impacto de manera positiva y determinante en la comprensión conceptual, a pesar de que en ambas investigaciones se evalúan diferentes capacidades la procedimental y la conceptual respectivamente, esta técnica como recurso didáctico obtuvo resultados favorables.

En la presente investigación se estudió la valoración de la capacidad procedimental de los estudiantes durante el pre operatorio de la exodoncia simple, se observó que con relación al primer momento de evaluación (pre test) las puntuaciones obtenidas refirieron diferencias mínimas entre el grupo control como experimental en la expresión del promedio (M), (GC= 2.89, GE= 3.1) aunque estas no representaron significatividad ($p. =.460$), luego en la valoración pos-test después de aplicar la técnica demostrativa en el grupo experimental se pudo apreciar que las diferencias en las puntuaciones muestras amplitud en las diferencias (GC= 2.22, GE=10.50) siendo estas a favor del grupo experimental, así también en la evaluación de significatividad se obtuvo que el valor ($p. < .$

001*); calculado denota a estas diferencias como estadísticamente significativas; señalando que la técnica demostrativa como recurso didáctico generó un gran impacto en las capacidades procedimentales de los estudiantes durante el pre-operatorio de la exodoncia simple.

Asimismo el estudio realizado en el Perú por Morales, P. (2006), comprobó la eficacia de la técnica demostrativa e informativa dirigida a padres de personas con discapacidad mental para la enseñanza de la técnica de cepillado dental, se dividió en tres grupos dos experimentales y un grupo control, al primero se le aplicó la técnica demostrativa, al segundo la técnica informativa y al tercero ninguna técnica. Los tres grupos en un primer momento antes de aplicarles las técnicas de enseñanza tenían un 90% de índice de higiene oral malo (IHO), luego de aplicar la técnica de enseñanza demostrativa al primer grupo se observó una reducción de 93.33% de IHO malo comparado con el segundo grupo al cual se le aplicó la técnica informativa que obtuvo una reducción 92.8% de IHO malo y el tercer grupo que redujo en 0% el IHO malo, por lo cual hubo una diferencia significativa a favor del grupo al que se le aplicó la técnica demostrativa frente a los otros dos grupos.

Con lo antes expuesto se puede determinar que hay similitudes con la presente investigación en ambos casos hubo una diferencia significativa a favor del grupo en el que se aplica la técnica demostrativa incluso comparándola con otras técnicas de enseñanza como la informativa, resultó más didáctica, de fácil aplicación y con mejores resultados.

En la presente investigación se evaluó las puntuaciones obtenidas en las capacidades procedimentales operatorias iniciales (pre-test) y finales (pos-test); se apreció que en el primer momento las calificaciones alcanzadas refirieron diferencias mínimas entre el grupo control como experimental (M= 4.50, 4.48 respectivamente) aunque estas no fueron consideradas como significativas ($p = .740$). Luego en la evaluación del pos-test luego de aplicar la técnica demostrativa al grupo experimental se pudo apreciar que las diferencias en las puntuaciones muestran amplitud en las diferencias (M= 7.97, 29.65) siendo estas a favor del grupo experimental, así también en la valoración de la significancia se observó que este ($p = .001$) represento diferencias intra-grupo; se observó que la técnica demostrativa como recurso didáctico mejora notablemente las competencias procedimentales operatorias en los estudiantes durante la exodoncia simple

En un estudio de Argentina realizado por Zúñiga, A. (2012) realizó una intervención en el aula que favoreciera los contenidos procedimentales y el desarrollo de capacidades mediante un programa de intervención didáctica que incluyó la técnica demostrativa, se dividió la muestra en el grupo experimental y control donde se obtuvo en el primer momento (pre-test) que el GC= 22% de respuestas correctas y el GE= 33% donde no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, luego de aplicar la técnica didáctica demostrativa en el post-test en el GC =58% de respuestas correctas Y en el GE=96% con una diferencia significativa a favor del grupo experimental, comprobando que el rendimiento fue mejor luego de la intervención didáctica

Tanto en el estudio anterior como en la presente investigación hubo coincidencias, en ambos se observó que luego de la intervención didáctica con la técnica demostrativa hubo una diferencia significativa, a pesar de que la población es distinta, en una escuela de Argentina y la Facultad de Odontología de la USMP respectivamente, se comprobó que la edad no influyó en el resultado de la técnica demostrativa pudiéndose aplicar en diferentes edades y grados de estudio obteniendo excelentes resultados.

En la presente investigación se evaluó las puntuaciones obtenidas para la evaluación capacidades procedimentales post-operatorias iniciales (pre-test) y finales (pos-test); se observó que en el primer momento las calificaciones alcanzadas refirieron diferencias mínimas entre el grupo control como experimental (M= 2.32, 3.00 respectivamente) aunque estas no fueron consideradas como significativas ($p = .107$). Luego de aplicar la técnica demostrativa en el grupo experimental en la valoración pos-test se apreció que las diferencias en las puntuaciones muestran amplitud en las diferencias (M= 1.18, 6.59) siendo estas a favor del grupo experimental, así también en la evaluación de significancia se notó que el valor ($p < .001^*$) calculado caracterizó a estas diferencias como estadísticamente significativas; por lo que se pudo apreciar que la técnica demostrativa tiene un impacto positivo como recurso didáctico en el desarrollo de las capacidades procedimentales post-operatorias durante las exodoncias simples.

Un estudio realizado en México por Ramírez, M. (2012) que diseñó la efectividad de una metodología usando clases demostrativas interactivas para la enseñanza

de temas de magnetismo, se dividió en cuatro grupos dos experimentales y dos controles, en un primer momento en el pre-test se obtuvo que en GE 1 =43% , en el GE 2=43%, en el GC 1= 46% Y en el GC 2 = 41% de aciertos respectivamente por lo que no presentó diferencia significativa respectivamente, luego de aplicar la técnica demostrativa los grupos experimentales 1 y 2, se obtuvo una ganancia del GC 1= 0.03, del GC 2=0.07 , del GE 1= 0.33 y del GE 2=0.4 presentando diferencias significativas a favor de los grupos experimentales donde se aplicó la técnica demostrativa interactiva que genero un impacto positivo.

Tanto en la presente investigación como en el estudio anterior se observó similitudes en sus resultados, A pesar de que ambas investigaciones fueron aplicadas en estudios diferentes, como la física y la cirugía respectivamente, sin embargo, se observó que la técnica demostrativa como recurso didáctico logra obtener excelentes resultados en cualquier contexto de estudio

Contrastación de hipótesis general

La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente en el desarrollo de capacidades procedimentales en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de odontología de la Universidad San Martín de Porres.

Se acepta la H1 totalmente y se rechaza la H0 debido a los resultados obtenidos en la investigación que se pueden apreciar en la tabla 10, donde hubo una diferencia significativa durante el post test a favor del grupo experimental de 46.75 de promedio M, frente al grupo control con 11.38 de promedio M más bajo,

nos permite apreciar que la técnica demostrativa como recurso didáctico mejora notablemente las capacidades procedimentales generales.

Contrastación de hipótesis específicas

La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente en el desarrollo de capacidades procedimentales pre operatorias en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de odontología de la Universidad San Martín de Porres.

Se acepta la H1 totalmente y se rechaza la H0 debido a los resultados obtenidos en la investigación que se pueden apreciar en la tabla 11, donde hubo una diferencia significativa durante el post test a favor del grupo experimental de 10.5 de promedio M, frente al grupo control con 2.22 de promedio M más bajo, nos permite apreciar que la técnica demostrativa como recurso didáctico mejora notablemente las capacidades procedimentales pre operatorias.

La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente en el desarrollo de capacidades procedimentales operatorias en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de odontología de la Universidad San Martín de Porres.

Se acepta la H1 totalmente y se rechaza la H0 debido a los resultados obtenidos en la investigación que se pueden apreciar en la tabla 12, donde hubo una diferencia significativa durante el post test a favor del grupo experimental de 29.65 de promedio M, frente al grupo control con 7.97 de promedio M más bajo, nos permite apreciar que la técnica demostrativa como recurso didáctico mejora notablemente las capacidades procedimentales operatorias.

La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente en el desarrollo de capacidades procedimentales post operatorias en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de odontología de la Universidad San Martín de Porres.

Se acepta la H1 totalmente y se rechaza la H0 debido a los resultados obtenidos en la investigación que se pueden apreciar en la tabla 13, donde hubo una diferencia significativa durante el post test a favor del grupo experimental de 6.59 de promedio M, frente al grupo control con 1.18 de promedio M más bajo, nos permite apreciar que la técnica demostrativa como recurso didáctico mejora notablemente las capacidades procedimentales post operatorias

Luego de estos resultados surgen nuevas hipótesis que podrían investigarse como:

- La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente el desarrollo de capacidades conceptuales en los estudiantes de odontología.
- La técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente el desarrollo de capacidades actitudinales en los estudiantes de odontología.
- La técnica demostrativa y vivencial en exodoncia simple como recursos didácticos mejora significativamente el desarrollo de capacidades conceptuales y procedimentales en los estudiantes de odontología.
- La técnica demostrativa y vivencial en exodoncia simple como recursos didácticos mejora significativamente el desarrollo de capacidades conceptuales y actitudinales en los estudiantes de odontología.

Podemos establecer como parte final que los docentes deben desarrollar estrategias didácticas para involucrar a los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, solo así se puede conseguir mejorar las capacidades desarrolladas en los alumnos.

5.2 Conclusiones

- La técnica demostrativa es un recurso didáctico que permite un mejor desarrollo de capacidades procedimentales en los estudiantes de odontología durante sus prácticas en exodoncia simple frente a un método tradicional de enseñanza, además fortalece un aprendizaje inmediato con ayuda de la repetición de la sesión educativa de manera no memorística logrando la concentración y participación activa de los estudiantes.
- La media del grupo de estudiantes al que se le aplicó la técnica demostrativa fue muy superior de 10.50 frente al grupo control con 2.22 al que solo se le aplicó la técnica tradicional de tres etapas durante el pre operatorio por lo tanto los resultados analizados comprueban que los estudiantes mejoran las capacidades procedimentales desarrolladas durante el pre operatorio de la exodoncia simple.
- La media del grupo de estudiantes al que se le aplicó la técnica demostrativa fue muy superior de 29.65 frente al grupo control con 7.97 al que solo se le aplicó la técnica tradicional de tres etapas durante el operatorio, por lo tanto, los resultados analizados comprueban que los estudiantes mejoran las capacidades procedimentales desarrolladas durante el pre operatorio de la exodoncia simple.

- La media del grupo de estudiantes al que se le aplicó la técnica demostrativa fue muy superior de 6.59 frente al grupo control con 1.18 al que solo se le aplicó la técnica tradicional de tres etapas durante el post operatorio, por lo tanto, los resultados analizados comprueban que los estudiantes mejoran las capacidades procedimentales desarrolladas durante el post operatorio de la exodoncia simple.
- De todos los ítems de actividades evaluadas durante la exodoncia simple los que representaron mayor dificultad en los estudiantes durante su desarrollo fueron la luxación del diente durante el operatorio de la exodoncia simple y la elaboración de una receta médica en el post operatorio de la exodoncia simple, para el grupo a cual se le aplicó la técnica tradicional, con una diferencia significativa a favor del grupo al cual se le aplicó la técnica demostrativa, lo que evidencia es necesario utilizar esta técnica en este tipo de sesiones educativas.

5.3 Recomendaciones

- Realizar investigaciones con otras técnicas de enseñanza didácticas para mejorar las capacidades de los estudiantes de pre grado.
- Replicar la presente investigación evaluando otras capacidades en los estudiantes como la cognitiva y la actitudinal
- Incorporar esta técnica de enseñanza en la metodología de las asignaturas con actividades motoras, como el uso de instrumentales, equipos, tecnología y aplicación de técnicas.

- Que las autoridades educativas evalúen constantemente los niveles de satisfacción de aprendizaje de los estudiantes mediante sus tutores y coordinadores académicos, para retroalimentar las faltas y probar con las técnicas didácticas donde se obtenga mejores resultados.
- Que los docentes motiven a los estudiantes en las asignaturas de odontología utilizando una o más técnicas didácticas que realmente estimulen su participación activa que es fundamental en este tipo de profesión.
- Que las autoridades educativas organicen e implementen zonas de infraestructura amplias con recursos como laboratorios o salas clínicas odontológicas equipadas debidamente en donde se pueda trabajar con grupos grandes de estudiantes y facilite la aplicación de técnicas de enseñanza didáctica como la demostrativa
- Que los docentes motiven que los estudiantes de la facultad de odontología incorporen y pongan en práctica valores que desarrollen la ética que deben tener con sus pacientes, reforzando así el desarrollo de las capacidades actitudinales que es indispensable en profesiones de la salud

FUENTES DE INFORMACIÓN

Referencias bibliográficas

- Aiken, L. (2003). *Test Psicológicos y Evaluación*. México D.F, México: Pearson Educación.
- Calvo, M. (2005). *Formador Ocupacional. Formador de Formadores*. Sevilla, España: Mad.
- Carvajal, L., Ormeño, J. y Valverde, A. (2015). *Formación Profesional Básica*. Madrid, España: Editex.
- Chiapasco, M. (2004). *Cirugía Oral. Texto y Atlas en color*. Barcelona, España: Masson.
- Crismán, P. (2016). *La construcción de escalas de medición para la investigación lingüística y sus aplicaciones didácticas. Una propuesta con respecto a la modalidad lingüística andaluza*. Madrid, España: ACCI
- De Miguel, M. (2006). *Modalidades de Enseñanza Centradas en el Desarrollo de Competencias. Orientaciones para promover el cambio*

metodológico en el espacio europeo de educación superior. Oviedo, España: Universidad de Oviedo.

- Diaz, B y Rojas, G. (2002). *Estrategia Docente para un Aprendizaje Significativo: una interpretación Constructivista.* México D.F., México: Mc Graw Hill.
- Gay, C. y Berini, L. (2011). *Tratado de Cirugía Bucal.* Madrid, España: Ergón.
- Gonzales, J., Monroy de, A. y Kupferman, E. (2004). *Dinámicas de Grupos. Técnicas y Tácticas.* México D.F., México: Pax México.
- Hernández, R. et al. (2012). *Metodología de la Investigación.* México D.F., México: Mc Graw Hill.
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y Aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas.* Madrid, España: Narcea.
- Monereo, C., Castello, M. y Clariana, M. (2007). *Estrategia de Enseñanza y Aprendizaje.* Barcelona, España: Graó.
- Raspall, G (2006). *Cirugía Oral e Implantología.* Madrid, España: Médica Panamericana.
- Reza, J. (2000). *El ABC del Instructor.* México D.F., México: Panorama.
- Reza, J. (2002). *El ABC del Instructor 2.* Mexico D.F., México: Panorama.
- Sanchez, J. (2005). *El Técnico de Prevención. Manual para el desarrollo y mejora del ejercicio profesional.* Madrid, España: Fundación Confemetal

- Zabala, A., Alsina, P., Bantula, J., y Perez, P. (2000). *Cómo trabajar los Contenidos Procedimentales en el Aula*. Barcelona, España: Graó.

Tesis

- Ferreira, J. (2011). *Efectividad de las actividades experimentales demostrativas como estrategia de enseñanza para la comprensión conceptual de la tercera ley de Newton en los estudiantes de fundamentos de Física del IPC* (Tesis de maestría). Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.
- Martínez, K. (2011). *Los contenidos procedimentales en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del tercer ciclo de derecho penal de la facultad de jurisprudencia de la universidad católica, período 2009-2010* (Tesis de maestría). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Morales, P. (2006). *Eficacia de Dos Técnicas Educativas: Informativa y Demostrativa Dirigidas a Padres de Personas con Discapacidad Mental en el Centro Ann Sullivan del Perú* (Tesis de pregrado). Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Ramírez, M. (2012). *Clases demostrativas interactivas de magnetismo en bachillerato* (Tesis de maestría). Instituto Politécnico Nacional, México D.F, México.
- Rival, O. (2009). *El conocimiento estratégico y procedimental implicado en la formación inicial docente* (Tesis doctoral). Universidad Ramon Llull, Barcelona, España

- Urizar, O. (2004). *Estudio comparativo de cuatro métodos para la enseñanza de la técnica de cepillado dental en preescolares, comprendidos entre los 5 y 6 años de edad, de instituciones educativas de los municipios de Fraijanes, Retalhuelu y Guatemala, inscritos en el ciclo escolar 2004* (Tesis de maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Zúñiga, A. (2012). *Los contenidos procedimentales en el proceso de enseñanza aprendizaje* (Tesis doctoral). Universidad de Granada, Mendoza, España.

Referencias Hemerográficas

- Alcoba, J. (enero 2012). La Clasificación de los Métodos de Enseñanza en Educación Superior. *Contextos Educativos*, 15, 96.
- Díaz, A. (enero, 2006). El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?. *Perfiles educativos*, 28(111), 8.
- Duque, J. & Barco, J. (julio-diciembre, 2013). Enseñanza de la Ciencia sin Experimentación por Demostración versus Enseñanza por Virtualización de la Experimentación. *Archivos de Medicina*, 13(2), 226-232.
- Elías, P. & Arellana, S. (julio-octubre, 2011). Comparación de dos técnicas educativas preventivas en la disminución del IHOS en bebés de entre 15 y 36 meses de edad. *Visión Dental*. 14(4), 822-827.

- Fernandez , C., & Salinero, M. (2006). Las competencias en el marco de la convergencia europea: Un nuevo concepto para el diseño de programas educativos. *Encounters on Education*, 7, 138.
- Murillo, G. (mayo-agosto, 2010). Asesoría Académica Universitaria: Perfil de Competencias Básicas y Genéricas. *Actualidades Investigativas en Educación*, 10(2), 8-9.
- Vega, J., Lopez, E. & Yañez, J. (enero-marzo, 2011). Evaluación Cognitiva y Procedimental en Cirugía. *Medigraphic*, 33(1), 81-85.

Referencias electrónicas

- Chuquisengo, O., Pinedo , L., Torres, A. y Rengifo, F. (2005). Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Riesgo de Desastres. UNISDR. Recuperado de <http://www.eird.org/cd/toolkit08/material/insercion-curricular/guia.../guia.pdf>
- Flores, G. (2006). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Planificación y Evaluación Curricular de Educación Física. Recuperado de: <http://www.une.edu.pe/dev/pcef.pdf>
- Junta de Andalucía. (s.f). Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es>
- León, L. (2009). Academia. Recuperado de <http://www.academia.edu>
- Moser, C. (2009). Quality Progress. Recuperado de <http://www.qualityprogress.com>

- Mojica, R. (2010). Formación de Instructores. Recuperado de http://www.miaulavirtual.com/sgc/cursos/cursodeformaciondeinstructores/Manual_Formacion_de_Instructores.pdf
- Organización Panamericana de la Salud (s.f.). Manual de técnicas para una estrategia de comunicación en salud. Recuperado de <http://iris.paho.org>
- Sanfilippo, J. (2006). Red de bibliotecas Facultad de Medicina UNAM. Recuperado de <http://www.facmed.unam.mx>
- Secretaria de gobierno, SEGOB. (2011). Curso de Actualización para instructores del PERE 2011. Doc foc. Recuperado de <http://www.docfoc.com/catalogo-de-estrategias-y-tecnicas-didacticaspdf>
- Universidad Arturo Prat del estado de Chile, UNAP. (2010). Red de bibliotecas UNAP. Recuperado de https://www.unap.cl/prontus_unap/site/.../estrategias_metodologicas.pdf



Anexo 1. Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
PROB. GENERAL ¿En qué medida las técnicas demostrativas en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollar de capacidades procedimentales en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la USMP?	OBJ.GENERAL Determinar en qué medida las técnicas demostrativas en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollar de capacidades procedimentales en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la USMP	HIP. GENERAL Las técnicas demostrativas en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la USMP	INDEPENDIENTE TECNICAS DEMOSTRATIVAS	PREPARACIÓN	REPASO DE LA TÉCNICA DE ANESTESIA	LISTA DE COTEJO
					REPASO DE POSICIÓN PACIENTE-OPERADOR	LISTA DE COTEJO
					REPASO DE LOS TIEMPOS QUIRÚRGICOS	LISTA DE COTEJO
				DEMOSTRACIÓN	REALIZA LA MANIOBRAS Y POSICIONES	LISTA DE COTEJO
					APLICA LA TÉCNICA QUIRÚRGICA	LISTA DE COTEJO
					INDICA EL TRATAMIENTO	LISTA DE COTEJO
	EJERCITACIÓN	EJECUTA LAS MANIOBRAS Y POSICIONES		LISTA DE COTEJO		
		IMITA LA TÉCNICA QUIRÚRGICA		LISTA DE COTEJO		
		REALIZA EL TRATAMIENTO		LISTA DE COTEJO		
	EVALUACIÓN	OBSERVA Y CALIFICA LAS MANIOBRAS		LISTA DE COTEJO		
		OBSERVA Y CALIFICA LA TÉCNICA QUIRÚRGICA		LISTA DE COTEJO		
		OBSERVA Y CALIFICA EL TRATAMIENTO		LISTA DE COTEJO		
PRO. ESPECIFICOS ¿En qué medida las técnicas demostrativas en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollar de capacidades procedimentales en pre operatoria en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la USMP?	OBJ. ESPECIFICOS Determinar en qué medida las técnicas demostrativas en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollar de capacidades procedimentales en pre operatoria en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la USMP	HIP ESPECIFICAS Las técnicas demostrativas en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales en pre operatoria en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la USMP	DEPENDIENTE DESARROLLO DE CAPACIDADES PROCEDIMENTALES	PRE OPERATORIO	REALIZA LA HISTORIA CLÍNICA	FICHA DE OBSERVACIÓN
					TOMA LA RADIOGRAFIA	FICHA DE OBSERVACIÓN
					POSICIONA AL PACIENTE OPERADOR	FICHA DE OBSERVACIÓN
				OPERATORIO	APLICA LA ANESTESIA	FICHA DE OBSERVACIÓN
					UBICA POSICION DE MANOS	FICHA DE OBSERVACIÓN
					SINDEMOSTOMÍA DEL DIENTE	FICHA DE OBSERVACIÓN
POST OPERATORIO	LUXACIÓN DEL DIENTE	FICHA DE OBSERVACIÓN				
	PRENSIÓN DEL DIENTE	FICHA DE OBSERVACIÓN				
	TRACCIÓN DEL DIENTE	FICHA DE OBSERVACIÓN				
¿En qué medida las técnicas demostrativas en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollar de capacidades procedimentales postoperatorias en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la de la USMP?	Determinar en qué medida las técnicas demostrativas en exodoncia simple como recurso didáctico mejora el desarrollar de capacidades procedimentales postoperatorias en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de Odontología de la de la USMP	Las técnicas demostrativas en exodoncia simple como recurso didáctico mejora significativamente el desarrollo de capacidades procedimentales postoperatorias en estudiantes del sexto ciclo de la Facultad de odontología de la USMP		OPERATORIO	CURETAJE DEL ALVEOLO	FICHA DE OBSERVACIÓN
					COLOCACIÓN DEL APOSITO	FICHA DE OBSERVACIÓN
					ELABORA LA RECETA	FICHA DE OBSERVACIÓN

Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: CAPACIDAD PROCEDIMENTAL EN EXODONCIA SIMPLE

Alumno: _____ Grupo: _____

Actividad: _____ Edad: _____ Sexo: _____

1= NADA ADECUADO	2=ESCASAMENTE ADECUADO	3=MEDIANAMENTE ADECUADO	4=BASTANTE ADECUADO	5=TOTALMENTE ADECUADO
------------------	------------------------	-------------------------	---------------------	-----------------------

N°	INDICADORES	1	2	3	4	5
PRE- OPERATORIO						
1	Realiza la historia clínica					
2	Toma la radiografía de diagnóstico					
3	Ubica la posición paciente-operador					
OPERATORIO						
4	Aplica la anestesia					
5	Ubica su posición de manos					
6	Realiza la sindesmotomía del diente					
7	Realiza la presión del diente					
8	Realiza la luxación del diente					
9	Realiza la tracción del diente					
10	Realiza el curetaje del alveolo					
POST-OPERATORIO						
11	Coloca el apósito de gasa /sutura					
12	Elabora la receta médica					
TOTAL						

FICHA DE CONTROL DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: TÉCNICA DEMOSTRATIVA DEL GRUPO EXPERIMENTAL

Asignatura: _____ Sede: _____

Docente: _____ Ciclo: _____

Actividad: _____ Fecha: _____

LISTA DE COTEJO PARA LA TÉCNICA DEMOSTRATIVA		
INDICADORES	SI	NO
PREPARACIÓN		
Repaso de la técnica de anestesia bucal		
Repaso de posiciones del paciente–operador y posición de manos		
Repaso de los tiempos quirúrgicos en una exodoncia simple		
DEMOSTRACIÓN		
Realizar las maniobras y posiciones previas a la exodoncia simple		
Aplicar la técnica quirúrgica en los tiempos de una exodoncia simple		
Indicar cuál es el tratamiento y conductas tras una exodoncia simple		
EJERCITACIÓN		
Repetir las maniobras y posiciones previas a la exodoncia simple realizadas en la demostración		
Imitar las técnicas quirúrgicas en los tiempos de una exodoncia simple realizadas en la demostración		
Repetir el tratamiento y conductas tras una exodoncia simple realizadas en la demostración		
EVALUACIÓN		
Observar y calificar las maniobras realizadas por el alumno previa a la exodoncia simple		
Observar y calificar la técnica quirúrgica aplicada por el alumno durante la exodoncia simple		
Observar y calificar el tratamiento realizado por el alumno posterior a la exodoncia simple		

FICHA DE CONTROL DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE DEL GRUPO CONTROL

Asignatura: _____ Sede: _____

Docente: _____ Ciclo: _____

Actividad: _____ Fecha: _____

LISTA DE COTEJO PARA LA TÉCNICA TRADICIONAL		
INDICADORES	SI	NO
<i>PREPARACIÓN</i>		
Repaso de la técnica de anestesia bucal		
Repaso de posiciones del paciente–operador y posición de manos		
Repaso de los tiempos quirúrgicos en una exodoncia simple		
<i>EJECUCIÓN</i>		
Realizar las maniobras y posiciones previas a la exodoncia simple		
Aplicar la técnica quirúrgica en los tiempos de una exodoncia simple		
Indicar cuál es el tratamiento y conductas tras una exodoncia simple		
<i>EVALUACIÓN</i>		
Observar y calificar las maniobras realizadas por el alumno previa a la exodoncia simple		
Observar y calificar la técnica quirúrgica aplicada por el alumno durante la exodoncia simple		
Observar y calificar el tratamiento realizado por el alumno posterior a la exodoncia simple		

EXAMEN DE DIAGNÓSTICO

EXODONCIA SIMPLE

Nombre: _____

Grupo: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Instrucciones: Lee cuidadosamente cada pregunta. Contesta solamente en la hoja tachando la respuesta correcta a cada pregunta.

1. ¿Cuál es la parte de la historia clínica donde se registra la enfermedad o proceso nosológico actual del paciente?

- a) Datos de filiación.
- b) Antecedentes personales patológicos.
- c) Antecedentes familiares.
- d) Motivo de consulta.

2. ¿Cuáles son las estructuras anatómicas que se puede observar en una radiografía periapical de diagnóstico?

- a) Espacio del ligamento periodontal, estructura dental y hueso del maxilar.
- b) Articulación temporomandibular y seno maxilar.
- c) Rama ascendente del maxilar y conducto dentario inferior.
- d) Orbitas y todo el macizo cráneo facial.

3. ¿Cuál es la posición del paciente-operador para la extracción de dientes del maxilar inferior del lado derecho?

- a) Paciente en ángulo de 90°, operador delante del paciente.
- b) Paciente en ángulo de 45°, operador detrás del paciente.
- c) Paciente en ángulo de 90°, operador derecha y delante del paciente.
- d) Paciente en ángulo de 45°, operador delante del paciente.

4. ¿Qué nervios debemos anestesiarse para realizar la exodoncia simple de la pieza 3.7?

- a) Dentario medio, dentario anterior y lingual.
- b) Dentario posterior, bucal y mentoneano.
- c) Dentario inferior, lingual y bucal.
- d) Dentario inferior, incisal y mentoneano.

5. ¿Cuál es la posición de manos en la extracción de piezas posteriores en el cuadrante 4 en un operador diestro?

- a) Mano izquierda, dedo pulgar cara vestibular, índice cara palatina.
- b) Mano izquierda, dedo índice cara vestibular, pulgar cara lingual.
- c) Mano izquierda, dedo índice cara vestibular, medio cara lingual.
- d) Mano izquierda, dedo índice cara vestibular, pulgar cara palatina.

6. ¿Qué es la sindesmotomía?

- a) Es el desprendimiento de las fibras gingivales.
- b) Es el conjunto de movimientos para la desarticulación del diente.
- c) Es la presión ejercida para la avulsión del diente.
- d) Es la fuerza de palanca para la extracción dental.

7. ¿Cuál es el fórceps que utilizamos para la prensión de la pieza 2.5 en una exodoncia simple?

- a) Fórceps para molar superior izquierda.
- b) Fórceps pico de milano.
- c) Fórceps bayoneta.
- d) Fórceps recto anterior.

8. ¿Cuál es el movimiento que se debe realizar para la luxación de la pieza 2.4 en una exodoncia simple?

- a) Movimiento de rotación y lateralidad vestíbulo lingual.
- b) Movimiento de rotación vestíbulo lingual.
- c) Movimiento de lateralidad vestíbulo palatino.
- d) Movimiento de rotación y lateralidad vestibulo palatino.

9. ¿Cuál es la posición de los bocados de fórceps y la presión que se debe ejercer en la tracción de la pieza dentaria durante una exodoncia simple?

- a) Entre la raíz dentaria y la pared ósea del alveolo, lo más fuerte posible.
- b) A nivel de la corona dentaria, lo más suave posible.
- c) A nivel de la mitad corona, lo más suave posible.
- d) Entre la raíz dentaria y la pared ósea, lo más firme posible.

10. ¿Cuál es el objetivo principal del curetaje en una exodoncia simple?

- a) Ayudar a la cicatrización de la herida.
- b) Estimular la regeneración ósea.
- c) La formación del coágulo.
- d) La remoción de los tejidos gingivales.

11. ¿Cuántos son los días que se debe esperar para retirar los puntos de sutura después de realizar una exodoncia simple?

- a) 3 días.
- b) 7 días.
- c) 5 días.
- d) 11 días.

12. ¿Cuáles son los datos del fármaco prescrito que debe ir en una receta médica?

- a) Solo vía de administración.
- b) Principio activo, vía de administración y número de unidades.
- c) Posología, vía de administración, principio activo y nombre comercial.
- d) Posología, vía de administración, principio activo y número de unidades.

FORMATO DE VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN- JUICIO DE EXPERTOS

JUICIO DE EXPERTOS

FORMATO DE VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Título del proyecto... TECNICA DEMOSTRATIVA EN EXODONCIA SIMPLE COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR CAPACIDADES PROCEDIMENTALES EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA

Nombre del graduando: ROCIO DEL PILAR ALVAREZ ROSAS

Instrucciones: Determinar si el instrumento de medición, reúne los indicadores mencionados y evaluar de acuerdo a la siguiente escala: Muy bueno (81% a 100%), bueno (61% a 80%), regular (41% a 60%), malo (21% a 40%), muy malo (1% a 20%). Coloque un aspa (X) en el casillero correspondiente.

N.º	INDICADORES	DEFINICIÓN	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO
1	Consistencia	Preguntas con correspondencia y relación adecuada de todas las partes que forman un todo.	X				
2	Pertinencia	Las preguntas son convenientes y oportunas.	X				
3	Validez	Las preguntas son correctas y eficaces y se ajusta a la ley: valor.	X				
4	Organización	las preguntas se han estructurado con orden y de acuerdo a los indicadores propuestos.	X				
5	Claridad	Las preguntas están redactadas con expresiones que el encuestado entiende.	X				
6	Precisión	Preguntas con Exactitud y determinación	X				
7	Control	Seguimiento con preguntas cuidadosas que sirve para hacer una comprobación:	X				


USM FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DR. WALTER MORES CUETO
 Coordinador Académico

JUICIO DE EXPERTOS

FORMATO DE VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Título del proyecto... TECNICA DEMOSTRATIVA EN EXODONCIA SIMPLE COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR CAPACIDADES PROCEDIMENTALES EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA
 Nombre del graduando: RODOLFO DEL PILAR ALVAREZ ROSAS

Instrucciones: Determinar si el instrumento de medición, reúne los indicadores mencionados y evaluar de acuerdo a la siguiente escala: Muy bueno (81% a 100%), bueno (61% a 80%), regular (41% a 60%), malo (21% a 40%), muy malo (1% a 20%). Coloque un aspa (X) en el casillero correspondiente.

N.º	INDICADORES	DEFINICIÓN	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO
1	Consistencia	Preguntas con correspondencia y relación adecuada de todas las partes que forman un todo.	X				
2	Pertinencia	Las preguntas son convenientes y oportunas.	X				
3	Validez	Las preguntas son correctas y eficaces y se ajusta a la ley: valor.	X				
4	Organización	las preguntas se han estructurado con orden y de acuerdo a los indicadores propuestos.	X				
5	Claridad	Las preguntas están redactadas con expresiones que el encuestado entiende.	X				
6	Precisión	Preguntas con Exactitud y determinación	X				
7	Control	Seguimiento con preguntas cuidadosas que sirve para hacer una comprobación:	X				

JUICIO DE EXPERTOS

FORMATO DE VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Título del proyecto... TECNICA DEMOSTRATIVA EN EXODONCIA
SIMPLE COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR
CAPACIDADES PROCEDIMENTALES EN ESTUDIANTES DE
ODONTOLÓGIA
 Nombre del graduando: ROCIO DEL PILAR ALVAREZ ROSAS

Instrucciones: Determinar si el instrumento de medición, reúne los indicadores mencionados y evaluar de acuerdo a la siguiente escala: Muy bueno (81% a 100%), bueno (61% a 80%), regular (41% a 60%), malo (21% a 40%), muy malo (1% a 20%). Coloque un aspa (X) en el casillero correspondiente.

N.º	INDICADORES	DEFINICIÓN	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO
1	Consistencia	Preguntas con correspondencia y relación adecuada de todas las partes que forman un todo.	X				
2	Pertinencia	Las preguntas son convenientes y oportunas.	X				
3	Validez	Las preguntas son correctas y eficaces y se ajusta a la ley: valor.	X				
4	Organización	las preguntas se han estructurado con orden y de acuerdo a los indicadores propuestos.	X				
5	Claridad	Las preguntas están redactadas con expresiones que el encuestado entiende.	X				
6	Precisión	Preguntas con Exactitud y determinación	X				
7	Control	Seguimiento con preguntas cuidadosas que sirve para hacer una comprobación:	X				

Yamir Nando S

Anexo 3. Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación



EL SECRETARIO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES

HACE CONSTAR:

Que, la C.D. Roció Del Pilar Álvarez Rosas ha realizado trabajo de campo para el desarrollo de su tesis titulada: "Técnica demostrativa en exodoncia simple como recurso didáctico para desarrollar capacidades procedimentales en estudiantes de odontología", para optar el grado académico de Maestro en Educación con mención en Docencia e Investigación Universitaria en el Instituto para la Calidad de la Educación de la USMP.

Este trabajo de campo fue realizado con los estudiantes de la asignatura de Cirugía Buco Maxilo Facial bajo la responsabilidad del profesor Dr. Walter Flores Cueto, durante el semestre académico 2015-I.

Se expide la presente a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente a los veinte días de octubre dos mil quince.


DR. JOSÉ MARTÍN ROBELLO MALATTO
Secretario (e) de Facultad

JRM/Nelly

Esta Facultad está acreditada internacionalmente por:



Facultad de Odontología
Jr. Las Calandrias N° 151 - 291 - Santa Anita
Telf: 317-2130
odontologia@usmp.pe
www.usmp.edu.pe/odonto/index.php

