



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

## TESIS

RELACIÓN ENTRE GRADO DE DIFICULTAD QUIRURGICA Y TIEMPO EFECTIVO EN EXODONCIAS DE TERCEROS MOLARES INFERIORES EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLINICA OPTIMAL DENT. LIMA 2020.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

BACHILLER: FEIJÓO SHEEN, ALFREDO RODOLFO

ASESOR: MG. JOAN PAUL DE LA CRUZ ANGULO

LIMA – PERÚ

2020

TU AYUDA HA SIDO FUNDAMENTAL, HAS ESTADO CONMIGO INCLUSO EN LOS MOMENTOS MAS TURBULENTOS. ESTE PROYECTO NO FUE FÁCIL, PERO ESTUVISTE MOTIVÁNDOME, DANDO ME FUERZAS Y AYUDÁNDOME EN TODO DESDE QUE NACÍ HASTA EL DÍA DE HOY QUE ESTOY POR CERRAR UNA ETAPA MÁS DE LA VIDA GRACIAS A MIS PADRES Y MIS HERMANOS.

A mi asesor MG. CD. JOHAN DE LA CRUZ, por el apoyo la  
paciencia al para poder desarrollo de la tesis.

A la universidad alas peruanas por todo sus enseñanzas y  
oportunidad de ser grandes profesionales de la salud

## Resumen

Determinar relación entre el grado de dificultad quirúrgica y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores, se realizó el estudio en 25 pacientes donde pudimos realizar diferentes estudios para determinar su posición, relación espacial, su grado de dificultad, etc. realizamos los estudios con la clasificación de Winter y Pell & Gregory.

Pudimos observar mediante el estudio realizado en la clínica Optimal Dent que el porcentaje de terceros molares inferiores que se analizaron fueron por ortodoncia, preventivo con más predisposición cada uno con un 36% cada uno mientras que otros un 28 %. Para la estadística utilizamos el programa SPSS donde pudimos observar que el cuadro de chi cuadrado de nuestra hipótesis principal el resultado que nos dio fue En vista de que el p-valor es de 0,001 ( $p\text{-valor} < 0,05$ ), se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, existe relación entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

En nuestra hipótesis secundaria nos dio el resultado de que se rechaza la hipótesis nula, nos indica que existe relación entre el grado de dificultad según la localización y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores con un valor es de 0,001 ( $p\text{-valor} < 0,05$ ).

El resultado del estudio es que hay relación entre a mayor dificultad vamos a tener mayor tiempo efectivo de exodoncia.

Palabras claves: ortodoncia, spss, tiempo efectivo de exodoncia.

## **Abstract**

Determine the relationship between the degree of surgical failure and the effective time in the exodus of the lower molar tissues, if the study is carried out in 25 patients where different studies can be carried out to determine the position, special relationship, the degree of difficulty, etc. Carry out the studies with the Winter and Pell & Gregory classification.

We were able to observe through the study carried out at the Optimal Dent clinic that the percentage of tears of the lower molars that is analyzed by orthodontics is preventive with more predisposition, either one with 36% or one while the other with 28%. For statistical purposes we use the SPSS program where we can see that the framework of our framework of our main hypothesis is the result that we saw. Given that the p-value is 0.001 (p-value <0.05), it returns the null hypothesis. Therefore, there is a relationship between the degree of difficulty and the effective time in the exodus of the lower molar tissues in patients waiting at the Optimal Dent Clinic, Lima 2020.

In our secondary hypothesis we obtain the result from which the null hypothesis is recovered, we indicate that there is a relationship between the degree of difficulty according to the location and the effective time in the exodus of lower third molars with a value of 0.001 (p -value <0, 05).

The result of the study is that having a relationship with the mayor is difficult, we will have the most effective moment of exodus.

Keywords: orthodontics, SPSS, effective, tissues.

## ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN 4

ABSTRAC 6

ÍNDICE 7

ÍNDICE DE TABLAS 10

ÍNDICE DE GRÁFICOS 11

INTRODUCCIÓN 12

**CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 13**

11. Descripción de la realidad problemática. 13

12. Formulación del problema. 16

13. Objetivos de la investigación. 16

14. Justificación de la investigación. 17

1.4.1. Importancia de la investigación. 18

1.4.2. Viabilidad de la investigación. 19

15. Limitaciones de estudio. 19

**CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 20**

2.1. Antecedentes de la investigación. 20

2.2. Bases teóricas. 23

2.3.	Definición de términos básicos.	43
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN</b>		<b>45</b>
3.1.	Formulación de hipótesis principal y derivadas.	45
3.2.	Variables, dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional.	46
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>		<b>48</b>
4.1.	Diseño metodológico	48
4.2.	Diseño muestral	48
4.3.	Técnicas e instrumento de recolección de datos	50
4.4.	Técnica de procesamiento de la información.	52
4.5.	Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.	52
4.6.	Aspectos éticos contemplados.	53
<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN</b>		<b>54</b>
5.1.	Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos	54
5.2.	Análisis descriptivo por serie de tiempo	65
5.3.	Discusión	68
<b>CONCLUSIONES</b>		<b>70</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>		<b>71</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>		<b>72</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>76</b>
<b>Anexo 1: Carta de presentación</b>		<b>77</b>
<b>Anexo 2: Constancia de desarrollo de la investigación</b>		<b>78</b>
<b>Anexo 3: Consentimiento informado</b>		<b>79</b>

**Anexo 4: Instrumentó de recolección de datos**

80

**Anexo 5: Validación de instrumentó**

83



## INDICE DE TABLAS

**Tabla N°1:** Grado de dificultad quirúrgica en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°2** Localización de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°3** Profundidad de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°4** Espacios disponibles de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°5** Tiempo de cirugía efectiva en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°6** Cruce entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°7** Cruce entre la localización y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°8** Cruce entre la profundidad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°9** Cruce entre el espacio disponible y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°10** Pruebas de chi-cuadrado para la hipótesis principal

**Tabla N°11** Pruebas de chi-cuadrado para la hipótesis secundaria 1

**Tabla N°12** Pruebas de chi-cuadrado para la hipótesis secundaria 2

**Tabla N°13** Pruebas de chi-cuadrado para la hipótesis secundaria 3

**Tabla N°14** Pieza extraída en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°15** Motivo de exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°16** Integridad de hueso y mucosa de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Tabla N°17** Raíces de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

## INDICE DE GRAFICOS

**Gráfico N°1** Grado de dificultad quirúrgica en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°2** Localización de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°3** Profundidad de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°4** Espacios disponibles de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°5** Tiempo de cirugía efectiva en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°6** Cruce entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°7** Cruce entre la localización y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°8** Cruce entre la profundidad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°9** Cruce entre el espacio disponible y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°10** Pieza extraída en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°11** Motivo de exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°12** Integridad de hueso y mucosa de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

**Gráfico N°13** Raíces de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

## INTRODUCCION

En la cirugía de terceros molares inferiores tenemos múltiples factores y estudios antes de poder realizar una exodoncia. Uno de los estudios previos a la cirugía de terceras molares es realizar una toma radiográfica panorámica, donde podremos visualizar como abordar la pieza, cuantas raíces tiene o alguna anomalía dentaria, posición, el espacio con relación a la mandíbula. cuando nosotros tenemos el estudio radiográfico también realizaremos la clasificación de Winter y Pell y Gregory. Aquí en las clasificaciones nos van a dar datos importantes como el posicionamiento, altura, tamaño, dificultad, numero de raíces, etc.

Al haber realizado estos pasos podremos tener ya un mejor abordaje para la cirugía además que podremos saber la complejidad si es que es una dificultad mínima, moderada severa, también nos muestra su grado en la mandíbula que puede ser I, II, III. Vemos también su inclinación o posición que son mesio-angular, disto-angular, vertical, horizontal o transversal. En este momento podremos realizar la cirugía y comenzar a tomar nota de el tiempo efectivo de la cirugía y así podremos saber con certeza el estudio que estamos llevando a cabo propiamente dicha la relación entre el grado de dificultad quirurgica y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la clínica Optimal Dent. lima 2020.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

En el Perú la prevalencia de impactación, retención o inclusión de terceras molares es considerada elevada. Las patologías asociadas al proceso de desarrollo de las mismas son eficaces al generar un estudio de mayor amplitud. La extracción del tercer molar es actualmente uno de los actos quirúrgicos de mayor frecuencia en práctica clínica presentando una variabilidad diferenciada por la posición de piezas dentarias y grado de dificultad molar.

Un gran apoyo en el diagnóstico son los exámenes auxiliares radiográficos quienes indica el grado de dificultad para lo cual se elaboraron diversas escalas de puntuación en base a variables.

Diversos estudios han determinado la posición de las terceras molares por medio del análisis en radiografías periapicales. Con la ayuda diagnóstica auxiliar que ofrecen estas radiografías y de acuerdo a diversas clasificaciones se puede registrar la posición de la tercera molar. Este análisis permite al profesional definir bien el diagnóstico y planificar un buen tratamiento.

Por otro lado, vemos la incidencia de problemas post quirúrgicos que esta ocasiona centrando su atención al correcto acto quirúrgico es por ello que la anatomía del tercer molar inferior debe ser bien descrita en los siguientes capítulos a finalidad de que se pueda comprender el tipo de abordaje de acuerdo a la clasificación.

La población en general en ocasiones sufre o ha sufrido de una patología llamada pericoronaritis que es aquella inflamación de la encía que rodea al tercer molar inferior generando molestias para la masticación y deglución siendo solo resuelta por el cirujano dentista o farmacológicamente.

El tercer molar inferior, es considerada el último diente para la erupción dentaria así mismo la retención de la misma generalmente puede no tener espacio para la erupción en la arcada dentaria, por lo tanto, presenta una alta incidencia de retención.

La anatomía dental suele presentarse de manera variada es decir implicados en las estructuras anatómicas como consecuencia de ello, se puede presumir que existe una gran prevalencia de malposiciones dentarias en relación al tercer molar inferior, lo que suele conllevar a su extracción. Es importante saber que gran parte de los pacientes que llegan a la consulta por extracción de terceros molares inferiores, se debe a problemas en dicha pieza sobre todo el dolor, son muy pocos los pacientes que acuden a consulta para una exodoncia profiláctica ya que carecen de información y conocimientos.

Por lo tanto, el odontólogo debe estar capacitado para lograr una verdadera planificación quirúrgica para las extracciones en parte está asociado a las características de la tercera molar inferior, muchas investigaciones están demostrando que la posición de la tercera molar es una variable muy importante en procedimientos quirúrgicos siendo estas de alta, moderada y baja dificultad.

Algunos autores han estimado que la retención del tercer molar inferior es un problema importante en muchos tratamientos, así también los datos en Perú sobre la retención de la tercera molar son algo escasas. En esta investigación se desea dar algunas respuestas a las siguientes interrogantes.

## **1.2. Formulación del problema**

### 1.2.1. Problema principal

- ¿Cuál es la relación entre el grado de dificultad quirúrgica y el tiempo efectivo en exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020?

### 1.2.2. Problemas secundarios

- ¿Cuál es la relación entre el grado de dificultad quirúrgica según la

localización y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020?

- ¿Cuál es la relación entre el grado de dificultad quirúrgica según profundidad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020?
- ¿Cuál es la relación entre el grado de dificultad quirúrgica según espacio disponible y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### 1.3.1. Objetivo Principal

- Determinar la relación entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

#### 1.3.2. Objetivos secundarios

- Determinar la relación entre el grado de dificultad según la localización y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020
- Analizar la relación entre el grado de dificultad según la profundidad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020
- Identificar la relación entre el grado de dificultad según el espacio disponible y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020



#### **1.4. Justificación de la investigación**

- **Justificación Teórica:** Su aporte en base al campo del conocimiento científico para lograr establecer una conexión entre el grado dificultad y el tiempo efectivo de exodoncia de terceros molares inferiores en base a dimensiones aplicadas a circunstancias reales. En ese sentido, el presente estudio es relevante por cuanto ayudó a plantear a la comunidad científica datos, información alternativa, que a su vez constituyen rutas de configuración de constructos teóricos de relación de las variables en investigación.
- **Justificación practica:** La presente investigación posee la necesidad de tiempos efectivos para la exodoncia de terceros molares inferiores en base a la indagación científica con el uso de rubricas validadas en el sistema de aprendizaje, así como la importancia basada en la satisfacción de grupos que manejen aspectos públicos tal como se afirma en el ámbito sanitario.
- **Justificación Metodológica:** Los métodos aplicados se encuentran basados en los procedimientos e instrumentos empleados como aquellas encuestas validadas, cuestionarios de validez y confiabilidad de trabajos de investigación que midan valores para lograr la estandarización.
- **Justificación Social:** La presente investigación toma importancia desde el punto de vista social por la atención gratuita brindada a pacientes que acuden al área de Cirugía de la Clínica Optimal Dent, garantizando así el desarrollo integral de las personas con una calidad relacionada con la satisfacción de servicios en salud.

##### **1.4.1. Importancia de la investigación**

Considerando que las variables cumplen un papel importante para el área de la salud cuanto la asociación de estas, la creación de motivación, construcción de

estrategias de salud que regularizan la determinación de toma de decisiones para el cirujano dentista, la amplitud de la visión en el campo operatorio genera una mayor competencia para el mismo.

#### **1.4.2. Viabilidad de la investigación**

El presente estudio es factible por cuanto se tiene los recursos económicos del investigador para la aplicación de los instrumentos. Asimismo, el investigador cuenta con los medios adecuados como tiempo y economía, por otro lado, se cuenta con la autorización de la entidad privada para la ejecución del trabajo de campo teniendo las condiciones y factibilidades necesarias para lograr una contribución a la salud oral.

#### **1.5. Limitaciones de estudio**

No existen limitaciones de tiempo, ni económicas ni culturales; pero podría ser una limitación que el investigador no llegue a sensibilizar lo suficiente a la muestra, a fin de que el instrumento que se aplique no pudiera reflejar a cabalidad en el ámbito de la salud.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

**Arellano R. (2015)**, en Ecuador en su investigación señaló una correlación en la ubicación y profundidad de terceros molares sometido a una muestra de 128 molares mediante la clasificación de Pell & Gregory y Winter en pacientes de la Clínica de la Escuela de Odontología de la Universidad San Francisco de Quito a instrumentos de evaluación. Al finalizar el estudio se concluye que el 47,6% de piezas inferiores posee posición C y el 61,9% clase I según Pell & Gregory. Asimismo, según la clasificación de Winter la localización de mayor frecuencia fue la vertical con un 71,4% de los terceros molares inferiores <sup>1</sup>

**Maung M. et al. (2015)**, en Tailandia someten diversas clasificaciones a estudio en cuanto a impacto de terceros molares y el nivel de dificultad para la exodoncia de los mismos, referente a la evaluación auxiliar radiográfica se indicó que las dificultades quirúrgicas para la exodoncia de terceros molares mandibulares impactados se expresaron en base a la clase 3, posición C, raíces bulbosas y divergentes o combinación de los factores. Asimismo, la limitación principal fue la curvatura de raíces además de otros factores como el ancho del ligamento periodontal, condición de tejidos. Al finalizar el estudio el 37% de la muestra se considera efectiva en tiempos operatorios según exodoncia de terceros molares inferiores. <sup>2</sup>

**Paredes P. (2017)**, en Ecuador enfocaron el estudio de exodoncia de terceros molares inferiores de acuerdo a la ubicación respecto al tiempo efectivo de exodoncia asimismo la clasificación de Winter Pell y Gregory influye aplicándose cuestionarios de estudio y 341 radiografías panorámicas a pacientes promedio de 18 años de edad que acudieron al departamento de

cirugía Maxilofacial de un Hospital Público. Al finalizar el estudio se concluye que la posición vestibular fue la más frecuente con el 0,6%, la clase III con el 15%, el tipo C fue del 11% en un 70% de reducción de tiempo efectivo para ubicación C. <sup>2</sup>

Generando un impacto en la localización y el tiempo efectivo de exodoncia de terceros molares se asemeja que de acuerdo a la posición se incrementa el grado de dificultad de los mismo aumentando el tiempo efectivo de exodoncia.

**Mansuri et al.( 2013). Serbia.** En la defensa de su investigación sometieron una evaluación entre los tipos de impacto de complicaciones y tiempo operatorio en cirugías de terceros molares inferiores. La muestra estuvo conformada por 150 pacientes con un rango de edad entre 18 y 40 años. Los autores plantearon la identificación del tiempo operatorio en cuatro grupos: menor a 20 minutos, de 21 a 26 minutos, 27 a 32 minutos y de 33 a 38 minutos. Al finalizar el estudio se concluye que las diferencias del dolor lograron ser significativas entre 2 y 5 días. Con un  $p < 0.05$ , concluyendo que a mayor tiempo operatorio había mayor riesgo de Trismus, dolor e inflamación. En cuanto al tiempo operatorio se encontró que la posición, profundidad y grado de impactación influyen directamente el tiempo a diferencia de la edad y el género que no presentan diferencia significativa. <sup>2</sup>

**Pippi (2014). Roma** En la defensa de su investigación planteo un estudio correlacional entre la complejidad quirúrgica de terceras molares y el tiempo operatorio, la muestra estuvo conformada por 84 terceras molares extraídas para la revisión retrospectiva, utilizando las escalas de Pell y Gregory y Winter para la clasificación. Al finalizar el estudio se concluye que no se encontraron diferencias entre ambas variables es decir no existe una correlación entre el tiempo operatorio además de haber dimensionado esta variable en 4 grupos no presenta hallazgos. <sup>17</sup>

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Rojas (2015). Perú.** Planteo una investigación de tipo descriptiva correlacional para describir la relación del grado de dificultad según el Índice de Gobotolorum y el tiempo efectivo quirúrgico. La muestra estuvo conformada por 100 pacientes que desarrollaron un consentimiento informado para la toma de radiografías panorámicas. Al finalizar el estudio se concluye que el 53% como cirugías fáciles, 43% de cirugías moderadas y 4% cirugías difíciles, asimismo el tiempo de cirugía fue de  $7 \pm 4,41$  minutos, no encontrándose una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. <sup>3</sup>

**Arias (2016) Perú.** Describe una investigación de tipo descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, que tuvo como objetivo determinar el grado de dificultad quirúrgica de terceros molares inferiores según la clasificación de Koerner de pacientes atendidos en una Clínica Estomatológica en Lambayeque, el instrumento utilizado fue un cuestionario aplicado a una muestra de 50 radiografías para la calibración de la investigadora llegando a un nivel de concordancia muy bueno.

Al finalizar el estudio se concluye que el grado de dificultad quirúrgica fue de grado moderado (74.3%), seguido del grado mínimo (17.1%) y el grado muy difícil (8.6%). La posición más prevalente según la clasificación de Winter fue la vertical (65,7%) prevaleciendo el sexo femenino. <sup>3</sup>

**Diaz (2015). Perú.** Describe una correlación con el propósito de determinar la relación que existe entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes de una Clínica en Trujillo

La muestra estuvo conformada por 113 pacientes entre 18 y 35 años aplicándose el instrumento de recolección de datos, un cuestionario adaptado por el autor.

Al finalizar el estudio se concluye que existe relación entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores, en cuanto al tiempo efectivo fue 33.67 minutos con una desviación estándar de 14.51 minutos. <sup>4</sup>

**García (2018). Perú.** Indica sus hallazgos a una investigación descriptiva enfocada al grado de dificultad de las terceras molares inferiores extraídos a pacientes de un Hospital de Lima, la muestra estuvo conformada por 425 radiografías panorámicas digitales utilizándose el Índice de Pedersen en base a angulación, profundidad y espacio disponible.

Al finalizar el estudio se concluye que el grado de dificultad moderadamente difícil fue 44%, mesioangulares en un 36,5%, en cuanto a la profundidad el Nivel B se presentó en un 34,8% y con respecto al espacio disponible se presentó la Clase I en un 9,1%, solo se encontró relación significativa con respecto al género en la angulación, donde su valor de p resultó 0,031 menor a 0,05. <sup>5</sup>

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Tercer molar**

La morfología del tercer molar incluye una diversidad desde la base en forma radicular, es decir las raíces pueden estar fusionadas, cortas curvas y malformadas que con frecuencia soportan coronas bien formadas. Puede presentarse en posición normal en sentido de su eje de erupción o retenerse en el proceso, por lo cual se indica su extracción. <sup>3-1</sup>

#### **2.2.1.2. Patogenia**

La patogenia está basada en diferentes teorías acerca de su origen

##### a) Teoría de Moty

El origen se desarrolla a través de la supuración espontánea de una inclusión epitelial situada por detrás del tercer molar.

## **b) Teoría mecánica**

Procesos inflamatorios se deben a la falta de espacio, el engrosamiento de la encía y a la resistencia del hueso. Asimismo, se explica la presión del tercer y segundo molar contra el grupo anteroinferior produciendo desplazamientos y apiñamientos generando alteraciones en la oclusión dental (contactos prematuros y patología disfuncional de la articulación temporomandibular <sup>3-2</sup>

## **c) Teoría de Cardepont**

Conforme al desarrollo de la teoría se evidencia una retención microbiana producida en el interior de la cavidad pericoronaria. Referente al saco dental podemos decir que la rotura del mismo genera un contacto contra el segundo molar es decir si el contacto es inferior al cuello el saco se encuentra cerrado, si tuviera cualquier punto de la corona el saco comunica con la cavidad bucal y su infección es posible. Para fines didácticos Dechaume esclarece el término inclusión para describir que cuando el saco pericoronario no está en comunicación con la cavidad bucal, después de la edad normal de erupción. Si existe esta comunicación, se habla entonces de inclusión submucosa. La existencia del fondo de saco retromolar y el repliegue mucoso favorecen aún más la infección por la impactación de restos alimenticios y por el traumatismo masticatorio que suele asociarse.

En cuanto a mucosa gingival la distribución puede ser en diagonal en caras laterales es decir desde el segundo molar al rodete mucoso, la evolución de la tercera molar inferior posee un tejido laxo, extensible, móvil, y que sigue los movimientos de la mandíbula. Este tejido no permite que el saco peri coronario se retraiga alrededor de la corona, como lo haría un tejido gingival normal, de esto se concluye que la formación del capuchón es para recubrir las partes superiores y posteriores del diente y es este mismo que puede quedarse por años sin que genere molestias <sup>3-3</sup>

d) Teoría neurológica

La evolución de la tercera molar se da muy cerca a reparos anatómicos como el conducto dentario inferior es considerado ello la causa primordial de reflejos e irradiación de dolor prominente de conexiones del sistema simpático que acompañan al nervio alveolar inferior y los vasos en el conducto dentario inferior <sup>3-4</sup>

### **2.2.1.1. Tipos de Cirugía Bucal**

#### **2.2.2.1. Exodoncia Simple**

En este tipo de técnica es comúnmente usado elevadores y fórceps rectos o angulados aplicando una fuerza perpendicular al eje del diente para la exodoncia del mismo, se realiza sin dificultad el tiempo operatorio es reducido y las complicaciones son casi nulas <sup>2-1</sup>

#### **2.2.2.2. Exodoncia Compleja**



La técnica desarrolla una destreza especial para la cirugía propiamente dicha al finalizar es necesaria la medicación farmacológica o de otro tipo debido a que para este tipo de exodoncias se realiza sindesmotomía, colgajo y odontosección.<sup>2-2</sup>

### **2.2.2.3. Exodoncia de Terceros Molares**

La anatomía del tercer molar considera una variabilidad en tamaño y forma, así como ubicación y prescripción, generalmente es birradicular, pero en algunas ocasiones puede generarse una anatomía con tres, cuatro raíces lo que dificulta el grado de operación y el tiempo quirúrgico. Este tipo de cirugía se ha constituido como una de las intervenciones más realizadas en Odontología, teniendo varias indicaciones desde medidas profilácticas hasta grandes lesiones osteológicas. Para la realización de una cirugía de tercer molar es necesario un colgajo, para la disminución de complicaciones asimismo dentro de los factores de riesgo o complicaciones para el cirujano dentista esta la anatomía y la localización de la misma y la técnica quirúrgica utilizada.<sup>2-3</sup>

Podemos decir que el procedimiento quirúrgico es considerado de mediano riesgo como consecuencia a ello se puede describir la hemorragia, fractura ósea, alveolitis húmeda, alveolitis seca, pudiendo cada una representar una alteración temporal o permanente y en ciertas ocasiones. Los exámenes auxiliares son de vital importancia en este aspecto y depende de cirujano dentista la solicitud de una tomografía para detectar las estructuras que la rodean

### **2.2.3. Clasificación de terceros molares**

Dentro de esta clasificación se denota la inclusión, impactación y retención de terceras molares es decir diversas patologías. <sup>4-1</sup>

Impactación es aquella retención de la pieza dentaria dentro del alveolo por alguna barrera física o por una posición anormal del diente al no poderse identificar la barrera física o la traba del motivo de interrupción se denomina retención primaria.

La retención secundaria es denominada como aquella detención de una pieza sin necesidad de una barrera física en el trayecto de la erupción. Este suceso también se denomina Re impactación, infra oclusión, diente sumergido o hipotrusión, y es patológico generalmente en dientes temporales y rara vez en dientes permanentes. Podemos decir que la inclusión es un proceso que se presenta cuando el diente queda sumergido en el hueso, pudiendo quedar atrapado en una posición anormal es decir una posición ectópica o hetero ectópica.

#### **2.2.4. Clasificación del tercer molar según Winter – Pell y Gregory**

##### **2.2.4.1. Clasificación de Winter**

Desarrollada en 1926, considera la posición del tercer molar con relación al eje axial del segundo molar. Por lo tanto, puede ser: Mesioangulares, disto angular, vertical, horizontal, buco angular, linguoangular, invertido. <sup>4-2</sup>

##### **2.2.4.2. Clasificación de Pell y Gregory**

Dada en 1933, para lo cual determinamos el grado de impactación de los terceros molares según el ancho mesiodistal en relación al segundo molar y la

parte anterior de la rama de la mandíbula, tiene que ver mucho el plano oclusal el segundo molar permanente mandibular<sup>4-3</sup>

### **2.2.1.2. Grado de dificultad quirúrgica**

Es aquel grado de dificultad que genera la cirugía propiamente dicha y esto es debido a la localización, morfología, profundidad y espacio disponible los cuales son factores predispuestos para lograr la retención de terceras molares.

#### a) Localización

Según Winter

La clasificación se valora en una posición en relación al eje longitudinal del segundo molar en base a su corona

Mesioangulares: el eje mayor de la tercera molar inferior forma con el eje mayor de la segunda molar inferior un ángulo agudo abierto hacia abajo.

Horizontal: el eje mayor de la tercera molar inferior es perpendicular al eje mayor de la segunda molar inferior.

Vertical: el eje mayor de la tercera molar inferior es paralelo al eje mayor del segundo molar inferior.

Disto angular: la corona de la tercera molar inferior apunta en grado variable hacia la rama ascendente y su eje mayor forma con el eje mayor de la segunda molar un ángulo abierto hacia arriba y atrás. <sup>4-4</sup>

#### b) Profundidad

B. Profundidad relativa del tercer molar en el hueso Mandibular.

a. Posición A: La parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por encima del plano de la superficie oclusal del segundo molar.

b. Posición B: La cara oclusal del tercer molar está por debajo del plano oclusal del segundo molar, pero arriba de la línea cervical del segundo molar

c. Posición C: La parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por debajo del plano de la línea cervical del segundo molar <sup>4-5</sup>

c) Espacio Disponible

Aquella variable que se define radiológicamente como la relación radiológica del tercer molar inferior con la rama ascendente mandibular, siendo registrado como: Clase I, Clase II, Clase III.<sup>5-1</sup>

- Clase I: El espacio entre la superficie distal del segundo molar inferior y la rama ascendente mandibular es mayor que el diámetro mesiodistal del tercer molar.
- Clase II: El espacio entre la superficie distal del segundo molar del segundo molar y la rama ascendente mandibular es menor que el diámetro mesiodistal del tercer molar.
- Clase III: El tercer molar está parcial o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular.

### **2.2.5. Índice de dificultad quirúrgica**

Son aquellos índices que orientan las dificultades de exodoncias de terceras molares la cuales son predecesoras de las radiografías panorámicas y

periapicales en base a la posición y profundidad del mismo. Para lo cual se ha enumerado diversos índices para la evaluación del grado de dificultad de terceras molares <sup>5-2</sup>

### 2.2.5.1. Índice de dificultad quirúrgica según Koerner

Considerando las acciones tomadas por Pell y Gregory junto con la de Winter, Koerner et al.3 (1994), el índice de Koerner se calcula en la sumatoria de cada caso es decir de acuerdo a la dificultad siendo

Dificultad mínima (3 – 4), dificultad moderada (5 – 6), dificultad muy difícil (7-10) 6

Clasificación	Valor
Relación espacial (angulación entre el eje longitudinal del cordal y el del segundo molar)	
Mesioangular .....	1
Horizontal/Transverso .....	2
Vertical .....	3
Distoangular .....	4
Profundidad (respecto al plano oclusal de los otros dientes)	
Nivel A .....	1
Nivel B .....	2
Nivel C .....	3
Espacio disponible (acceso al tercer molar o relación entre éste y la rama ascendente de la mandíbula o la tuberosidad del maxilar superior)	
Clase I .....	1
Clase II .....	2
Clase III .....	3

Tabla 1: Índice de dificultad según Koerner Fuente: Arias 2016

### 2.2.5.2. Índice de dificultad quirúrgica de Pederson

Pederson 1988, asoció las clasificaciones de Winter - Pell y Gregory otorgándole un número a cada criterio radiográficos que las conforman, logrando una finalidad de cada sumatoria se otorgue una significación del equipo o riesgo quirúrgico.<sup>6-1</sup>

Grado de inclinación	Puntuación	Radiotransparencia pericoronar	Puntuación
Vertical	0	Mayor de 3mm	0
Mesial	1	1 - 3 mm	1
Otras	2	No existe	2
<b>Profundidad</b>		<b>Presencia del espacio periodontal</b>	
Ligera	0	Mayor de 1mm	0
Moderada	1	1mm	1
Profunda	2	No existe	2
<b>Relación con la rama ascendente</b>		<b>Área coronal</b>	
Clase I	0	Menor de 90mm <sup>2</sup>	0
Clase II	1	90 - 110 mm <sup>2</sup>	1
Clase III	2	Mayor de 110 mm <sup>2</sup>	2
<b>Distancia de Winter</b>		<b>Longitud de la raíz</b>	
Menos de 5mm	0	Hasta 10 mm	0
De 6 - 10 mm	1	11 - 15 mm	1
Más de 10 mm	2	Mayor de 15 mm	2
<b>Inclinación del 2º molar</b>		<b>Tipo de raíz</b>	
Centrado	0	Germen, única o varias fusionadas	0
Mesial	1	Dos o más paralelas o convergentes	1
Distal	2	Dos o más divergentes o anómalas	2
		<b>Índice de dificultad</b>	<b>Puntuación</b>
		Escasa dificultad	0 - 5
		Dificultad media	6 - 10
		Gran dificultad	Mayor de 10

Tabla 2: Índice de Pederson: Fuente: Arias 2016

### 2.2.5.5. Índice de dificultad quirúrgica según Cáceres et al.

Para este índice se evalúan diversos factores.

a. La altura mandibular: medición desde el límite amelo cementaria de la cara distal del segundo molar hasta el punto más cercano del borde inferior de la mandíbula, valorándose de 0 a 2 puntos (1-30mm = 0; 31-34mm = 1, 35-39mm = 2).

b. El ángulo hacia distal del segundo molar: la medición se da con un compás desde el eje longitudinal del segundo molar y una línea imaginaria y se asignan valores de 0 a 4 puntos según la menor o la mayor angulación del segundo molar hacia distal respectivamente ( $1-59^\circ = 0$ ;  $60-69^\circ = 1$ ;  $70-79^\circ = 2$ ;  $80-89^\circ = 3$ ; + de  $90^\circ = 4$ ).

c. El tamaño del folículo dentario: se valora según su grosor entre 0 y 2 puntos ( $0\text{mm} = 2$ ;  $0-1\text{mm} = 1$ ; + de  $1\text{mm} = 0$ ).

d. La forma y desarrollo de las raíces: se valora entre 1 y 2 puntos (menos de  $1/3 = 2$ ; de  $1/3$  a  $2/3 = 1$ ; más de  $2/3$  y curvatura favorable = 1; más de  $2/3$  y curvatura desfavorable = 2; más de  $2/3$  y curvatura compleja = 3)

e. La posición del tercer molar: se valora según su inclinación de 0 a 2 puntos (vertical = 0; mesioangulares = 1; horizontal y disto angular = 2).

f. El recubrimiento óseo del tercer molar inferior se valora de 0 a 3 puntos (sin recubrimiento = 0; cúspide distal cubierta = 1; cúspide mesial cubierta = 2; totalmente cubierto = 3).

g. El espacio desde distal del segundo molar hasta rama ascendente: se valora en relación con el diámetro mesiodistal del cordal de 0 a 2 puntos (mayor diámetro mesiodistal del cordal = 0; igual diámetro mesiodistal del cordal = 1 y menor diámetro mesiodistal del cordal = 2).

Se suman todos los puntos de cada una de las variables y se obtiene la puntuación total de la dificultad quirúrgica, cuyo rango puede oscilar entre 1 y 18 puntos. Se dividen en cuatro rangos de dificultad según la puntuación: dificultad baja (1-5), dificultad media (6-11), dificultad alta (12-14) y dificultad muy alta (15-18) <sup>6-3</sup>

### **2.2.2. Tiempo efectivo de exodoncia**

Tiempo de cirugía efectiva:

Aquella variable que describe la situación en una medición de tiempo en minutos desde la incisión hasta el momento de la avulsión.<sup>15</sup>

La medida en minutos se considera como aquellos segundos comprendidos desde que pasa una unidad de tiempo<sup>8</sup>

Forma de las raíces:

Es aquella variable que se describe a través del grado de convergencia o divergencia presente a nivel apical de raíces sometidas a evaluación radiológica las cuales son aplicadas como incompletas, completa única recta, completa múltiple recta, completa única dilacerada, completa múltiple dilacerada.

### **2.3 Definición de términos básicos**

Cirugía bucal: Rama de la Odontología que evidencia tiempos y actos operatorios efectuados dentro de la cavidad oral con la finalidad de la remoción de una patología oral. .<sup>8</sup>

Cirugía de Terceras Molares: Una clasificación de la cirugía compleja convertida en un procedimiento de mayor frecuencia realizada por impactación de segundos molares incluyendo tres fases, prequirúrgica, quirúrgica y postquirúrgica.<sup>8-1</sup>

Morfología radicular: Aquella indicación de anatomía y morfología dental que se dispone en cuanto a raíces es decir la anatomía de las mismas



puede indicar la complejidad de las mismas y el aumento del tiempo operatorio, debido a que podría ocasionar mayores dificultades para extraer la pieza <sup>9</sup>

Posición Mesioangulares: Orientación desde el eje del tercer molar con el tercer molar realizando un ángulo de 45°. <sup>8-3</sup>

Posición Disto angular: Orientación del eje del tercer molar hacia la rama mandibular. <sup>8-4</sup>

Posición Vertical: Se incluye el paralelismo del tercer molar respecto a otros molares <sup>9</sup>

Posición Horizontal: Se refiere a la inclinación perpendicular del tercer molar respecto a su eje <sup>9-1</sup>

Posición vestibuloangular: Es la inclinación hacia vestibular de la corona y en orientación perpendicular al resto de molares <sup>10</sup>

Posición linguoangular: La inclinación a lingual de la tercera molar y el eje perpendicular al plano de los demás molares <sup>10</sup>

Posición invertida: El tercer molar presenta al revés las posiciones de raíz y corona.<sup>11</sup>

## **CAPÍTULO III: VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas**

#### **3.1.1. Hipótesis principal**

Existe relación entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

#### **3.1.2. Hipótesis secundarias**

HE1: Existe relación entre el grado de dificultad según la localización y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

HE2: Existe relación entre el grado de dificultad según la profundidad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

HE3: Existe relación entre el grado de dificultad según el espacio disponible y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

### **3.2. Variables, definición conceptual y operacional**

#### **3.2.1. Variable independiente**

- **Grado de dificultad**

Definición conceptual:

Es aquel grado de dificultad que genera la cirugía propiamente dicha y esto es debido a la localización, morfología, profundidad y espacio disponible los cuales son factores predispuestos para lograr la retención de terceras molares.<sup>16</sup>

### **3.2.2. Variable dependiente**

#### **Tiempo de exodoncia**

Definición conceptual:

Aquella variable que describe la situación en una medición de tiempo en minutos desde la incisión hasta el momento de la avulsión.

La medida en minutos se considera como aquellos segundos comprendidos desde que pasa una unidad de tiempo <sup>17</sup>

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO	ESCALA	VALOR
<b>GRADO DE DIFICULTAD</b>	LOCALIZACIÓN	Índice de Koerner	Cualitativa	Ordinal	Dificultad mínima (3-4) Dificultad moderada (5 – 6) Dificultad severa (7-10)
	PROFUNDIDAD	Índice de Koerner	Cualitativa	Ordinal	Dificultad mínima (3-4) Dificultad moderada (5 – 6) Dificultad severa (7-10)
	ESPACIO DISPONIBLE	Índice de Koerner	Cualitativa	Ordinal	Dificultad mínima (3-4) Dificultad moderada (5 – 6) Dificultad severa (7-10)  •
<b>TIEMPO EFECTIVO DE EXODONCIA</b>	MINUTOS	Cronometro	Cuantitativa	Razón	Menor de 15min De 15 a 30 min De 30 a 45 min De 45 a 60 min Más de 60 min

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1. Diseño metodológico**

El tipo de investigación corresponde al “tipo básica, pura o sustantiva cuando pretende una descripción, explicación o predicción.

De enfoque cuantitativo, porque se utilizará la recolección de datos para medir numéricamente ambas variables, mediante el análisis estadístico

El diseño de investigación responde básicamente al no experimental, de corte transversal porque medirá las variables en un mismo tiempo y correlacional porque se buscará determinar la relación entre las variables de estudio

El nivel de investigación será descriptivo, dado que la finalidad es lograr la caracterización de la investigación

De alcance correlacional “porque tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra en particular”

### **4.2. Diseño muestral**

#### **4.2.1. Población**

Para la investigación que se somete a consideración, la población estará conformada por 80 pacientes que acudirán al área de cirugía de la Clínica Optimal Dent.

#### 4.2.2. Muestra

La muestra es aquella parte cuidada y seleccionada de la población que representa a todo el conjunto permitiendo la exactitud de los datos seleccionados. El tipo de muestreo será probabilístico estratificado, porque existe la posibilidad de lograr mayor precisión en el control del proceso de selección muestral y de que la muestra sea más representativa de la población.

Aplicando la fórmula de cálculo muestral:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

En donde:

N = Tamaño de la población = 80

Z = Nivel de confianza: 95%

P = Probabilidad de éxito

Q = Probabilidad de fracaso

D = Error : 10%

Donde n = 25 pacientes

#### 4.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

- **Técnica**

La técnica aplicada son las encuestas estas son aquellos instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a

realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya obteniendo

La técnica usada para la medición de ambas variables será un cuestionario diseñado por el autor donde desarrolla específicamente ambas variables, el cual será validado por 5 expertos en la materia.

#### **Ficha técnica:**

Nombre del Instrumento: Encuesta Grado de dificultad y tiempo efectivo

Autores: Feijóo Sheen, Alfredo Rodolfo 2020

Descripción

Tipo de instrumento: Encuesta.

Objetivo: Medir el grado de dificultad de exodoncias de terceros molares y el tiempo efectivo de las mismas

Población: Pacientes que acuden al área de cirugía de la clínica Optimal Dent.

Número de ítem: 22

Aplicación: Directa

Tiempo de administración: 30 minutos

Normas de aplicación: El cirujano dentista previa evaluación marcará de acuerdo con los valores establecidos.

Niveles o rango: Dificultad mínima (3-4) Dificultad moderada (5 – 6)  
Dificultad severa (7-10)

#### **4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

El procesamiento de la estadística se encentra basado en el programa SPSS V 23 generando una estabilidad para la validez y confiabilidad de los datos toda

vez que el proyecto debe someterse a una prueba piloto para su ejecución con la validación de los expertos

#### **4.5. Aspectos de la información**

Entre los aspectos éticos contemplados podemos mencionar:

- Someter a evaluación solo a pacientes mayores de 18 años
- Someter a evaluación solo a pacientes que acepten firmar el consentimiento informado
- Respetar todas las normas del código de Nuremberg

#### 4.6 aspectos eticos

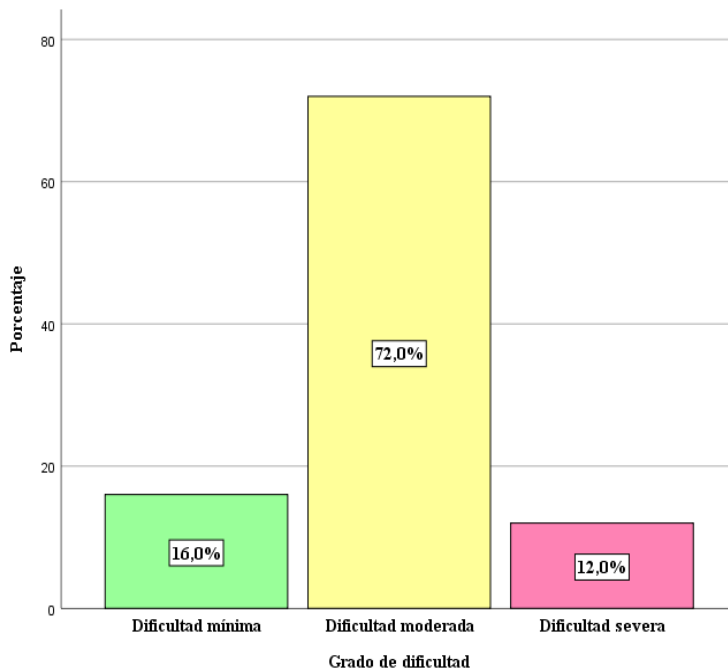


## CAPÍTULO V

**Tabla N°1.** Grado de dificultad quirúrgica en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Dificultad mínima	4	16,0
	Dificultad moderada	18	72,0
	Dificultad severa	3	12,0
	Total	25	100,0

Gráfico. Grado de dificultad quirúrgica en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

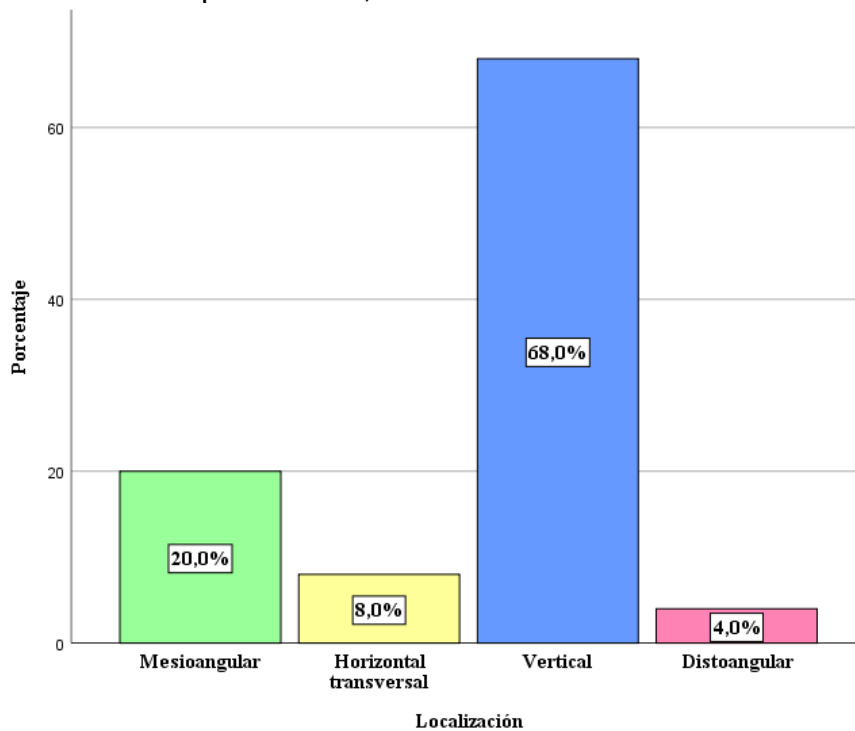


En la tabla y el gráfico se aprecia que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 72% (18) tuvo un grado de dificultad quirúrgica moderado en la exodoncia de terceros molares. Le continúa el 16,0% (4) que tuvo un grado de dificultad quirúrgica mínima. Mientras que el restante 12,0% (3) tuvo un grado de dificultad quirúrgico severo.

**Tabla N°2.** Localización de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

	Frecuencia	Porcentaje
Mesioangular	5	20,0
Horizontal transversal	2	8,0
Vertical	17	68,0
Distoangular	1	4,0
Total	25	100,0

Gráfico. Localización de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

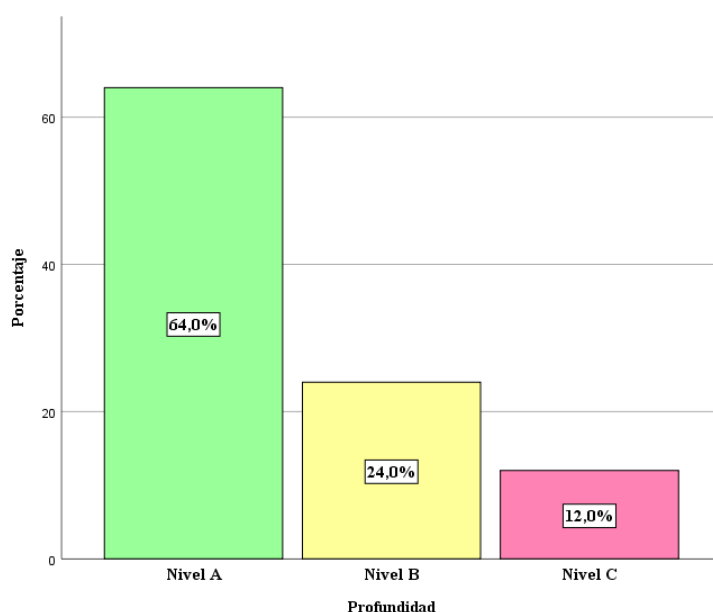


En la tabla y el gráfico se observa que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 68% (17) tuvo localización vertical de los terceros molares inferiores. Le sigue el 20,0% (5) que tuvo localización mesioangular; el 8,0% (2) tuvo localización horizontal transversal; y únicamente el 4,0% tuvo localización distoangular.

**Tabla N°3.** Profundidad de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nivel A	16	64,0
	Nivel B	6	24,0
	Nivel C	3	12,0
	Total	25	100,0

Gráfico. Profundidad de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

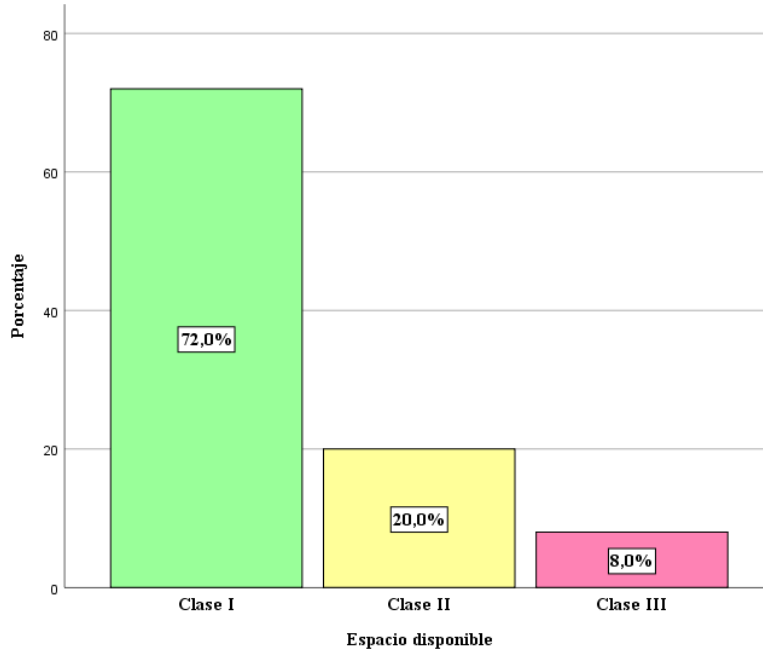


En la tabla y el gráfico se muestra que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 64,0% (16) tuvo profundidad de nivel A de los terceros molares inferiores. Le continúa el 24,0% (6) que tuvo profundidad de nivel B; mientras que el restante 12,0% (3) tuvo profundidad de nivel C.

**Tabla N°4.** Espacios disponibles de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

	Frecuencia	Porcentaje
Clase I	18	72,0
Clase II	5	20,0
Clase III	2	8,0
Total	25	100,0

Gráfico. Espacios disponibles de los terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

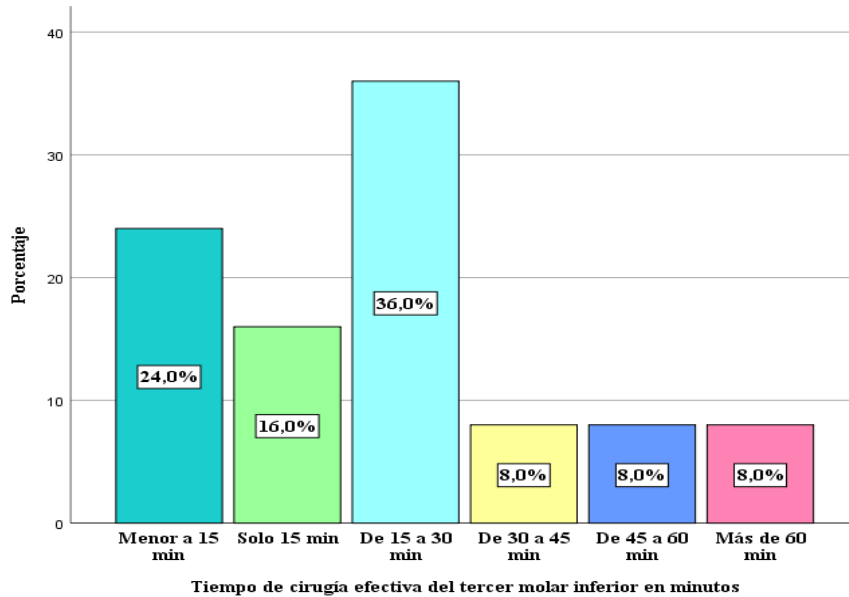


En la tabla y el gráfico se evidencia que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 72,0% (18) tuvo espacio disponible clase I de los terceros molares inferiores. Le sigue el 20,0% (5) que tuvo espacio disponible clase II. Mientras que el restante 8,0% (2) tuvo espacio disponible de clase III

**Tabla N°5.** Tiempo de cirugía efectiva en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 15 min	6	24,0
Solo 15 min	4	16,0
De 15 a 30 min	9	36,0
De 30 a 45 min	2	8,0
De 45 a 60 min	2	8,0
Más de 60 min	2	8,0
Total	25	100,0

Gráfico. Tiempo de cirugía efectiva en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

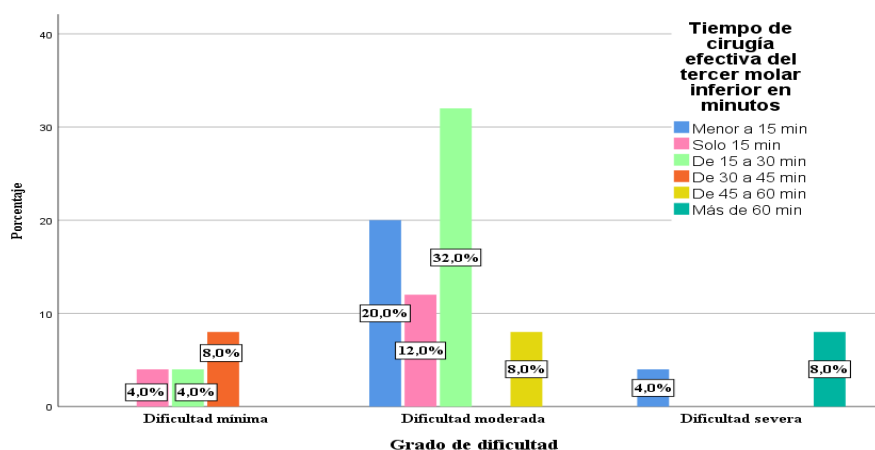


En la tabla y el gráfico se aprecia que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 36,0% (9) tuvo cirugía efectiva en la exodoncia de terceros molares inferiores que duró entre 15 a 30 minutos. Le continúa el 24,0% (6) que tuvo cirugía efectiva que duró menos de 15 minutos, y el 16,0% (4) que tuvo cirugía que duró solo 15 minutos.

**Tabla N°6.** Cruce entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

	Tiempo de cirugía efectiva del tercer molar inferior en minutos												Total	
	Menor a 15 min		Solo 15 min		De 15 a 30 min		De 30 a 45 min		De 45 a 60 min		Más de 60 min			
Grado de dificultad	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Dificultad mínima	0	0,0%	1	4,0%	1	4,0%	2	8,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	16,0%
Dificultad moderada	5	20,0%	3	12,0%	8	32,0%	0	0,0%	2	8,0%	0	0,0%	18	72,0%
Dificultad severa	1	4,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	8,0%	3	12,0%
Total	6	24,0%	4	16,0%	9	36,0%	2	8,0%	2	8,0%	2	8,0%	25	100,0%

Gráfico. Cruce entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

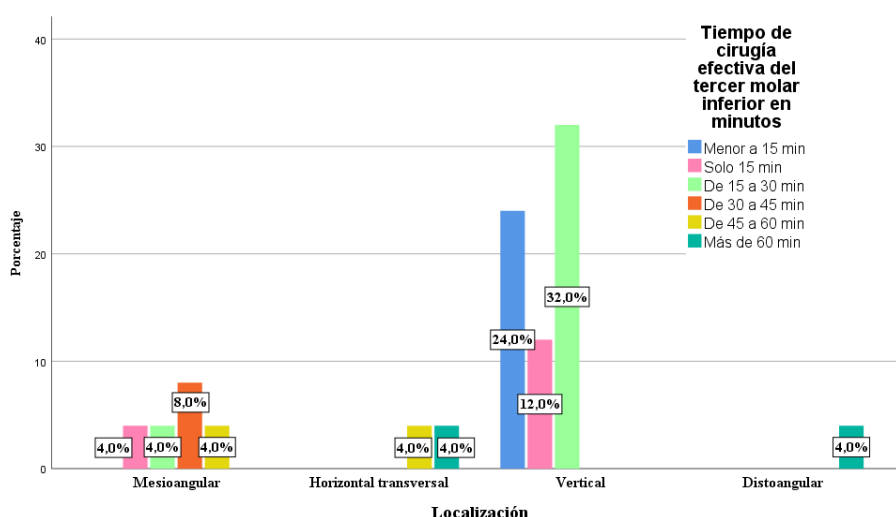


En la tabla y el gráfico se aprecia que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 32,0% (8) tuvo dificultad moderada y tiempo de 15 a 30 minutos en la cirugía efectiva del tercer molar inferior. Por otro lado, el 8,0% (2) tuvo dificultad mínima y tiempo de 30 a 45 minutos en la cirugía. A su vez el otro 8,0% tuvo dificultad severa y más de 60 minutos en la cirugía efectiva.

**Tabla N°7.** Cruce entre la localización y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

	Tiempo de cirugía efectiva del tercer molar inferior en minutos													
	Menor a 15 min		Solo 15 min		De 15 a 30 min		De 30 a 45 min		De 45 a 60 min		Más de 60 min		Total	
Localización	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mesioangular	0	0,0%	1	4,0%	1	4,0%	2	8,0%	1	4,0%	0	0,0%	5	20,0%
Horizontal transversal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,0%	1	4,0%	2	8,0%
Vertical	6	24,0%	3	12,0%	8	32,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	17	68,0%
Distoangular	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,0%	1	4,0%
Total	6	24,0%	4	16,0%	9	36,0%	2	8,0%	2	8,0%	2	8,0%	25	100,0%

Gráfico. Cruce entre la localización y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

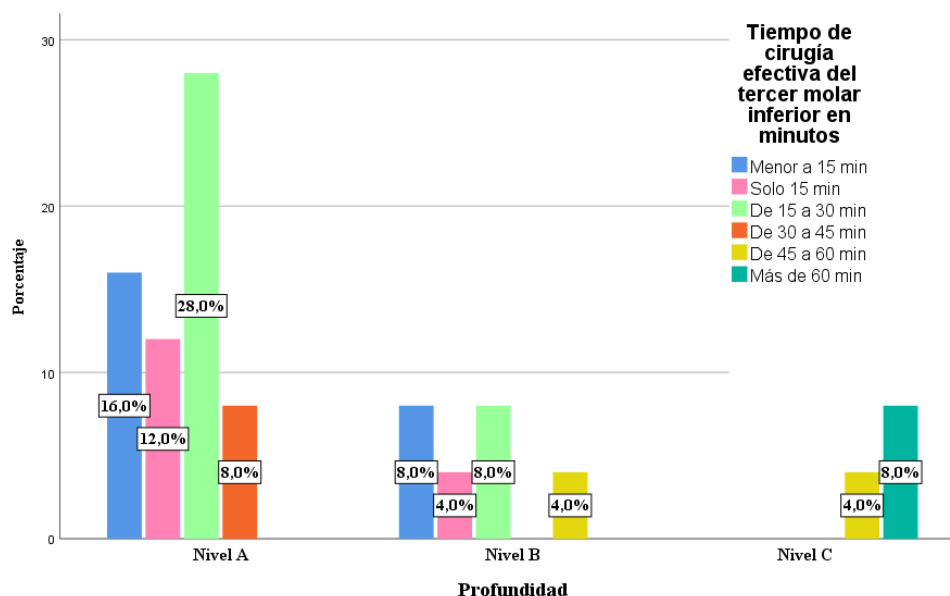


En la tabla y el gráfico se evidencia que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 32,0% (8) tuvo localización vertical y tiempo de 15 a 30 minutos en la cirugía efectiva del tercer molar inferior. Por su parte, el 8,0% (2) tuvo localización mesioangular y tiempo de 30 a 45 minutos en la cirugía. Por su lado, el otro 8,0% tuvo localización distoangular y más de 60 minutos en la cirugía efectiva.

**Tabla N°8.** Cruce entre la profundidad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

Profundidad	Tiempo de cirugía efectiva del tercer molar inferior en minutos													
	Menor a 15 min		Solo 15 min		De 15 a 30 min		De 30 a 45 min		De 45 a 60 min		Más de 60 min		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nivel A	4	16,0%	3	12,0%	7	28,0%	2	8,0%	0	0,0%	0	0,0%	16	64,0%
Nivel B	2	8,0%	1	4,0%	2	8,0%	0	0,0%	1	4,0%	0	0,0%	6	24,0%
Nivel C	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,0%	2	8,0%	3	12,0%
Total	6	24,0%	4	16,0%	9	36,0%	2	8,0%	2	8,0%	2	8,0%	25	100,0%

Gráfico. Cruce entre la profundidad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020



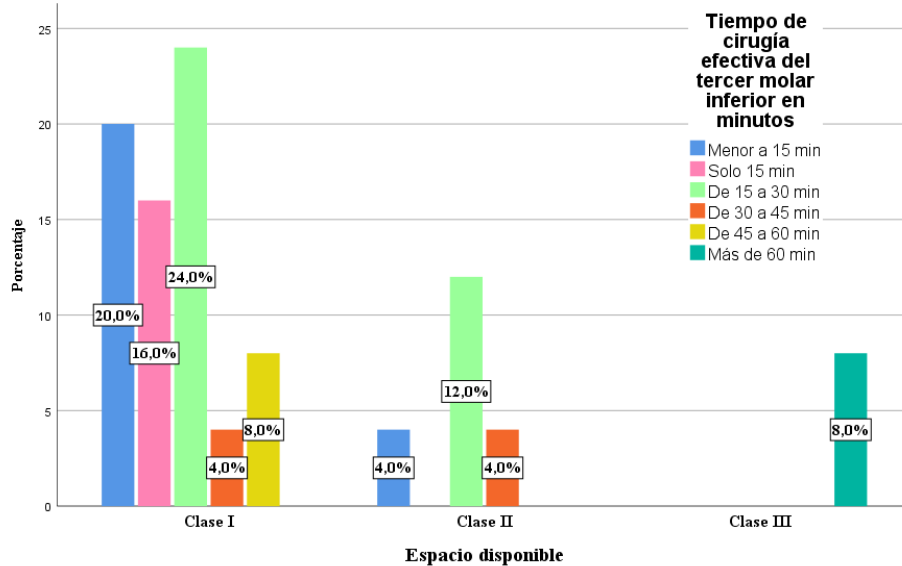
En la tabla y el gráfico se aprecia que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 28,0% (7) tuvo profundidad de nivel A y tiempo de 15 a 30 minutos en la cirugía efectiva del tercer molar inferior. Por otro lado, el 8,0% (2) tuvo profundidad de nivel B y tiempo de 15 a 30 minutos en la cirugía. Por su lado, el otro 8,0% tuvo profundidad de nivel C y más de 60 minutos en la cirugía efectiva.

**Tabla N°9.** Cruce entre el espacio disponible y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

Espacio disponible	Tiempo de cirugía efectiva del tercer molar inferior en minutos												Total	
	Menor a 15 min		Solo 15 min		De 15 a 30 min		De 30 a 45 min		De 45 a 60 min		Más de 60 min			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Clase I	5	20,0%	4	16,0%	6	24,0%	1	4,0%	2	8,0%	0	0,0%	18	72,0%
Clase II	1	4,0%	0	0,0%	3	12,0%	1	4,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	20,0%
Clase III	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	8,0%	2	8,0%
Total	6	24,0%	4	16,0%	9	36,0%	2	8,0%	2	8,0%	2	8,0%	25	100,0%



Gráfico. Cruce entre el espacio disponible y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020



En la tabla y el gráfico se evidencia que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 24,0% (6) tuvo espacio disponible de clase I y tiempo de 15 a 30 minutos en la cirugía efectiva del tercer molar inferior. Por su parte, el 12,0% (3) tuvo espacio disponible de clase II y tiempo de 15 a 30 minutos en la cirugía. Por su lado, el 8,0% tuvo espacio disponible de Clase III y más de 60 minutos en la cirugía efectiva.

## 5.2 Análisis interferencial, pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión u otras.

### Hipótesis principal

**H1.** Existe relación entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

**H0.** No existe relación entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

### Nivel de significancia

0,05

### Regla para la interpretación

Si el p-valor resulta menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula. En caso de que la significancia sea superior que el nivel de significancia se rechaza la hipótesis alterna.

### Prueba estadística

Tabla. Pruebas de chi-cuadrado para la hipótesis principal

	Valor	df	p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	29,379 <sup>a</sup>	10	0,001
Razón de verosimilitud	23,024	10	0,011
Asociación lineal por lineal	0,502	1	0,478
N de casos válidos	25		

## Interpretación

En vista de que el p-valor es de 0,001 ( $p\text{-valor} < 0,05$ ), se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, existe relación entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

## Hipótesis secundaria 1

**H1:** Existe relación entre el grado de dificultad según la localización y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

**H0:** No existe relación entre el grado de dificultad según la localización y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

## Nivel de significancia

0,05

## Regla para la interpretación

Si el p-valor resulta menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula. En caso de que la significancia sea superior que el nivel de significancia se rechaza la hipótesis alterna.

## Prueba estadística

Tabla. Pruebas de chi-cuadrado para la hipótesis secundaria 1

	Valor	df	p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	36,895 <sup>a</sup>	15	0,001
Razón de verosimilitud	29,425	15	0,014
Asociación lineal por lineal	2,274	1	0,132

**Interpretación**

El resultado del p-valor es de 0,001 ( $p\text{-valor} < 0,05$ ), por lo cual se rechaza la hipótesis nula. Ello indica que existe relación entre el grado de dificultad según la localización y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

**Hipótesis secundaria 2**

**H1:** Existe relación entre el grado de dificultad según la profundidad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

**H0:** No existe relación entre el grado de dificultad según la profundidad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

**Nivel de significancia**

0,05

**Regla para la interpretación**

Si el p-valor resulta menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula. En caso de que la significancia sea superior que el nivel de significancia se rechaza la hipótesis alterna.

## Prueba estadística

Tabla. Pruebas de chi-cuadrado para la hipótesis secundaria 2

	Valor	df	p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	22,902 <sup>a</sup>	10	0,011
Razón de verosimilitud	19,684	10	0,032
Asociación lineal por lineal	7,884	1	0,005
N de casos válidos	25		

## Interpretación

En vista de que el p-valor es de 0,011 ( $p\text{-valor} < 0,05$ ), se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, existe relación entre el grado de dificultad según la profundidad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

## Hipótesis secundaria 3

**H1:** Existe relación entre el grado de dificultad según el espacio disponible y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

**H1:** No existe relación entre el grado de dificultad según el espacio disponible y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

## Nivel de significancia

0,05

## Regla para la interpretación

Si el p-valor resulta menor que el nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula. En caso de que la significancia sea superior que el nivel de significancia se rechaza la hipótesis alterna.

### Prueba estadística

Tabla. Pruebas de chi-cuadrado para la hipótesis secundaria 3

	Valor	df	p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	28,704 <sup>a</sup>	10	0,001
Razón de verosimilitud	18,387	10	0,049
Asociación lineal por lineal	6,874	1	0,009
N de casos válidos	25		

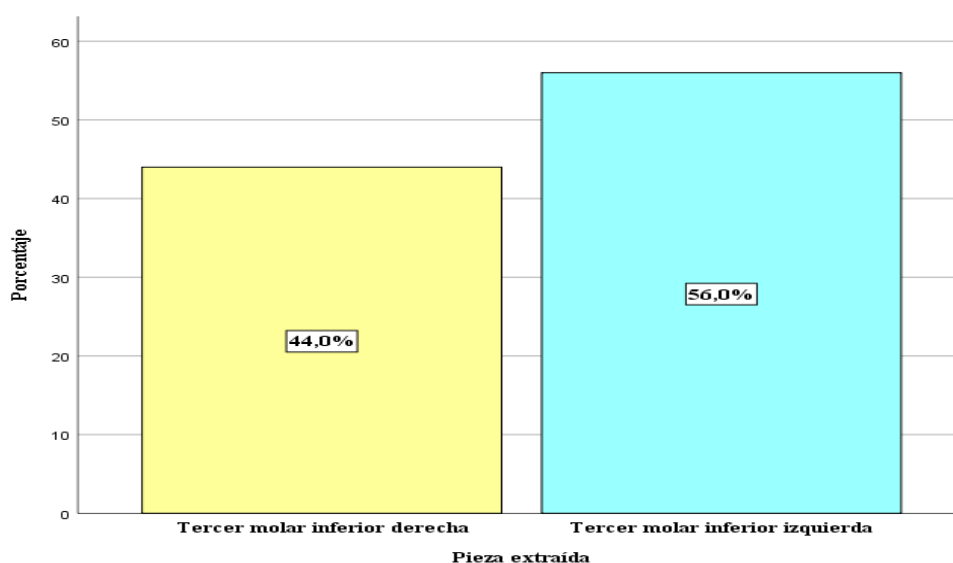
### Interpretación

El resultado del p-valor es de 0,001 ( $p\text{-valor} < 0,05$ ), por lo cual se rechaza la hipótesis nula. Ello indica que existe relación entre el grado de dificultad según el espacio disponible y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020.

Tabla. Pieza extraída en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

Pieza extraída	Frecuencia	Porcentaje
Tercer molar inferior derecha	11	44,0
Tercer molar inferior izquierda	14	56,0
Total	25	100,0

Gráfico. Pieza extraída en la exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

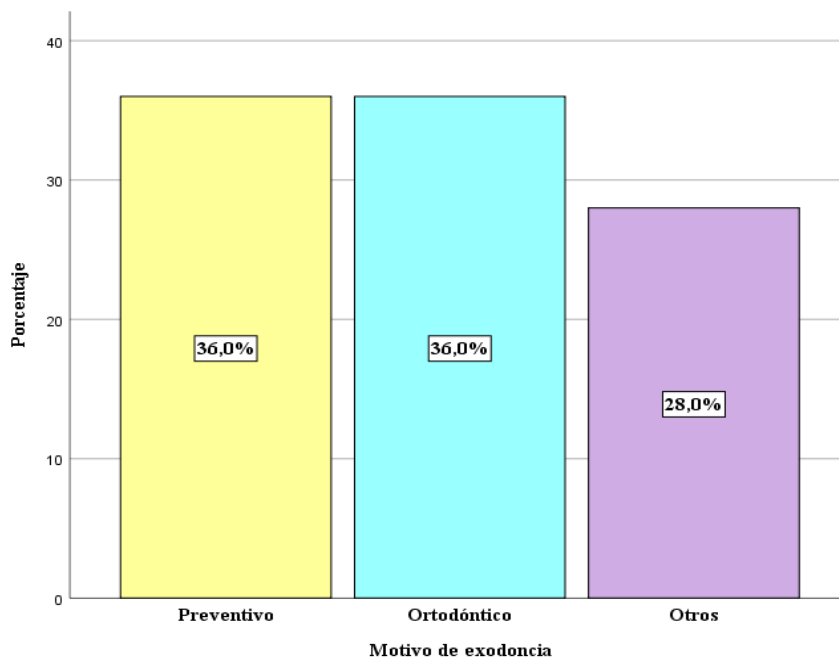


En la tabla y el gráfico se evidencia que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, al 56,0% (14) le fue extraída en la exodoncia el tercer molar inferior izquierdo. Mientras que al 44,0% (11) le fue extraída el tercer molar inferior derecho.

Tabla. Motivo de exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

	Frecuencia	Porcentaje
Preventivo	9	36,0
Ortodóntico	9	36,0
Otros	7	28,0
Total	25	100,0

Gráfico. Motivo de exodoncia de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020



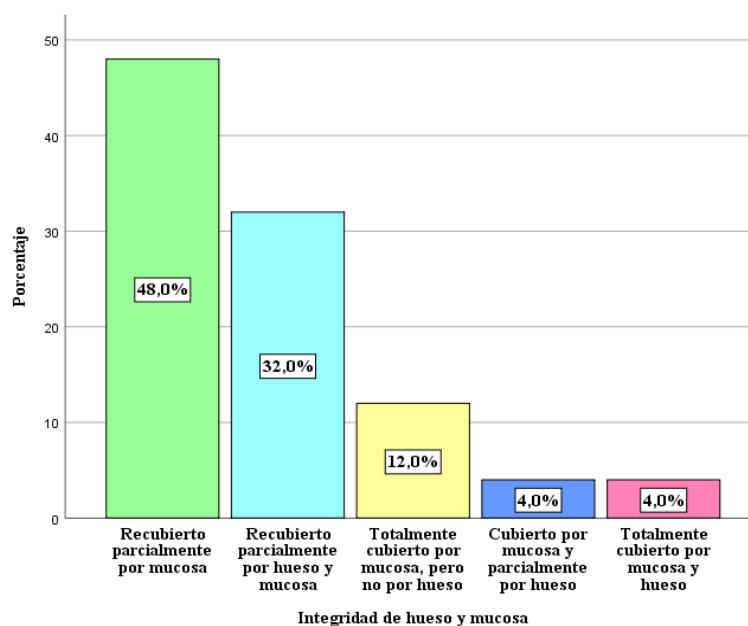
En la tabla y el gráfico se evidencia que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 36,0% (9) tuvo motivo preventivo para la exodoncia de los terceros molares inferiores. Asimismo, el otro 36,0% (9) tuvo motivo ortodóntico. Mientras que el restante 28,0% (7) tuvo otros motivos.

Tabla. Integridad de hueso y mucosa de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

	Frecuencia	Porcentaje
Recubierto parcialmente por mucosa	12	48,0
Recubierto parcialmente por hueso y mucosa	8	32,0
Totalmente cubierto por mucosa, pero no por hueso	3	12,0
Cubierto por mucosa y parcialmente por hueso	1	4,0
Totalmente cubierto por mucosa y hueso	1	4,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

Gráfico. Integridad de hueso y mucosa de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020



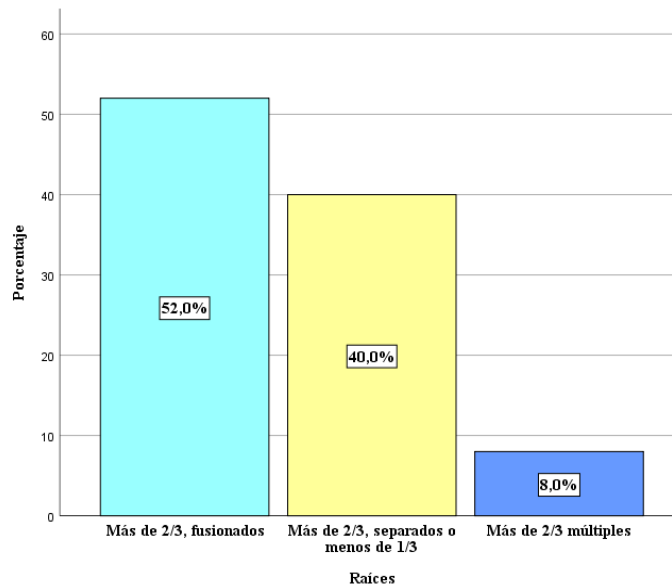


En la tabla y el gráfico se evidencia que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 48,0% (12) tuvo terceros molares inferiores recubiertos parcialmente por mucosa. Le continúa el 32,0% (8) que tuvo terceros molares inferiores recubierto por hueso y mucosa; y el 12,0% (3) tuvo terceros molares totalmente cubiertos por mucosa, pero no por hueso.

Tabla. Raíces de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020

	Frecuencia	Porcentaje
Más de 2/3, fusionados	13	52,0
Más de 2/3, separados o menos de 1/3	10	40,0
Más de 2/3 múltiples	2	8,0
Total	25	100,0

Gráfico. Raíces de terceros molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Optimal Dent, Lima 2020



En la tabla y el gráfico se evidencia que del 100% (25) de los pacientes atendidos en la Clínica Optimal, el 52,0% (13) tuvo terceros molares inferiores cuyas raíces fueron más de 2/3 fusionadas. Le continúa el 40,0% (10) que tuvo raíces que fueron más de 2/3 separados o menos de 1/3. Mientras que el restante 8,0% (2) tuvo raíces que fueron más de 2/3 múltiples.

## ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### 5.1 RECURSOS HUMANOS

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
01	Asesor Metodológico	01	Unidad	500,00	500,00
02	Asesor de Especialidad	01	Unidad	500,00	500,00
03	Encuestadores	05	Unidad	100,00	500,00
04	Secretaria	02	Unidad	500,00	500,00
<b>TOTAL</b>					<b>S/ 2,000.00</b>

## 5.2 PRESUPUESTO

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
01	Papel Bond A4	04	Millar	25,00	100,00
02	Papel Bulki	02	Millar	20,00	40,00
03	Carátula	02	Unidad	5,00	10,00
04	Plumones	10	Unidad	2,00	20,00
05	Libreta de campo	02	Unidad	5,00	10,00
06	Tableros	02	Unidad	60,00	120,00
07	Imprevistos				650,00
<b>TOTAL</b>					<b>S/ 1,</b>

000.00

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
01	Tapiador	Varios	Unidad	1,000,00	1,000,00
02	Fotocopias	Varias	Unidad	500,00	500,00
03	Impresiones	Varias	Unidad	1,000,00	500,00
04	Compaginador	Varios	Unidad	200,00	200,00
05	Movilidad	Varios	Movilidad	500,00	500,00
06	Otros				300,00

**TOTAL**            S/ 3,000.00

El monto asciende a S/. 5,000.00 (cinco mil nuevos soles)

ACTIVIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
PRESENTACIÓN DE PROYECTO	X	X	X					
APROBACIÓN DEL PROYECTO			X					
RECOLECCION DE DATOS				X				
PROCESAMIENTO DE DATOS					X	X	X	
RESULTADOS DE LA INVESTIGACION Y ESTADISTICA								X
INFORME FINAL								X
SUSTENTACION								X

## 10. CRONOGRAMA

## **FUENTES DE INFORMACIÓN.**

1. Diaz. Relación entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores. [ Tesis de Pregrado] Trujillo- Perú; 2015
1. Arias. Grado de dificultad quirúrgica de terceros molares inferiores según el Índice de koerner de pacientes atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2015. [ Tesis de Pregrado] Pimentel- Perú; 2016
2. Houston JP, McCollum J, Pietz D, Schneck D. Alveolar osteitis: a review of its etiology, prevention, and treatment modalities. Gen Dent. 2002;50(5):457–65.

3. Quek SL, Tay CK, Tay KH, Joh SL, Lim KC. Pattern of third molar impaction in a Singapore Chinese population: a retrospective radiographic survey. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2003;32(5):548–52.
4. Khanal P1, Dixit S2, Singh R3, Dixit P. Difficulty index in extraction of impacted mandibular thirds molars and their post operative complications. *Journal of Kathmandu Medical College*, Vol. 3, No. 1, Issue 7, Jan. -Mar., 2014
5. Rojas. Relación entre el Grado de Dificultad según el Índice de Gbotolorum y el Tiempo de Cirugía Efectiva en Los Pacientes del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Centro Médico Naval. [ Tesis de Pregrado] Lima-Peru; 2015
6. Burgos Reyes Morales Moreira, Rodríguez Martín, Aragón Abreu, Sánchez Ruiz. Evaluación de algunos factores predictivos de dificultad en la extracción de los terceros molares inferiores retenidos. *Mediciego* 2017; Vol 23. N°1.
7. Beteta. Grado de dificultad en terceras molares inferiores extraídos a pacientes del servicio de odontología - cirugía bucal maxilofacial del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2017. [ Tesis de Pregrado] Lima- Peru; 2018
8. Bataineh AB, Albashaireh ZS, Hazza'a AM. The surgical removal of mandibular third molars: a study in decision making. *Quintessence Int.* 2002;33(8):613-7.
9. Tirado J. Posición más frecuente de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory con relación al factor género en el Hospital Central FAP. [ Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. UNMSM, Lima, Perú. 2015.

10. Gonzales J. Prevalencia de la dificultad quirúrgica de terceros molares según la clasificación de Gbotolorum en la clínica estomatológica. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. UPAO, Trujillo, Perú. 2015
11. Alva L. Frecuencia de la posición, tipo y clase de terceros molares inferiores atendidos en Hospital Militar Central. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. UDH, Huánuco, Perú. 2016.
12. Baung L, Pruedy C, Natthamet W. Prediction of difficulty in impacted lower third molars extraction; review literature. Mahidol Dental 2015, 35(3):281-290.
13. Olate S, Alister J, Thomas D. Posición del molar y tiempo quirúrgico en la exodoncia de terceros molares inferiores. Int. Journal Medical 2014, 1(1):17-20.
14. Winter G. Principles of exodontia as applied to the impacted mandibular third molar. 1° Ed. St. Louis: Ed Mosby; 1926: 1, 21-58.
15. Pell G, Gregory B. Impacted mandibular third molars: classification and modified techniques for removal. The Dental Digest 1933, 33(9):330-8.
16. Pippi R. Evaluation capability of surgical difficulty in the extraction of impacted mandibular third molars: a retrospective study from a postgraduate institution. Annali di Stomatologia. 2014; V (1): 7-14 23
17. Juodzbaly C, Daugela P. Mandibular Third Molar Impactation: Review of the literatura and a Proposal of a Clasification. Journal of oral and Maxillofacial Research 2013; 4: 2

18. Herrera MK. Prevalencia de terceras molares mandibulares retenidas atendidas en el centro quirúrgico de la Clínica Especializada en Odontología de la Universidad San Martín de Porres realizadas entre el año 2005-2009. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2010
  
19. Ruiz RL, Figueredo R, Valmaseda CE, Berini AL, Gay EC. Sensibilidad y gusto alteraciones del impacto menor extracción de terceros molares. Un estudio de cohorte prospectivo. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2012; 17(5): 759-764.

# ANEXOS



## Anexo 1: Consentimiento informado



**OPTIMAL DENT**  
CENTRO ODONTOLÓGICO

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad, con DNI: \_\_\_\_\_, mayor de edad, representante del niño (a), \_\_\_\_\_, en pleno uso de mis facultades, autorizo a Rodolfo Feijoo Sheen, a realizar el estudio que se efectuará en esta institución, con el fin de determinar la relación que existe entre el grado de dificultad quirúrgica y el tiempo efectiva de terceras morales inferiores, declarando participar libremente del estudio sin ninguna repercusión en mi salud oral.

Como señal de conformidad doy la presente firma.

---

Firma

Nombre:

DNI:

Fecha:

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos



# OPTIMAL DENT

## CENTRO ODONTOLÓGICO

### FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA

#### FILIACIÓN

Historia clínica: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Nombre del apoderado: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

#### APRECIACIÓN CLÍNICA

- Pieza extraída:

Tercer molar inferior derecha		Tercer molar inferior Izquierda	
-------------------------------	--	---------------------------------	--

- Motivo de exodoncia:

Preventivo		Ortodónticos	
Pericoronaritis		Otros	

- Tiempo de cirugía efectiva del tercer molar inferior en minutos:

Menor de 15min. ( )		Entre 45-60min. ( )	
Entre 15-30 min. ( )		Mayor de 60min. ( )	
Entre 30-45min. ( )			

- GRADO DE DIFICULTAD:

Muy difícil	
Difícil	
Poco difícil	

- RELACION ESPACIAL

Mesioangular	1
Horizontal Transversal	2
Vertical	3
Distoangular	4

- PROFUNDIDAD

Nivel A	1
Nivel B	2
Nivel C	3

- RELACION CON LA RAMA/ESPACIO DISPONIBLE

Clase I	1
Clase II	2
Clase III	3

- INTEGRIDAD DE HUESO Y MUCOSA

Recubierto parcialmente por mucosa.	1
Recubierto parcialmente por hueso y mucosa.	2
Totalmente cubierto por mucosa, pero no por hueso.	3
Cubierto por mucosa y parcialmente por hueso.	4
Totalmente cubierto por mucosa y hueso.	5

- RAICES

Más de 2/3, fusionados.	1
Más de 2/3, separados o menos de 1/3	2
Más de 2/3 múltiples.	3

