

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



**"FACTORES ASOCIADOS AL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA EN
LA EXTRACCIÓN DE TERCEROS MOLARES INFERIORES
ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA
DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD
PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014 II"**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA**

Presentado por:

Melchor Villena, Paul Oscar

Asesor:

C.D. Allasi Tejada, Gustavo

Tacna – Perú

2015

AGRADECIMIENTOS

- A Dios, por haberme brindado una segunda oportunidad en la vida.
- A mis padres que con su cariño, paciencia y dedicación me apoyan y me seguirán apoyando a cumplir todas mis metas que me trace en la vida.
- A los doctores que me brindaron sus consejos, conocimientos y experiencias en esta profesión tan linda como es la Odontología.

INDICE

RESUMEN.....	04
ABSTRACT.....	06
INTRODUCCIÓN.....	08
CAPITULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	09
1.1 Fundamentación del Problema.....	09
1.2 Formulación del Problema.....	11
1.3 Objetivos de la Investigación.....	11
1.3.1. Objetivo General.....	11
1.3.2. Objetivos Específicos.....	11
1.4 Justificación.....	12
1.5 Importancia.....	13
CAPITULO II REVISIÓN BIBLIOGRAFICA.....	14
2.1 Antecedentes de la investigación.....	14
2.2 Marco teórico.....	36
2.2.1. EDAD.....	36
2.2.2. SEXO.....	37
2.2.3. INDICE DE MASA CORPORAL.....	38
2.2.4. TERCEROS MOLARES INFERIORES.....	39
2.2.4.1. CLASIFICACION.....	39
2.2.4.1.1. Pell Gregory.....	39
2.2.4.1.2. Wínter (relación espacial).....	41
2.2.4.2RAICES.....	41
2.2.4.3. NERVIO DENTARIO.....	42
2.2.5. COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS.....	43
2.2.5.1. HEMORRAGIA.....	44
2.2.5.2. FRACTURA.....	45
2.2.5.3. DESPLAZAMIENTO.....	46
2.2.5.4. DILACERACION DE TEJIDOS.....	47
2.2.5.5. LESIONES NERVIOSAS.....	48

2.2.6. LA OPERACIÓN.....	49
2.2.6.1. ACTO QUIRURGICO.....	50
2.2.6.2. LA EXODONCIA.....	50
CAPITULO III HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.....	52
3.1 Operacionalización de las variables.....	52
CAPITULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	54
4.1 Diseño (clasificación).....	54
4.2 Ámbito de estudio.....	54
4.3 Población y muestra.....	54
4.3.1 Criterios de Inclusión.....	54
4.3.2 Criterios de Exclusión.....	55
4.4 Instrumentos de Recolección de datos.....	55
CAPITULO V PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	58
CAPÍTULO VI: RESULTADOS.....	59
CAPÍTULO VII: DISCUSION.....	78
CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES.....	80
CAPÍTULO IX: RECOMENDACIONES.....	81
BIBLIOGRAFÍA.....	82
ANEXOS.....	85

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los Factores Asociados al Tiempo de Cirugía Efectiva en la Extracción de Terceros Molares Inferiores Atendidos en la Sala de Cirugía de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna en el Semestre 2014-II.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, cuantitativo-cualitativo. La población de estudio estuvo comprendida por todos los pacientes que acudieron a realizarse la extracción del tercer molar inferior en la sala de cirugía de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna en el Semestre 2014-II. Los datos serán extraídos de las historias clínicas, radiografías y observación del procedimiento quirúrgico, donde conseguiremos los siguientes datos: nombre, número de historia clínica, pieza extraída, edad, sexo, índice de masa corporal, espacio disponible, profundidad, relación espacial, número de raíces, morfología radicular, complicaciones intraoperatorias y el tiempo de cirugía efectiva; estos datos serán transcritos en una ficha de recolección de datos, obteniendo una muestra 24 casos de los cuales 21 casos correspondían a la extracción de terceros molares inferiores.

RESULTADOS: Se evaluaron 21 extracciones de terceros molares inferiores. El grupo de mayor frecuencia correspondieron al grupo B (21 -25 años) con un 61.9% (13 pacientes); el 52.4% (11 pacientes) es de sexo masculino; el grupo de Índice de Masa Corporal Normal (18.5 – 24.99 kg/m²) fue el más frecuente con un 57.1% (12 pacientes). El 52.4 (11 pacientes) presentaron la pieza 38. La Clase I fue la de mayor frecuencia con un 61.9% (13 pacientes), posición A fue la más frecuente con un 71.4% (15 pacientes), la angulación vertical y mesioangular fue la de mayor frecuencia con un 42,9% (9 pacientes). Existe una mayor frecuencia de raíces fusionadas con un 57.1% (12 pacientes), el 66.7% (14 pacientes) presentaron a raíces curvas, el 57.1% (12 pacientes) no presentaron relación con el nervio dentario inferior. Se presentaron 2 complicaciones intraoperatorias:

fractura radicular y fractura de la cortical (interna). El tiempo de cirugía efectiva máxima fue de 54.14 min, el tiempo mínimo fue de 7.40 min, el tiempo promedio fue de 26.0033 min.

CONCLUSIÓN: Existe relación significativa entre el sexo, la pieza extraída, número de raíces, la morfología radicular con el tiempo de cirugía efectiva del tercer molar inferior. La edad, el Índice de Masa Corporal, espacio disponible, profundidad; relación espacial, nervio dentario inferior no presento relación significativa con el tiempo de cirugía efectiva.

PALABRAS CLAVES: Tercer molar inferior, extracción, tiempo de cirugía efectiva

ABSTRACT

OBJECTIVE: Associated Factors Determining the Effective Time Extraction Surgery Lower Third Molars Served in the Surgery of Teaching Dental Clinic of the Private University of Tacna in Semester 2014-II.

MATERIAL AND METHOD: An observational, descriptive, prospective, quantitative-qualitative study. The study population was comprised of all patients presenting to the lower third molar extraction performed in the operating room of the Teaching Dental Clinic of the Private University of Tacna in Semester 2014-II. Data will be extracted from the medical records, X-rays and observation of the surgical procedure, where we will get the following information: name, medical record number, removed part, age, sex, BMI, space, depth, spatial relationship, number root, root morphology, intraoperative complications and time effective surgery; these data will be transcribed in a data collection sheet, obtaining a sample of 24 cases of which 21 cases involved the extraction of third molars.

RESULTS: 21 extractions of third molars were evaluated. The group most frequently corresponded to group B (21 -25 years) with a 61.9% (13 patients); 52.4% (11 patients) is male; group Normal Body Mass Index (18.5 - 24.99 kg / m²) was the most prevalent with 57.1% (12 patients). 52.4 (11 patients) presented the piece 38. The class I was more frequent with 61.9% (13 patients), position A was the most frequent with 71.4% (15 patients), vertical and angulation was mesioangular higher frequency with 42.9% (9 patients). There is an increased frequency of roots fused with 57.1% (12 patients), 66.7% (14 patients) had a curved roots, 57.1% (12 patients) had no relation to the inferior alveolar nerve. Root fracture and fracture of the cortical (internal): 2 intraoperative complications. The maximum effective time of surgery was 54.14 min, the minimum time was 7.40 min, the average time was 26.0033 min.

CONCLUSION: There is significant relationship between sex, the removed part, root number, root morphology with time effectively lower third molar surgery. Age, body mass index, space, depth; spatial relationship, inferior alveolar nerve not show significant relationship with time effectively surgery.

KEYWORDS: Lower third molar, extraction, time effective surgery

INTRODUCCION

El tercer molar, es la última pieza dentaria en erupcionar, por lo que puede quedar impactado, incluido, retenido o sufrir desplazamientos, si no hay espacio suficiente en la arcada dentaria. Por lo tanto presenta una alta incidencia de inclusión que condiciona su complejidad, asimismo, la frecuencia de patología inducida por el tercer molar es muy elevada (pericoronaritis aguda, caries en la cara distal del segundo molar o del propio tercer molar, quistes y tumores odontogénicos), debido a las condiciones embriológicas y anatómicas singulares.

La extracción quirúrgica de los terceros molares inferiores erupcionados o no, es una de las actividades más frecuentes que realiza el profesional odontólogo en su práctica diaria; la decisión de su extracción debe tomarse luego de realizar una correcta historia clínica, la evaluación radiográfica le permita al profesional odontólogo tener conocimiento de los factores que pueden dificultar el procedimiento quirúrgico y aumentar el tiempo de cirugía efectiva, para poder predecir el grado de complejidad es necesario conocer los factores que le afectan; antes de realizar el procedimiento quirúrgico es necesario hacer una evaluación radiográfica detenida; especialmente los terceros molares inferiores debido a su ubicación, morfología y posición que pueden generar un aumento del tiempo de la cirugía efectiva.

Las posibles complicaciones intraoperatorias pueden afectar el tiempo de cirugía efectiva de una extracción del tercer molar, por ello el tercer molar inferior es un acto quirúrgico de cuidado para el profesional odontólogo.

Por lo tanto, el propósito de este estudio es determinar que factores aumentan el tiempo de cirugía efectiva en la extracción de terceros molares inferiores atendidos en la Sala de Cirugía de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna en el periodo 2014-II.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del Problema:

La extracción de los terceros molares inferiores es un procedimiento común en la práctica odontológica; a pesar de la tecnología, los diferentes estudios de autores y las diferentes técnicas con la que se cuenta en la actualidad para dar un buen diagnóstico de un tercer molar inferior el odontólogo no está familiarizado o acostumbrado a usarlas para dar un buen diagnóstico y al confiarse puede que ocurra un accidente que pudo evitarse dando un buen diagnóstico y planificando un buen procedimiento para que el tiempo de cirugía efectiva no sea muy prolongado y evitando las complicaciones.

Al ser un procedimiento clínico común tiene varias indicaciones para su extracción, pero cual sea el motivo siempre hay que hacer una buena evaluación, según el estudio de Gisele Llerena y col. evaluó 100 casos en Lima (Perú) y obtuvo que las indicaciones de la extracción eran un 37% de los casos son por motivos preventivos; 33% por pericoronaritis; 18% casos acudieron por motivos ortodónticos y un 12% casos acudieron por diversos motivos cómo caries dental, absceso apical, enfermedad periodontal entre otros.¹

Debido a que el tercer molar inferior ocupa diferentes posiciones y clases en cada paciente, es importante que el profesional odontólogo conozca toda la gama de características para su conocimiento y opte por un mejor procedimiento quirúrgico del caso, para evitar complicaciones, según el

¹ Giselle Llerena García; Manuel Arrascue Dulanto – “Tiempo de cirugía efectiva en la extracción de los terceros molares realizadas por un cirujano oral y maxilofacial con experiencia” 2006 (Lima - Perú)

estudio de Eduardo Diaz y col. evaluó 586 casos en Curitiba (Brasil) y obtuvo que 297 eran terceros molares inferiores izquierdos y 289 derechos; de los 297 se encontró que la posición A clase II (AII) fue la de mayor prevalencia con 129 (43.43%), BII con 118 (39.73%), AI 25 (8.42%), BI 10 (3.37%), CII 6 (2.02%), BIII 5 (1.68%), CIII 3 (1.01%), AIII 1 (0.34%), no se encontró ningún diente CI; de los 289 se encontró que la posición A clase II fue nuevamente la de mayor prevalencia con 160 (55.36%) casos, BII 79 (27.34%), AI 29 (10.03%), BI 11 (3.81%), CII 5 (1.73%), CIII 3 (1.04%), BIII 2 (0.69%), no se encontró ningún diente en las posiciones AIII ni CI.²

De los diferentes estudios que existe de los terceros molares el profesional odontólogo frecuentemente comete el error de predecir el grado de dificultad solo observando la radiografía y el examen clínico dental dejando de lado la edad, genero e índice de masa corporal; según el estudio de Olalekan Micah y col. evaluó 90 casos en Lagos (Nigeria) del cual obtuvo que a mayor índice de masa corporal y mayor edad se aumenta el grado de dificultad y por lo tanto aumenta el tiempo quirúrgico; pero también obtuvo que a mayor curvatura de la raíz y mayor profundidad es mayor dificultad; el autor recomienda que la evaluación clínica y radiográfico dental son importantes para predecir la dificultad quirúrgica.³

El profesional odontólogo emite un buen diagnóstico, debe planificar el acto quirúrgico adecuado para que el tiempo quirúrgico sea lo más corto posible, el tiempo quirúrgico se inicia desde la luxación, sindesmotomía o incisión hasta la culminación con la sutura, según el estudio de Olate S. y col. evaluó 158 casos en Temuco (Chile) y obtuvo que el tiempo

² Eduardo Dias Ribeiro, José Lacet de Lima Júnior, José Lucas Barbosa, Ivonete Barreto Haagsma, Luciana Barbosa Sousa de Lucena – “Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory” 2009 (Curitiba – Brasil)

³ Olalekan Micah Gbotolorun, Godwin Toyin Arotiba, Akinola Ladipo Ladeinde – “Assessment of Factors Associated With Surgical Difficulty in Impacted Mandibular Third Molar Extraction” 2007 (Lagos – Nigeria)

quirúrgico para cada cirugía fue menor de 20 minutos en el 50% de los casos y menor a 30 minutos en el 75% de los casos, la edad, la posición del tercer molar, la presencia de pericoronaritis y la anatomía desfavorable de las raíces aumenta el tiempo quirúrgico, la realización de colgajo mucoperióstico, osteotomías y secciones corono radiculares también aumento el tiempo quirúrgico.⁴

1.2. Formulación del problema:

¿Cuáles son los factores asociados al tiempo de cirugía efectiva en la extracción de terceros molares inferiores atendidos en la sala de cirugía de la clínica docente odontológica de la Universidad Privada de Tacna en el semestre 2014-II?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General:

Determinar los factores asociados al tiempo de cirugía efectiva en la extracción de terceros molares inferiores atendidos en la sala de cirugía de la clínica docente odontológica de la Universidad Privada de Tacna en el semestre 2014-II

1.3.2. Objetivo Específico:

- a) Determinar por medio de la historia clínica las características clínicas de los pacientes.
- b) Determinar a través de los estudios radiográficos las características de los terceros molares inferiores.

⁴ Olate S, Alister J.P, Alveal R, Soto M., de Miranda Chaves Netto H.D. y Thomas D. – “Variables preoperatorias e intraoperatorias asociadas al aumento del tiempo quirúrgico en la exodoncia de terceros molares inferiores” 2012 (Temuco – Chile)

- c) Identificar las complicaciones intraoperatorias en el acto quirúrgico de los terceros molares inferiores.
- d) Determinar el tiempo de cirugía efectiva en la extracción de terceros molares inferiores.
- e) Asociar el tiempo de cirugía efectiva con la edad, el sexo, el IMC y las características de los terceros molares inferiores.

1.4. Justificación

Lo que me impulsó a realizar el presente trabajo de investigación es la gran cantidad de pacientes que presentan terceros molares inferiores incluidos, retenidos o impactados; la demanda del tratamiento que en su mayoría son las extracciones, es que debido a la gama de características de los terceros molares inferiores el profesional odontólogo debe conocer todas sus variaciones y realizar un diagnóstico adecuado, el profesional odontólogo al conocer las características de los terceros molares inferiores puede predecir el grado de dificultad para realizar su extracción, haciendo una buena planificación de la cirugía para que el tiempo de cirugía efectiva sea lo más corto posible para evitar complicaciones que se van a dar en el acto quirúrgico y las complicaciones postoperatorias.

La extracción de estas piezas dentales se realizan en un ambiente especial que es la sala de cirugía, este acontecimiento se presenta con gran frecuencia en los consultorios dentales ubicados en la ciudad de Tacna por lo tanto la clínica docente odontológica de la Universidad Privada de Tacna no es ajeno a estos tratamientos; por ende el profesional odontólogo está en la obligación de ampliar sus conocimientos para aplicarlos en su actividad diaria; el profesional odontólogo debe aplicar

todos sus conocimientos adquiridos para llegar a un correcto diagnóstico y así evitar contratiempos durante la extracción de los terceros molares inferiores en la sala de cirugía.

1.5. Importancia

Con el presente trabajo pretendo dar el respectivo valor a una extracción del tercer molar inferior, debido a que muchos profesionales odontológicos creen que la extracción de un tercer molar inferior es un procedimiento sencillo y por lo cual menosprecian este procedimiento, otros profesionales caen en el facilismo de no hacer un buen diagnóstico, no planificando el acto quirúrgico y al improvisar pueda que el tratamiento se les dificulte pudiendo aparecer complicaciones intraoperatorias y postoperatorias que pudieron evitarse siguiendo un buen protocolo de atención. Con este trabajo buscamos relacionar el tiempo de cirugía efectiva con los factores en la extracción del tercer molar inferior en la sala de cirugía de la clínica docente odontológica de la Universidad Privada de Tacna; determinando cuales son las características clínicas del paciente y de los terceros molares inferiores, y también identificar cuáles son las complicaciones intraoperatorias al momento de la extracción de los terceros molares inferiores.

CAPITULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. Antecedentes de la Investigación

Abad Sanchez Daniel, Berini Aytes Leonardo, Sanchez Garces María Angeles, Gay Escod Cosme - “Desplazamientos accidentales de dientes durante las maniobras de exodoncia. Reporte de 8 casos” 1998 (Barcelona – España)

En este estudio se describen un caso a un tercer molar inferior desplazado al tejido subcutáneo cervical en contacto con la fascia del músculo esternocleidomastoideo. Un paciente de 34 años de edad que presentaba una inflamación crónica cervical derecha hacía 14 meses, 16 meses antes se había realizado la extracción quirúrgica del tercer molar inferior derecho que el paciente describió como muy traumática y que había durado más de dos horas; 2 meses después de la intervención el paciente experimentó episodios repetidos de inflamación en la zona submaxilar derecha que fue diagnosticado como una inflamación inespecífica submaxilar y fue tratada con antibióticos, en la exploración física se observaba una zona inflamada en la zona lateral derecha del cuello y en la palpación se detectó una masa de consistencia dura con morfología de un molar, la radiografía panorámica reveló la presencia de un tercer molar situado en el área del absceso cervical, mediante un abordaje cervical se localizó el diente entre las fibras del músculo platisma y se realizó la extracción, el postoperatorio cursó sin complicaciones y a los 6 meses el paciente estaba asintomático y la inflamación crónica había desaparecido. En conclusión los desplazamientos accidentales

hacia espacios anatómicamente comprometidos se presentan con poca frecuencia y se describen en raras ocasiones, pero en este caso se decidió realizar la extracción aunque se discuten las alternativas de tratamiento y las medidas de prevención a adoptar para evitar este tipo de complicaciones.⁵

Giselle Llerena García; Manuel Arrascue Dulanto – “Tiempo de cirugía efectiva en la extracción de los terceros molares realizadas por un cirujano oral y maxilofacial con experiencia” 2006 (Lima - Perú)

El objetivo era obtener las clasificaciones de Pell-Gregory, Winter, las formas de las raíces asociando estas variables con el tiempo de cirugía efectiva al realizar las extracciones por un Cirujano Oral y Maxilofacial con experiencia. Se realizaron 100 extracciones de terceros molares inferiores y se tomó registro de las historias clínicas respectivas, de las 100 exodoncias evaluadas 63 fueron en mujeres y 52 estaban ubicadas en la arcada izquierda, el promedio de edad de los pacientes fue de 24 años, la edad mínima fue de 15 años y la máxima 56 años. El tiempo de cirugía efectiva promedio de la exodoncia del tercer molar inferior fue de 12,71 min. Se encontró con mayor frecuencia la posición mesioangular, el nivel A y la clase II, la forma más frecuente de las raíces del tercer molar inferior fue completa múltiple y dilacerada, el motivo más frecuente para realizar la exodoncia fue el preventivo, dentro de los factores que determinan la ubicación del diente, sólo la clase III guardaba relación directa con el tiempo de cirugía efectiva al realizar la exodoncia mientras que la posición vertical tuvo una relación inversamente proporcional, en conclusión no hubo relación entre

⁵ Abad Sanchez Daniel, Berini Aytes Leonardo, Sanchez Garces María Angeles, Gay Escod Cosme - “Desplazamientos accidentales de dientes durante las maniobras de exodoncia. Reporte de 8 casos” 1998 (Barcelona – España)

tiempo de cirugía efectiva y la forma de la raíces pero si una relación directamente proporcional con la edad del paciente.¹

Giannina Natalí Medrano García – “Frecuencia de las Complicaciones Intra y Post Operatorias en Exodoncias de Terceras Molares Realizadas en el Servicio de Cirugía Oral y Máxilofacial de la Clínica Central Estomatológica UPCH Durante el Período Julio – Setiembre del 2005” UPCH 2006 (Lima – Perú)

El propósito del presente estudio fue determinar la frecuencia de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias de las extracciones de terceras molares. La muestra la componían 326 extracciones de terceras molares que fueron seleccionados teniendo en cuenta ciertos criterios de inclusión y exclusión. Los datos de diagnóstico definitivo se analizaron mediante tablas de distribución de frecuencia y para determinar la relación entre complicaciones postoperatorias al segundo y quinto día se empleó el coeficiente de correlación de Phi, cuya interpretación fue realizada según la escala de Colton. La frecuencia de complicaciones intraoperatorias fue 9.5% de 326 extracciones, la frecuencia de complicaciones postoperatorias al segundo día fue 34.9% de 292 extracciones controladas y la frecuencia de complicaciones postoperatorias al quinto día fue 19.9% de 287 extracciones controladas. En cuanto a la relación se encontró un cierto grado de correlación entre la presencia de cualquier tipo de complicación postoperatoria al segundo día y cualquier tipo de complicación postoperatoria al quinto día.⁶

⁶ Giannina Natalí Medrano García – “Frecuencia de las Complicaciones Intra y Post Operatorias en Exodoncias de Terceras Molares Realizadas en el Servicio de Cirugía Oral y Máxilofacial de la Clínica Central Estomatológica UPCH Durante el Período Julio – Setiembre del 2005” UPCH 2006 (Lima – Perú)

Jorge Carlos Melgar Gutiérrez – “Tiempo efectivo de exodoncias de terceros molares inferiores relacionado con la forma de sus raíces, en el servicio de cirugía oral y máxilofacial de la UPCH en el período de julio – setiembre del 2005” UPCH 2006 (Lima – Perú)

El objetivo fue determinar la relación del tiempo de cirugía efectiva de las exodoncias relacionado con su ubicación y forma de sus raíces; existe poca información en relación con el tiempo como indicador asociado a la dificultad quirúrgica y como es influenciado por diversos factores. Se realizó un análisis a través de coeficientes de correlación de Pearson. El tiempo de cirugía efectiva fue un promedio 30.08 min, la posición más frecuente fue la mesioangular (47.6%), Nivel A (67.0%), y la Clase II (43.7%) y la forma radicular más frecuente fue la completa múltiple dilacerada (42.7%). Las variables más significativas fueron: vertical, clase I, forma radicular completa múltiple dilacerada y nivel C. Se concluye que el tiempo de cirugía efectiva en exodoncias de terceros molares inferiores es menor en operadores que poseen mayor destreza o experiencia en Cirugía Oral.⁷

Airton Charles Chaves Júnior, Ana Cláudia Lustosa Pereira, Bruna Rodrigues Fronza, Henrique Telles Ramos de Oliveira, Otacílio Luiz Chagas Júnior, Taís Somacal Novaes Silva – “Técnica cirúrgica para remoção dos terceiros molares inferiores e a classificação de pell-gregory: um estudo relacional” 2006 (Camaragibe – Brasil)

El objetivo fue clasificar a través de radiografías panorámicas, las posiciones de los terceros molares, según la clasificación de Pell Gregory, relacionándolos con la técnica quirúrgica empleada para

⁷ Jorge Carlos Melgar Gutiérrez – “Tiempo efectivo de exodoncias de terceros molares inferiores relacionado con la forma de sus raíces, en el servicio de cirugía oral y máxilofacial de la UPCH en el período de julio – setiembre del 2005” UPCH 2006 (Lima – Peru)

eliminar estos. Sobre la base de estos resultados, se concluye que existe una relación entre la posición del tercer molar y la elección de la técnica quirúrgica para ser empleado; la posición observada con mayor frecuencia fue calificado 1A y Gregory Pell, y cuanto mayor sea el grado de inclusión de dientes, mayor es la necesidad de utilizar la técnica quirúrgica más invasiva. En conclusión se puede afirmar que existe una relación entre la posición del tercer molar y la elección de la técnica quirúrgica a emplear, la posición observada con mayor frecuencia fue la clasificación 1A y en cuanto mayor sea el grado de inclusión de dientes, mayor es la necesidad de utilizar la técnica quirúrgica más invasiva.⁸

Olalekan Micah Gbotolorun, Godwin Toyin Arotiba, Akinola Ladipo Ladeinde – “Assessment of Factors Associated With Surgical Difficulty in Impacted Mandibular Third Molar Extraction” 2007 (Lagos – Nigeria)

El estudio de evaluación de factores asociados con la dificultad quirúrgica en la extracción del tercer molar inferior impactado se seleccionaron 87 pacientes que requirieron 90 extracciones quirúrgicas, el objetivo de este estudio prospectivo fue investigar variables radiológicas y factores clínicos asociados con mayor dificultad en la eliminación de los terceros molares mandibulares, también se intentó formar una índice para medir la dificultad de la extracción de los molares retenidos antes de la operación. Antes de cada extracción se recogieron datos radiológicos y datos clínicos, todas las extracciones se llevaron a cabo bajo anestesia local por un solo operador el grado de dificultad quirúrgica se midió por el tiempo total de la intervención. La conclusión fue

⁸ Airton Charles Chaves Júnior, Ana Cláudia Lustosa Pereira, Bruna Rodrigues Fronza, Henrique Telles Ramos de Oliveira, Otacílio Luiz Chagas Júnior, Taís Somacal Novaes Silva – “Técnica cirúrgica para remoção dos terceiros molares inferiores e a classificação de pell-gregory: um estudo relacional” 2006 (Camaragibe – Brasil)

que el aumento de la dificultad quirúrgica se asoció con el aumento de la edad y el índice de masa corporal, también asociado con la curvatura de las raíces del diente afectado y la profundidad desde el punto de elevación, en conclusión tanto las variables clínica y radiológica son importantes para predecir la dificultad quirúrgica en las extracciones del tercer molar inferior impactado.³

François Blondeau, Nach G. Daniel – “Extraction of Impacted Mandibular Third Molars: Postoperative Complications and Their Risk Factors” 2007 (Quebec – Canada)

El objetivo fue evaluar la incidencia de varias complicaciones, como la alveolitis, infección y parestesias del nervio dentario inferior, en asociación con la extracción de los terceros molares mandibulares en relación con edad, sexo, grado de impactación, dificultad quirúrgica y el uso de anticonceptivos orales. Una variedad de los datos se recogieron para cada paciente, incluyendo edad, sexo, estado de salud en el momento del procedimiento y el tipo de procedimiento realizado. Se estableció contacto con los pacientes a los 2 días y 4 semanas después de la cirugía para establecer la ocurrencia de complicaciones, y los que tienen complicaciones fueron tratados; aquellos con parestesias fueron seguidos durante al menos 24 meses. 550 terceros molares mandibulares fueron extraídos de 327 pacientes (136 varones y 191 mujeres). La tasa de complicaciones fue del 6,9%, que consta de 20 casos de alveolitis, 12 casos de infección y 6 casos de parestesia del nervio dentario inferior. De los 6 déficits neurosensoriales, 3 fueron resueltos y 3 fueron permanentes. Los factores de riesgo asociados con déficit neurosensorial permanente fueron el sexo femenino, Pell y Gregory IC o IIC clasificación de impactación y la edad mayor de 24 años. El

riesgo de alveolitis postoperatoria e infección también fue mayor entre las mujeres, no hubo una relación significativa entre el uso de anticonceptivos orales y alveolitis. En conclusión la extirpación quirúrgica de los terceros molares mandibulares deben llevarse a cabo mucho antes de la edad de 24 años, especialmente para los pacientes de sexo femenino. Los pacientes mayores tienen un mayor riesgo de complicaciones postoperatorias y secuelas permanentes. Falta de experiencia de un cirujano también podría ser un factor importante en el desarrollo de complicaciones postoperatorias.⁹

Sergio Olate; Juan Pablo Alister; Ricardo Alveal; David Thomas; Marcelo Soto; Pedro Mancilla & Mónica Ceballos – “Hallazgos Clínicos y Radiográficos de Terceros Molares con Indicación de Extracción. Resultados Preliminares” 2007 (Temuco – Chile)

El objetivo es encontrar las indicaciones de la extracción, siendo algunas de ellas aun controversiales, se diseñó una completa investigación sobre el estatus de terceros molares con indicación de exodoncia. 158 terceros molares correspondientes a 145 pacientes fueron evaluados de los cuales 111 son terceros molares inferiores. De las 111 extracciones la relación hombre: mujer fue de 0,56:1 y la edad más frecuente fue de los 18 a 25 años, casi el 70% de los pacientes fue derivados desde centros de menor complejidad, 43% presento dolor como motivo de consulta, 23% presento pericoronitis y el 27% tuvo experiencia de caries, el dolor se asoció significativamente con la edad del paciente, la mayoría de los molares se encontraba semierupcionado (35%) y con posición vertical (44%). Podemos concluir que la posición

⁹ François Blondeau, Nach G. Daniel – “Extraction of Impacted Mandibular Third Molars: Postoperative Complications and Their Risk Factors” 2007 (Quebec – Canada)

más usual de 3Ms con indicación de exodoncia es la ubicación vertical, en estado de erupción parcial, con curvatura radicular favorable y donde la mitad de los casos de consulta debería ser por experiencia de dolor asociado al 3M.¹⁰

Eduardo Dias Ribeiro, José Lacet de Lima Júnior, José Lucas Barbosa, Ivonete Barreto Haagsma, Luciana Barbosa Sousa de Lucena – “Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory” 2009 (Curitiba – Brasil)

El objetivo fue determinar la posición de los terceros molares inferiores, de 3,660 radiografías panorámicas se seleccionaron 430 radiografías que se encuadraban en los siguientes criterios de inclusión: pacientes con edad entre 20 y 40 años, de ambos géneros, y que presentaban por lo menos un tercer molar retenido y segundo molar adyacente. 234 (54%) de los pacientes correspondieron al género femenino y 196 (46%) al masculino, las edades variaron entre 20 y 40 años, con una media de 24.84 años, siendo la faja de edad de los 20-25 años la de más prevalencia con 284 (66%) casos, siguiendo el grupo de 26-30 años con 88 (20.5%), el de 31-35 años con 46 (10.7%) y el de 36-40 años con 12 (2.8%) casos. Los resultados encontrados mostraron que pacientes de género femenino, con edad entre 20-25 años, fueron los más afectados por la retención del tercer molar. Según la clasificación utilizada, existía un predominio de la posición A, Clase II en ambos lados (derecho e izquierdo).²

Gutiérrez-Ventura F, Beltrán-Silva JA, Huamaní-Parra J, Abanto-Silva LE - “Disposición del conducto dentario inferior

¹⁰ Sergio Olate: Juan Pablo Alister; Ricardo Alveal; David Thomas; Marcelo Soto; Pedro Mancilla & Mónica Ceballos – “Hallazgos Clínicos y Radiográficos de Terceros Molares con Indicación de Extracción. Resultados Preliminares” 2007 (Temuco – Chile)

**en el cuerpo mandibular. Estudio anatómico y tomográfico”
2009 (Lima – Perú)**

El objetivo fue determinar la distancia entre el conducto dentario inferior (CDI) y las tablas óseas lingual (TL), vestibular (TV) y basal (RB) en cuatro sectores del cuerpo mandibular. Se utilizaron 50 mandíbulas de las cuales se seleccionaron 10 mandíbulas debido a que presentaban la región premolar y molar edéntula, se evaluaron a través de tomografía espiral convencional (Cranex TOME multifunctional unit, Soredex, Finlandia) y en examen visual directo posterior a la osteotomía. Se realizaron mediciones desde el CDI hasta TL, TV y RB; a nivel del segundo premolar, primer molar, segunda molar y tercer molar. Los resultados obtenidos se evaluaron con las pruebas ANOVA, Kolmogorov-Smirnov y test de Levene que demostraron homogeneidad entre las medidas de los especímenes y las tomografías. Para referir las medidas se utilizó ANOVA y Kruskal-Wallis donde se encontró que el diámetro del CDI y la distancia hacia la TL eran constantes en los cuatro sectores del cuerpo mandibular. El diámetro del CDI en el sector del tercer molar presentó 2,6 mm y la distancia a TL de 2,5, las distancias a RB es 9,5 mm y la distancia a TV es de 5,9; en conclusión el estudio demuestra que el diámetro del CDI en el cuerpo mandibular tiende a ser constante y el CDI recorre el cuerpo mandibular con mayor proximidad a la TL y que en el sector del tercer molar inferior el conducto dentario inferior tiende a estar más cercano a la tabla lingual.¹¹

**Thiago de Santana Santos, José Franklin Cordeiro Neto,
Ronaldo de Carvalho Raimundo, Marco Frazão, Ana Cláudia
Amorim Gomes - “Relação topográfica entre o canal**

¹¹ Gutiérrez-Ventura F, Beltrán-Silva JA, Huamaní-Parra J, Abanto-Silva LE - “Disposición del conducto dentario inferior en el cuerpo mandibular. Estudio anatómico y tomográfico” 2009 (Lima – Peru)

mandibular e o terceiro molar inferior em tomografias de feixe volumétrico” 2009 (Pernambuco – Brasil)

El objetivo de este estudio fue evaluar la topografía anatómica del canal mandibular en relación con el ápice de los terceros molares a través de imágenes tomográficas de 25 seres humanos de una base de datos, así como la relación del ápice del tercera molar con el canal superior cortical mandíbula. Se pueden clasificar como un estudio de validez diagnóstica. De los pacientes estudiados, la mayoría eran mujeres (68%), sobre todo entre los 20 y 30 años de edad, y la distancia media de un lado elegido al azar de la raíz del tercer molar a la corteza superior del canal mandibular era 1,24 mm, en base a los resultados obtenidos en este estudio se puede concluir que las tomografías computarizadas de haz cónico fueron eficientes en la toma de las medidas propuestas en este trabajo.¹²

Ramón Fuentes F., Eduardo Borie E., Luis Bustos M. & David Thomas M. – “Morfometría de Terceros Molares: un Estudio de 55 Casos” 2009 (Temuco – Chile)

El objetivo fue encontrar las características de los terceros molares, se estudiaron 55 molares extraídos, se clasificaron por edad, género y ubicación en maxilares; midiendo los siguientes parámetros: diámetro vestíbulo-palatino (V-P), mesio-distal (M-D), altura coronaria (C-O), longitud radicular y longitud total, además, se cuantificaron número de raíces y cúspides para cada molar, identificando aquellos molares con anomalías de forma. De los 55 molares 27 correspondían a terceros molares inferiores, los resultados obtenidos fueron la longitud total fue de 17,94 mm; la longitud coronaria fue de 6,28 mm; la longitud radicular fue de 11,46 mm; el diámetro V-P encontrado fue de 10,02 mm; el

¹² Thiago de Santana Santos, José Franklin Cordeiro Neto, Ronaldo de Carvalho Raimundo, Marco Frazão, Ana Cláudia Amorim Gomes - “Relação topográfica entre o canal mandibular e o terceiro molar inferior em tomografias de feixe volumétrico” 2009 (Pernambuco – Brasil)

diámetro M-D encontrado en fue de 11,08 mm; el número de cúspides se hubo un predominio de tetracuspídeos (62,9%), pentacuspídeos (37,1); el número de raíces se encontró la forma unirradicular (48,1%), birradicular (44,44%), trirradicular (7,4%); en conclusión los terceros molares inferiores son las piezas dentarias con mayor variación de forma, tamaño, número y posición.¹³

**Ramón Fuentes Fernández, Gonzalo Oporto Venegas –
“Tercer Molar Ectópico Impactado en Zona Retromolar.
Reporte de Caso” 2009 (Temuco - Chile)**

El desarrollo dentario resulta de una complicada interacción entre el epitelio oral y el tejido mesenquimático subyacente, la interacción anormal de tejidos en este período podría resultar en el desarrollo y erupción de un diente ectópico, su evaluación generalmente es radiográfica, y los de ubicación mesioangular son los más prevalentes en la mandíbula. El presente reporte muestra un caso clínico de tercer molar incluido en la región retromolar mandibular, el diagnóstico se efectuó durante una evaluación por medio del análisis de una ortopantomografía en un paciente de sexo femenino de 51 años de edad, la pieza estaba ubicada en la zona retromolar mandibular derecha inmediatamente subcortical, dado que se encontraba asintomática, sin signos radiográficos ni clínicos de patología, no fue indicada la exodoncia; sin embargo es importante considerar esta variación anatómica y una posible resolución quirúrgica de ella ante la posible rehabilitación protésica del área.¹⁴

¹³ Ramón Fuentes F., Eduardo Borie E., Luis Bustos M. & David Thomas M. – “Morfometría de Terceros Molares: un Estudio de 55 Casos” 2009 (Temuco – Chile)

¹⁴ Ramón Fuentes Fernández, Gonzalo Oporto Venegas – “Tercer Molar Ectópico Impactado en Zona Retromolar. Reporte de Caso” 2009 (Temuco - Chile)

Isabel Sánchez Jorge, Alicia Martínez Barrero, Esther Cáceres Madroño, Luis Rubio Alonso – “Factores clínicos y radiológicos predictores de lesión nerviosa durante la cirugía del tercer molar inferior” 2009 (Madrid – España)

La extracción del tercer molar inferior puede dar lugar a múltiples complicaciones entre las cuales se encuentra la lesión nerviosa del nervio dentario y del nervio lingual, que pueden ser temporales o permanentes. Dada la importancia de estas lesiones y sus posibles repercusiones legales es necesario conocer los distintos factores, tanto clínicos como radiológicos, que se han relacionado con una mayor incidencia de lesiones, con objeto de evitar en la medida de lo posible estos indeseables accidentes. Dada la posibilidad de lesión nerviosa en la cirugía del cordal inferior es preciso identificar y analizar todos los factores que se asocian con un mayor riesgo de daño nervioso, tanto factores clínicos como radiológicos, para minimizar en la medida de lo posible este riesgo y realizar el procedimiento quirúrgico en condiciones de seguridad. Ya que la TC proporciona una imagen real de las raíces del molar respecto al conducto dentario, ésta será la prueba de elección en aquellos casos en que por la ortopantomografía se sospeche de una relación íntima entre ambas estructuras.¹⁵

Katherine Dominick Herrera Martínez - “Prevalencia de terceras molares mandibulares retenidas atendidas en el centro quirúrgico de la clínica especializada en odontología de la USMP realizadas entre el año 2005 – 2009” USMP 2010 (Lima – Perú)

El objetivo fue determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares inferiores retenidas. La muestra estuvo

¹⁵ Isabel Sánchez Jorge, Alicia Martínez Barrero, Esther Cáceres Madroño, Luis Rubio Alonso – “Factores clínicos y radiológicos predictores de lesión nerviosa durante la cirugía del tercer molar inferior” 2009 (Madrid – España)

constituida por 80 radiografías panorámicas o periapicales, localizadas en las historias clínicas. Para el registro de los datos se procedió a la fotografía de las radiografías para posteriormente determinar el tipo de posición según la clasificación según Winter; este dato, más el sexo, edad y número de pieza dentaria fueron considerados como variables de nuestra investigación. Nuestros resultados demostraron que las terceras molares retenidas en la mandíbula según la clasificación de Winter se dan básicamente en tres posiciones, mesioangular, horizontal y vertical. Se concluyó que la posición según la Clasificación de Winter la posición mesioangular es la más frecuente y que la edad, sexo y número de la pieza dentaria no tiene influencia sobre esta posición.¹⁶

José Barreiro-Torres, Marcio Diniz Freitas, Lucía Lago Méndez, Francisco Gude Sampedro, José-Manuel Gándara Rey, Abel García García – “Evaluation of the surgical difficulty in lower third molar extraction” 2010 (Coruña – España)

El objetivo fue evaluar las radiografías panorámicas para la predicción de la dificultad de la extracción del tercer molar inferior y para determinar si la experiencia del practicante tuvo ninguna influencia en esta capacidad predictiva. 14 odontólogos con diferentes niveles de experiencia, evaluaron la dificultad de la extracción del tercer molar inferior en un grupo de pacientes que utilizan una escala de 100 mm visual analógica (VAS) y una versión modificada de una escala de dificultad quirúrgica. Los resultados se compararon con las puntuaciones postoperatorias calculados usando la misma escala. Una tendencia a subestimar la

¹⁶ Katherine Dominick Herrera Martinez - “Prevalencia de terceras molares mandibulares retenidas atendidas en el centro quirúrgico de la clínica especializada en odontología de la USMP realizadas entre el año 2005 – 2009” USMP 2010 (Lima – Perú)

dificultad de los procedimientos que fue más pronunciado en los observadores se observó con mayores niveles de experiencia. Un bajo nivel de acuerdo entre las evaluaciones preoperatorias y postoperatorias utilizando la escala de dificultad quirúrgica, así como una asociación entre la dificultad para cuya evaluación preoperatorio mediante la EVA y la dificultad para evaluar el postoperatorio utilizando también se encontró la escala de dificultad quirúrgica. El uso de radiografías panorámicas no permite que los profesionales de predecir con precisión menor dificultad para la extracción del tercer molar y la técnica, independientemente de su nivel de experiencia. En conclusión se encontró un bajo nivel entre la evaluación preoperatoria de la dificultad de extracción del tercer molar inferior basado en la evaluación de las radiografías panorámicas y una escala de dificultad quirúrgica modificada en comparación con la evaluación postoperatoria. Por último, el nivel de experiencia de los observadores no parece ejercer una influencia significativa en los resultados.¹⁷

José Domínguez mejía, Omar Ruge Jiménez, Germán Aguilar Méndez, Oscar Ñáñez López, Guillermo Oliveros Torres - “Análisis de la Posición y Trayectoria del Conducto Alveolar Inferior (CAI) en Tomografía Volumétrica Computarizada (TC CONE BEAM-TCCB)” 2010 (Medellin – Colombia)

Los procedimientos quirúrgicos que se realizan en la mandíbula requieren conocimiento detallado de la posición y trayectoria del conducto alveolar inferior (CAI) que contiene en su interior al nervio alveolar inferior (NAI). La tomografía volumétrica computarizada (TCCB) es un medio diagnóstico subutilizado en

¹⁷ José Barreiro-Torres, Marcio Diniz Freitas, Lucía Lago Méndez, Francisco Gude Sampedro, José-Manuel Gándara Rey, Abel García García – “Evaluation of the surgical difficulty in lower third molar extraction” 2010 (Coruña – España)

nuestro medio principalmente por los costos, sin embargo es un medio sensible y preciso para la evaluación del CAI por encima de otros medios diagnósticos; se evaluaron 50 tomografías volumétricas computarizadas de última generación con tecnología Cone Beam (TCCB) de las mandíbulas de pacientes mayores de dieciocho años, con premolares y molares mandibulares en boca, sin anomalías evidentes de los maxilares, patologías mandibulares y patologías que comprometieran la calidad ósea, se realizaron cortes transeccionales e imágenes panorámicas. El resultado fue que el promedio de distancia del CAI a la cresta alveolar fue 17,9 mm en mujeres y 19,8 en hombres, hacia la tabla vestibular el promedio fue 3,8 mm para ambos sexos; hacia la tabla lingual de 3,2 mm en mujeres y en hombres de 2,8; el promedio del CAI al borde basilar fue 6,5 mm para mujeres y 6,2 en hombres y del borde anterior de rama al foramen mandibular el promedio fue 12,3 mm para mujeres y 13,2 en hombres. En conclusión la TCCB es una ayuda diagnóstica altamente sensible para la ubicación de la posición y trayectoria del CAI, no hubo diferencias significativas en cuanto a edad y lados, de las medidas tomadas en los tres sectores del cuerpo mandibular.¹⁸

Ricardo Wathson F. Carvalho, MSc, Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos – “Assessment of Factors Associated with Surgical Difficulty During Removal of Impacted Lower Third Molars” 2011 (Pernambuco – Brasil)

El objetivo del estudio fue las variables de respuesta para la ocurrencia de dificultad quirúrgica durante la eliminación de los terceros molares inferiores. Un total de 285 pacientes cumplieron con los requisitos y se realizaron 473 cirugías, se registraron las

¹⁸ José Domínguez mejía, Omar Ruge Jiménez, Germán Aguilar Méndez, Oscar Nández López, Guillermo Oliveros Torres - “Análisis de la Posición y Trayectoria del Conducto Alveolar Inferior (CAI) en Tomografía Volumétrica Computarizada (TC CONE BEAM-TCCB)” 2010 (Medellin – Colombia)

variables preoperatorias indicativo de dificultad quirúrgica, todos los procedimientos quirúrgicos se realizaron en las mismas condiciones por dos cirujanos que no tenían conocimiento de los datos recogidos en la fase de pre-selección. El resultado fue que el número de raíces y morfología, posición de los dientes, el espacio periodontal y relación segundo molar fueron predictores significativos de dificultad quirúrgica, mientras que la edad del paciente, sexo, índice de masa corporal, patologías asociadas, relación con el canal y ancho de tercera corona molar inferior no fueron predictores significativos. La conclusión fue que hay muchos factores que contribuyen a la dificultad quirúrgica, pero teniendo en cuenta estos factores de forma individual, algunos son únicos determinantes de cualquiera dificultad o complicaciones, por lo tanto no todos los predictores significativos de dificultad quirúrgica deben ser considerados indicadores de complicaciones.¹⁹

Olate S, Alister J.P, Alveal R, Soto M., de Miranda Chaves Netto H.D. y Thomas D. – “Variables preoperatorias e intraoperatorias asociadas al aumento del tiempo quirúrgico en la exodoncia de terceros molares inferiores” 2012 (Temuco – Chile)

El objetivo era obtener cuales son las variable preoperatoria e intraoperatorias asociadas con el aumento de tiempo quirúrgico, se evaluaron a 145 sujetos de entre 15 y 40 años en los que fueron realizadas 158 cirugías, el objetivo de esta investigación fue determinar las variables preoperatorias e intraoperatorias asociadas al ATQ en diferentes tipos de exodoncias de 3M mandibular, las variables del paciente, del diente y de la cirugía

¹⁹ Ricardo Wathson F. Carvalho, MSc, Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos – “Assessment of Factors Associated with Surgical Difficulty During Removal of Impacted Lower Third Molars” 2011 (Pernambuco – Brasil)

fueron estudiadas. El tiempo quirúrgico para cada cirugía fue menor de 20 minutos en el 50% de los casos y menor a 30 minutos en el 75% de los casos. La edad del paciente, la posición del tercer molar, la presencia de pericoronaritis y la anatomía desfavorable de las raíces de 3M fueron significativamente asociadas con ATQ; la realización de colgajo mucoperióstico, osteotomías y secciones corono radiculares también fueron asociadas al ATQ, factores como la edad del paciente, experiencia del cirujano, posición del molar, pericoronaritis y fusión radicular contribuyeron al ATQ.⁴

María Vásquez Vásquez¹, Arturo Rodríguez Flores, José Cornejo Salazar, Andy Sotelo Ortiz – “Tiempo de cirugía efectiva de la tercera molar mandibular y factores de dificultad” 2012 (Lima – Perú)

El objetivo fue determinar la relación existente entre el tiempo de cirugía efectiva y los factores de dificultad en la extracción del tercer molar mandibular; el estudio fue descriptivo, se evaluaron 30 extracciones realizadas por un cirujano maxilofacial; los parámetros tomados fueron: espacio disponible, profundidad, relación espacial, tamaño del folículo, integridad de hueso y mucosa y forma de raíces. Se calculó las frecuencias de las variables, se continuó con un análisis bivariado a través del uso de coeficientes de correlación de Pearson, relacionando el tiempo con todas las variables. El tiempo promedio fue de 9.63 min. Se encontró con mayor frecuencia: clase II, nivel B, posición mesioangular, tamaño de folículo entre 0 a 1 mm, cubierto totalmente por mucosa y parcialmente por hueso y la forma más frecuente de las raíces fueron 2/3 fusionadas y más de 2/3 separadas. En conclusión el tiempo de cirugía efectiva guarda relación significativa con el tamaño del folículo, la integridad de

hueso y mucosa y la profundidad; el espacio disponible, relación espacial y la forma de las raíces no fueron significativas; existe una relación directa entre el tiempo de cirugía efectiva y la edad.²⁰

Sergio Felipe Campos Olivera – “Desarrollo y posición de terceras molares inferiores en personas de 12 a 17 años atendidas en el servicio de cirugía buco máxilo facial del Instituto de Salud del Niño. Lima, Perú 2005 – 2009” UNMSM 2012 (Lima – Perú)

El objetivo fue determinar la posición y desarrollo según su espacio disponible, nivel de profundidad, ángulo de inclinación para encontrar el Índice de Dificultad. Se seleccionó 50 historias clínicas con sus respectivas radiografías panorámicas. La muestra estuvo conformada por 100 terceras molares inferiores que sirvieron para el análisis, y que pertenecieron el 40% a personas de sexo masculino y 60 % a personas de sexo femenino; la edad de las personas estudiadas están comprendidas entre 12 y 17 años con una media de 14.7, la posición que se encontró con mayor frecuencia fue la clase III posición C con 29% seguido de clase II posición C con 26% y en tercer lugar clase I posición C con 22%, el espacio disponible que predominó fue la clase II que presentó el porcentaje de 82%, según el Índice de Dificultad predominó la dificultad moderada en 59% seguida de muy difícil en 37%. Según desarrollo de tercera molar del Índice de Nolla predominó corona completa en 31% seguido de tercio radicular 28%.²¹

Obitade S Obimakinde, Akinkunmi M Akinpelu, Abimbola M Obimakinde - “Risk Indicators of Operative Difficulty of

²⁰ María Vásquez Vásquez1, Arturo Rodríguez Flores, José Cornejo Salazar, Andy Sotelo Ortiz – “Tiempo de cirugía efectiva de la tercera molar mandibular y factores de dificultad” 2012 (Lima – Perú)

²¹ Sergio Felipe Campos Olivera – “Desarrollo y posición de terceras molares inferiores en personas de 12 a 17 años atendidas en el servicio de cirugía buco máxilo facial del Instituto de Salud del Niño. Lima, Perú 2005 – 2009” UNMSM 2012 (Lima – Peru)

Impacted Mandibular Third Molar in a Nigerian Tertiary Hospital” 2012 (Ekiti – Nigeria)

En este estudio se registró la edad, sexo, peso, talla, índice de masa corporal y de angulación muela del juicio de 109 pacientes; la operación fue clasificada como poco difícil (10-20 min), moderadamente difícil (20,01-30 min) y muy difícil (30,01 a mas min); se le dio una hoja de registro para el dolor post-operatorio que se caracterizó a las 24 horas y 7º día post operatorio la medición del dolor se llevó a cabo en una escala del 1-10. Se seleccionaron 86 pacientes; la edad media de los pacientes fue de 27,67 (rango 19-56 años), la indicación más frecuente para la extracción es pericoronitis recurrente (44,2%), seguido de la caries dental; sobre la relación espacial los mesioangulares fue (46,5%), las distoangulares fue (14,0%); la mayoría de la variedad mesioangular y vertical fue ligeramente difícil, la mayoría de las inclusiones horizontales y distoangular fue muy difícil. En este estudio se obtuvo que el tiempo de la operación osciló 11,05 - 34,10 minutos; en cuanto a las complicaciones después de la cirugía sólo el 14% de los casos desarrolló infección postoperatoria; en conclusión a mayor la edad y angulación aumenta el riesgo del aumento del tiempo de operación; sin embargo el sexo y el peso no parece tener correlación significativa con el tiempo de operación.²²

Gintaras Juodzbaly, Povilas Daugela – “Mandibular Third Molar Impaction: Review of Literature and a Proposal of a Classification” 2013 (Kaunas – Lituania)

El objetivo fue revisar la etiología tercer molar inferior impactado, anatomía clínica, examen radiológico, el tratamiento

²² Obitade S Obimakinde, Akinkunmi M Akinpelu, Abimbola M Obimakinde - “Risk Indicators of Operative Difficulty of Impacted Mandibular Third Molar in a Nigerian Tertiary Hospital” 2012 (Ekiti – Nigeria)

quirúrgico y las posibles complicaciones, así como para crear la nueva clasificación molar impactación y el grado de dificultad en la extracción basado en hallazgos anatómicos y radiológicos y resultados de la revisión de la literatura. La literatura fue seleccionada mediante una búsqueda en PubMed, Embase y Cochrane bases de datos electrónicas. La búsqueda se restringió a artículos en inglés, publicados de 1976 a abril de 2013; se realizó una búsqueda manual en las principales revistas de anatomía y cirugía oral y libros. De 75 fuentes bibliográficas se discutieron la etiología tercer molar inferior impactado, anatomía clínica, el examen radiográfico, la extracción quirúrgica de las complicaciones, posible clasificaciones y los factores de riesgo. Se propuso una nueva clasificación de terceros molares inferiores impactados y el grado de dificultad de la extracción basada en los hallazgos anatómicos y radiológicos y resultados de la revisión de la literatura. En conclusión la clasificación que aquí se propone sobre la base de características tercer molares mandibulares anatómicas y radiológicas impactado promete ser una herramienta útil para la evaluación del diente impactado, así como para la planificación de la operación quirúrgica. Otros estudios clínicos deben llevarse a cabo para la nueva validación de la clasificación y evaluación de la fiabilidad.²³

Fábio Wildson Gurgel Costa, Erick Helton Lima Fontenele, Tácio Pinheiro Bezerra, Thyciana Rodrigues Ribeiro, Bárbara Gressy Duarte Souza Carneiro, Eduardo Costa Studart Soares – “Correlation between radiographic signs of third molar proximity with inferior alveolar nerve and

²³ Gintaras Juodzbaly, Povilas Daugela – “Mandibular Third Molar Impaction: Review of Literature and a Proposal of a Classification” 2013 (Kaunas – Lituania)

postoperative occurrence of neurosensory disorders. A prospective, double-blind study” 2013 (Sao Paulo – Brasil)

El objetivo fue evaluar la interferencia de factores radiográficos en la aparición de déficit sensorial relacionada con el nervio dentario inferior después de la eliminación de los terceros molares; 126 pacientes fueron sometidos a un procedimiento quirúrgico de eliminación del tercer molar; se recogieron datos como el género, la edad, el estadio erupción, la posición, ángulo, la presencia, ausencia de signos radiológicos de la proximidad del tercer molar con el conducto dentario inferior y de la técnica quirúrgica. Se evaluó al séptimo día del postoperatorio para saber si había una lesión del nervio alveolar inferior a través de pruebas de accidente cerebrovascular pinchazo, la discriminación de dos puntos y direccionales cepillo. Los resultados que se obtuvieron fue que los signos radiográficos predominantes fueron el estrechamiento del canal alveolar inferior (68,25%), el oscurecimiento de la raíz (46,82%) y el desvío del canal (31%); ninguno de los pacientes presentó pérdida de la sensibilidad; sesenta y uno (48,41%) de los casos tenían por lo menos uno o dos signos radiográficos de proximidad con nervio alveolar inferior; cuarenta y siete (37,3%) tenían 3 o más señales, y 18 (14,29%) no tienen ningún signos radiográficos de proximidad al canal mandibular; en conclusión no hubo una correlación positiva entre la presencia de signos radiográficos de 3M con IAN proximidad y postoperatoria trastornos neurosensoriales ocurrencia.²⁴

²⁴ Fábio Wildson Gurgel Costa, Erick Helton Lima Fontenele, Tácio Pinheiro Bezerra, Thyciana Rodrigues Ribeiro, Bárbara Gressy Duarte Souza Carneiro, Eduardo Costa Studart Soares – “Correlation between radiographic signs of third molar proximity with inferior alveolar nerve and postoperative occurrence of neurosensory disorders. A prospective, double-blind study” 2013 (Sao Paulo – Brasil)

Palacios Colán Margot Betsabe – “Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la UPCA durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012” UPCA 2014 (Lima – Perú)

El objetivo fue determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y según la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años, se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo en el cual se seleccionaron 582 radiografías panorámicas de las historias clínicas de los pacientes; el resultados fue que se evaluaron en total 1067 terceras molares mandibulares y se observó que las posiciones más prevalentes según la clasificación de Winter fueron vertical (42,3 %) y mesioangulada (31,4 %), según la clasificación de Pell y Gregory, la posición más prevalente fue la IA (39 %) también la posición más frecuente para ambos géneros y lados, entre los 18 y 35 años; en conclusión de acuerdo a la clasificación de Winter las posiciones más prevalentes fueron la vertical y la mesioangulada, y según la clasificación de Pell y Gregory fue la IA, además, en ambas clasificaciones se determinó que dichas posiciones fueron las más frecuentes en ambos géneros y lados, entre los 18 y 35 años.²⁵

Pedro Vasquez – “Prevalencia de las posiciones de terceros molares inferiores incluidos según la clasificación de Pell - Gregory, Winter y predicción de erupción de Quirós - Palma

²⁵ Palacios Colán Margot Betsabe – “Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la UPCA durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012” UPCA 2014 (Lima – Peru)

en pacientes entre 17 y 35 años de edad en la consulta odontológica privada de la ciudad de Tacna en los años 2010 - 2013” UPT 2014 (Tacna – Perú)

El objetivo fue determinar la prevalencia de las posiciones de terceros molares inferiores incluidos según la clasificación de Pell – Gregory, Winter y predicción de erupción de Quirós - Palma en pacientes entre 17 y 35 años de edad; de una muestra de 166 radiografías panorámicas con 290 terceros molares inferiores incluidos fueron analizados, el resultado fue que de un total de 166 radiografías panorámicas, 106 pertenecen a pacientes mujeres abarcando el 64% del total y 60 con el 36% pertenecen a varones, se analizaron 290 terceros molares inferiores incluidos donde en ambos sexos encontramos una mayor frecuencia de la posición B y clase II con el 22%, en mujeres la posición y clase B II mostró un considerable porcentaje con el 27% y en varones la más frecuente fue la A II con el 24%, en ambos sexos se obtuvo que la posición más frecuente, es la vertical con 129 terceros molares inferiores incluidos equivalente al 44%. En conclusión se encontró una mayor prevalencia de terceros molares inferiores incluidos en mujeres que en varones, en ambos sexos hubo mayor frecuencia de la posición vertical y la posición B clase II fue la más frecuente para ambos sexos.²⁶

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. EDAD

Debido a que el tercer molar inferior es la última pieza en erupcionar según Elsey MJ y col. (2000) el tercer molar inferior

²⁶ Pedro Vasquez – “Prevalencia de las posiciones de terceros molares inferiores incluidos según la clasificación de Pell - Gregory, Winter y predicción de erupción de Quirós - Palma en pacientes entre 17 y 35 años de edad en la consulta odontológica privada de la ciudad de Tacna en los años 2010 - 2013” UPT 2014 (Tacna – Perú)

comienza su erupción entre los 17 – 21 años normalmente, esta erupción tardía puede provocar una incorrecta posición del tercer molar inferior.²⁷ Según en los estudios de Giselle Llerene y col. (2006); Olalekan Micah y col., Francois Blondeau y col. (2007); Maria Vasquez y col., Olate S. y col., Obitade S. y col (2012); la edad del paciente tuvo una relación directa significativa con el tiempo operatorio y la dificultad en la extracción del tercer molar inferior.^{1 4 3 9 20 22}

Según Nolla (1960) La tabla de la dentición (10 etapas) es un útil elemento de diagnóstico cuando se requiere comprobar si la calificación de un caso dado está haciéndose dentro de las edades normales o está atrasada; debe tenerse en las variaciones raciales, ambientales, etc. pero es una guía que puede ayudar.²⁸ Y en las extracciones nos ayuda a verificar el grado de desarrollo de la pieza dentaria.



FIGURA 1: Etapas de Nolla: 0 Ausencia de cripta, 1 Presencia de cripta, 2 Calcificación inicial, 3 Un tercio coronario, 4 Dos tercios coronarios, 5 Corona casi completa, 6 Corona completa, 7 Un tercio radicular, 8 Dos tercios radiculares, 9 Raíz casi completa y ápice abierto, 10 Raíz completa y ápice cerrado.²⁸

2.2.2. SEXO

Se refiere a las características biológicas que definen a los seres humanos y los diferencias en hombres y mujeres.

²⁷ Elsey MJ, Rock WP. Influence of orthodontic treatment on development of third molars. Br J Oral Maxillofac Surg. 2000

²⁸ Nolla C. – “The development of the permanent teeth” 1960

Según en el estudio de Francois Blondeau y col. (2007); el sexo tiene una relación directa con el tiempo operatorio y la dificultad quirúrgica en la extracción de los terceros molares inferiores.⁹

2.2.3. INDICE DE MASA CORPORAL

Es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet; se calcula según la expresión matemática: $IMC = \text{kg}/(\text{m})^2$; donde el peso se expresa en kilogramos y la estatura en metros; el valor obtenido no es constante, sino que varía con la edad y el sexo; se utiliza comúnmente para clasificar peso insuficiente, el sobrepeso y la obesidad.²⁹

Clasificación	IMC (kg / m ²)	
	Puntos de corte Principales	Puntos de corte adicionales
Bajo peso	<18.50	<18.50
Delgadez severa	<16.00	<16.00
Delgadez moderada	16,00-16,99	16,00-16,99
Delgadez leve	17,00-18,49	17,00-18,49
El rango normal	18,50-24,99	18,50-22,99
		23,00-24,99
Sobrepeso	≥25.00	≥25.00
Pre-obesos	25,00-29,99	25,00-27,49
		27,50-29,99
Obesos	≥30.00	≥30.00
Obeso clase I	30,00-34,99	30,00-32,49
		32,50-34,99
Obeso clase II	35,00-39,99	35,00-37,49
		37,50-39,99
Obeso clase III	≥40.00	≥40.00

FIGURA 2: Adaptado de la OMS de 1995, la OMS, 2000 y 2004 de la OMS.²⁹

En el estudio realizado por Olalekan Micah y col. (2007), el índice de masa corporal tiene una relación directa con el grado de dificultad y el tiempo operatorio en la extracción del tercer molar inferior.³

²⁹ Adaptado de la OMS de 1995, la OMS, 2000 y 2004 de la OMS.

2.2.4. TERCEROS MOLARES INFERIORES

El tercer molar inferior es el diente que presenta mayores variedades de forma, tamaño, disposición y anomalías. Según Ramon Fuentes y col. (2009) el tercer molar inferior es normalmente es birradicular, aunque puede tener tres, cuatro y cinco raíces con una disposición más o menos caprichosa, no obstante, existen molares con sus raíces fusionadas, cónicas y diámetros, formas coronarias muy variadas.¹³

2.2.4.1. CLASIFICACION:

2.2.4.1.1. Pell Gregory

Clasifico los molares según dos parámetros; por una parte la posición de los terceros molares en relación con el borde anterior de la rama ascendente mandibular y el segundo molar describiendo tres clases; por otra parte valoran la profundidad relativa del tercer molar en el hueso, describiendo tres posiciones:³⁰

- **Espacio disponible**
 - **Clase I.-** existe suficiente espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar para albergar todo el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.³⁰

³⁰ Pell, G; Gregory, B - 'Impacted mandibular third molars: classification and modified technique for removal' 1933

- **Clase II.-** el espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.³⁰
- **Clase III.-** todo o casi todo el tercer molar está dentro de la rama de la mandíbula.

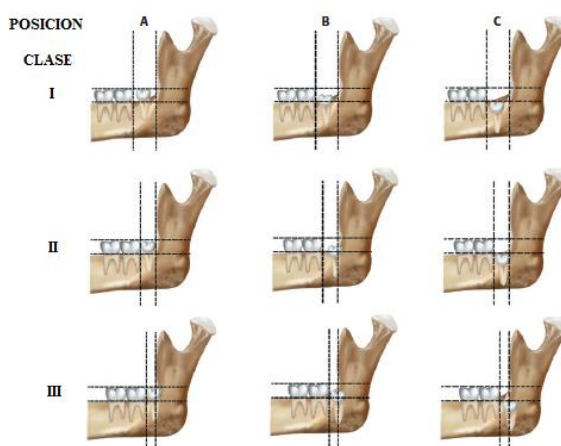


FIGURA 3: Clasificación Pell Gregory: profundidad y espacio disponible.³⁰

- **Profundidad**

- **Posición A.-** el punto más alto del diente incluido está a nivel, o por arriba, de la superficie oclusal del segundo molar.³⁰
- **Posición B.-** el punto más alto del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.³⁰

- **Posición C.-** el punto más alto del diente está a nivel, o debajo de la línea cervical del segundo molar.³⁰

2.2.2.1.2. Wínter (relación espacial)

Realizó la clasificación valorando la posición del eje del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo molar:³¹

- **Mesioangular:** el eje del molar se dirige hacia el segundo molar, formando con este diente un ángulo variable de 45°. ³¹
- **Horizontal:** eje del molar es perpendicular al del resto de los molares. ³¹
- **Vertical:** el eje molar es paralelo al de los otros molares. ³¹
- **Distoangular:** el eje del molar se dirige hacia la rama mandibular. ³¹

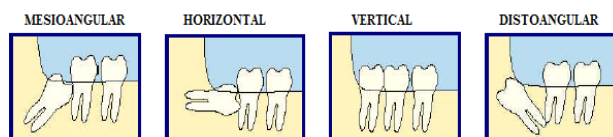


FIGURA 4: Clasificación de Winter: relación espacial.³¹

2.2.4.2. RAÍCES

Ningún molar tiene características parecidas a las que presenta el tercer molar inferior respecto a: número,

³¹ Winter GB. – “Principles of exodontia as applied to the impacted third Molar” 1926

forma, tamaño, disposición y anomalías de las raíces según ramón fuentes y col. (2009).¹³ El número, forma, tamaño, disposición y anomalías está asociado a la dificultad y al tiempo operatorio según Jorge Melgar (2006); Olalenkan Micah y col. (2007); Ricardo Wathson y col. (2011); Olate S. y col. (2012).^{3 4 7 19}

2.2.4.3. NERVIO DENTARIO

El tamaño y ubicación en relación con ápices dentales y pueden presentar variaciones anatómicas, el tercer molar está más relacionado con él; la identificación anatómica correcta del canal mandibular es esencial para realizar la extracción del tercer molar, la lesión nerviosa que resulta de esta cirugía puede causar problemas para el punto de vista legal al profesional.^{11 12 15 18 32} En muchas ocasiones, las raíces del tercer molar incluido están en íntimo contacto con el conducto, presentando incluso un surco en la cara vestibular o en la superficie radicular lingual, rara vez existen raíces atravesadas por un túnel por donde discurre el conducto dentario inferior.³²

La relación entre el conducto dentario inferior y raíces del tercer molar puede variar, y ser más o menos estrecha, las radiografías periapicales proporcionan un mayor detalle de la configuración radicular, se recomienda la aplicación de la técnica de Richards, con desplazamiento del cono en sentido ocluso-apical para

³² Cosme Gay – “Cirugía Bucal Edición Ergon S. A. Madrid España 1º edición” 1999

determinar la posición del conducto dentario inferior con respecto a los ápices.³³

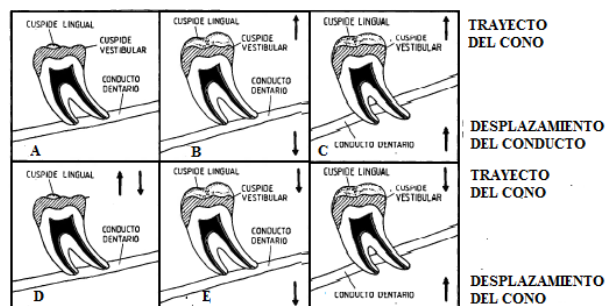


FIGURA 5: técnica de Richards: A: Radiografía realizada con el cono situado en sentido perpendicular al eje del cordal. B. Cono desplazado 20° hacia coronal, el conducto dentario se desplaza en dirección contraria, éste circula por lingual. C: Cono desplazado 20° hacia coronal, el conducto dentario se desplaza en la misma, éste circula por vestibular. D: Cono desviado 20° hacia coronal y apical, el conducto dentario no se desplaza, la relación es íntima. E: Cono 20° hacia apical, el conducto dentario se mueve en la misma dirección, éste circula por lingual. F: Cono 20° hacia apical, el conducto dentario se mueve en la dirección contraria, éste circula por vestibular.³³

2.2.5. COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS

Hay que tener en cuenta que en todo acto quirúrgico pueden darse una serie de situaciones incómodas para el paciente las cuales van a ser catalogadas como complicaciones; la mejor forma de combatir las complicaciones es su prevención, no obstante, a pesar de una correcta planificación y tratamiento, sucede tal eventualidad, es esencial llegar a un diagnóstico precoz, el profesional debe conocer cuáles son sus limitaciones quirúrgicas, un manejo satisfactorio del paciente justifica la consulta con el especialista, para ahorrar al paciente una mala experiencia

³³ L. Roca Piqué, J. Félez Gutiérrez, L. Berini Aytés, y C. Gay Escoda – “Técnicas radiológicas para la identificación anatómica del conducto dentario inferior respecto al tercer molar inferior” 1999 (Barcelona – España)

quirúrgica y una incidencia de complicaciones excesiva.³⁴ Las complicaciones durante la extracción del tercer molar son las mismas que ocurren en la extracción de cualquier otro diente, pero con la complejidad de la técnica de extracción de un diente incluido y por las relaciones anatómicas propias del tercer molar, son más frecuentes y tendrán características peculiares.³⁵

2.2.5.1. HEMORRAGIA

En las complicaciones intraoperatorias las hemorragias son de mayor frecuencia, pueden ser producidas por la lesión de algún vaso de cierto calibre: en la región del tercer molar mandibular al nervio bucal en el borde anterior de la rama ascendente, el paquete vascular del conducto dentario inferior y más raramente la arteria facial. Las lesiones vasculares profundas raramente son producidas por la lesión del bisturí, siendo normalmente causadas por la utilización de instrumental rotatorio que escapa del control del cirujano.^{32 34}

El tratamiento en estos casos es calmar el vaso sangrante con una pinza hemostática tipo mosquito, y posteriormente hacer una ligadura o la electrocoagulación del vaso; la lesión de los vasos del conducto dentario inferior, expuestos a este tipo de lesión por su proximidad con el ápice del tercer molar, se soluciona normalmente con la compresión y colocación de apósitos hemostáticos reabsorbibles, ya que la ligadura y la electrocoagulación

³⁴ Merino Tello D – “Complicaciones en la extracción de terceros molares” 2003

³⁵ David Alejandro Soriano Reyes – “Factores causantes de extracciones a pacientes atendidos en brigadas comunitarias de la universidad veracruzana” 2011 (Veracruz - México)

son difíciles y pueden comprometer el nervio dentario inferior.^{32 36 37}

2.2.5.2. FRACTURAS

Otra complicación que se puede dar durante la extracción del tercer molar inferior puede ser la fractura radicular, fractura de la cortical interna o externa, fractura de la mandíbula.^{34 38}

Estas fracturas se producen normalmente al aplicar fuerzas excesivas con el botador en el momento de su luxación y no haber realizado una correcta y suficiente ostectomía u odontosección.³⁴

Respecto a las fracturas de ápices dentarios o lesiones a dientes adyacentes hay pocos datos bibliográficos, tan solo comentan que puede ocurrir y que esto sucede por la anatomía irregular propia del tercer molar (raíces largas, finas, curvadas, divergentes); las complicaciones causadas por las raíces son escasas, particularmente si el diente era vital, lo que no debe interpretarse como una recomendación de dejar las raíces fracturadas a la hora de decidir extraerlas.^{34 38}

Cuando hay una fractura radicular se amplía la ostectomía y se visualiza el resto radicular y se procede a la extracción, no se recomienda hacer maniobras a ciegas en el alvéolo, ya que además de ser inútiles resultan

³⁶ Sandra Aguilera Rojas, Camilo Bernal Velez, Jose Moreno Gonzales – “Guia de Practica Clinica en salud oral” 2009 Colombia

³⁷ Itali Linero, Luz Mireya Daza – “Guia de Atencion en Cirugia Oral Basica Facultad de Odontologia” 2013 Colombia

³⁸ Moreno G. JM. – “Complicaciones de la exodoncia del tercer molar incluido” 2002

peligrosas, porque lo más probable es que se traumatice el nervio dentario inferior.^{32 36 37}

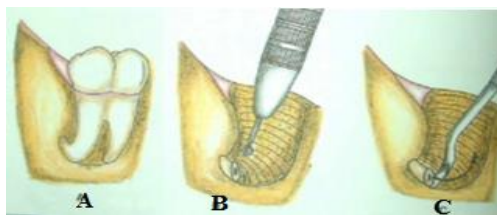


FIGURA 6: A raíz distal en forma de gancho. B fractura del ápice radicular y ampliación de la osteotomía. C remoción del ápice radicular.³²

2.2.5.3. DESPLAZAMIENTOS

En la mandíbula los desplazamientos más frecuentes son hacia el conducto dentario, el suelo de la boca y al espacio submandibular, dependiendo de la posición del tercer molar, del tamaño de las corticales óseas y el abordaje quirúrgico.³⁴

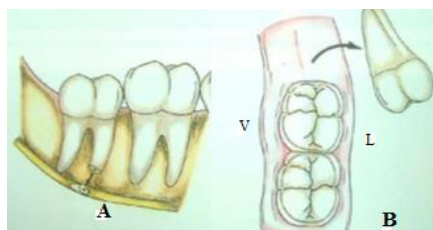


FIGURA 7: A desplazamiento radicular. B desplazamiento del tercer molar.³²

Las raíces del tercer molar están adyacentes a la cortical del conducto dentaria inferior, lo que obliga a realizar maniobras “a ciegas” para conseguir la luxación de las raíces en la dirección adecuada para no introducirlas en el interior del conducto; las extracción de estos fragmentos sigue las normas de la exéresis de un cuerpo de la zona de

la que se trate, y será más complicada y difícil cuanto más pequeño sea el fragmento y más profundo se encuentre alojado.³²

Los desplazamientos se presentan con poca frecuencia y se describen en raras ocasiones, pero se presenta un caso de un tercer molar inferior desplazado al tejido subcutáneo cervical en contacto con la fascia del músculo esternocleidomastoideo (zona submaxilar); en este caso se decidió realizar la extracción abordando por cervical, aunque se discuten las alternativas de tratamiento y las medidas de prevención a adoptar para evitar este tipo de complicaciones.⁵

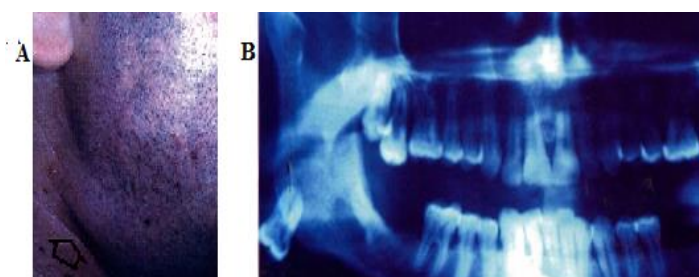


FIGURA 8: A Imagen clínica en la que se observa la tumefacción en la zona submandibular derecha. B Se aprecia la posición desplazada del tercer molar inferior derecho.⁵

2.2.5.4. DILACERACIONES DE LOS TEJIDOS

Con respecto a las dilaceraciones de los tejidos blandos tenemos a los desgarros de la mucosa los cuales se producen por lo general por la inexperiencia y descuido del profesional casi en su totalidad, los desgarros son la primera lesión intraoperatoria en frecuencia y se deben a un colgajo insuficiente (que provoca un estiramiento de la

mucosa por encima de su capacidad fisiológica), y al uso inadecuado de instrumentos rotatorios y botadores.³⁴

2.2.5.5. LESIONES NERVIOSAS

Durante la extracción del tercer molar inferior se pueden lesionar en diferente grado; estas lesiones pueden causar alteraciones transitorias o permanentes del nervio afectado.³² El nervio dentario está muy relacionado con los ápices del tercer molar, y durante la extracción es relativamente fácil la presión (o estiramiento, o incluso sección) sobre el conducto por el que discurre el nervio, como consecuencia se produce una parestesia o anestesia del labio y de toda la zona inervada.^{15 34}

El que se produzca un daño permanente o no depende de la gravedad del daño al nervio, así una sección total, arrancamiento, o trauma al fascículo principal va a crear la desensibilidad permanente, mientras que si se producen compresiones, sección o desgarros de fascículos nerviosos secundarios el daño será temporal.^{15 34}

Merino Tello refiere que para Carmichael, la mitad de las anestias y parestias del nervio dentario inferior producida intraoperatoriamente desaparecen a los 7-10 días y la tercera parte de éstas al año; sostiene también que los terceros molares que más frecuencia llevan a producir estos daños son los totalmente incluidos y horizontalmente impactados.³⁴

La incidencia del daño al nervio lingual es mayor respecto al dentario inferior, según lo dicho antes y respaldado por

múltiples estudios como el de Martínez-González J.M. y Valmaseda Castellón, al contrario que Fielding, para el cual la lesión del dentario inferior es más probable y para el que la desensibilización del nervio lingual tarda más en curar que el nervio dentario inferior.³⁴



FIGURA 9: Exposición del nervio dentario inferior.¹⁵

Estadísticamente las lesiones del nervio dentario inferior son muy frecuentes en inclusiones verticales, intraóseas, con pérdida radiológica de la lámina dura del conducto o banda radiotransparente; atravesando las raíces del tercer molar, y cuando durante la intervención quirúrgica se observa una importante hemorragia intraalveolar. Este tipo de lesión se traduce en una anestesia, parestesia o disestesia cutánea y mucosa de la zona que inerva el nervio dentario inferior, lo que produce molestias importantes, que por suerte desaparecen la mayoría de las veces progresivamente en unos meses.^{32 34}

2.2.6. LA OPERACIÓN

La intervención quirúrgica consiste en la realización de una serie de fases siguiendo unos principios científicos bien definidos y aplicando una secuencia de gestos manuales adecuados, para así conseguir unos fines u objetivos terapéuticos preestablecidos.³²

2.2.6.1. ACTO QUIRURGICO

Toda intervención quirúrgica consta de los siguientes tiempos básicos:³²

- Anestesia
- Incisión o diéresis.
- Despegamiento mucoso o mucoperióstico para preparar un colgajo.
- Ostectomía u odontosección.
- Gesto o maniobra quirúrgica especializada o técnica operatoria propiamente dicha (exodoncia).
- Restauración, limpieza y tratamiento de la zona operatoria.
- Reposición de colgajo y sutura.

En los estudios de Giselle Llerana y col.; Jorge Melgar (2006), Maria Vasquez y col. (2012), toman el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar; el tiempo de cirugía efectiva inicia desde la incisión, sindesmotomía o luxación y termina con la avulsión completa de la pieza dental del alveolo.^{1 7 20} En el estudio de Olate S. y col. (2012), el tiempo quirúrgico corre desde la luxación, sindesmotomía o incisión hasta culminar con el último punto de sutura del alveolo.⁴

2.2.6.2. LA EXODONCIA

La exodoncia es aquella parte de la cirugía maxilofacial o bucal que se ocupa, mediante unas técnicas e instrumental adecuado, de practicar la avulsión o extracción de un diente o porción del mismo, del lecho óseo que lo alberga; la exodoncia ideal es la extirpación total del diente o de la

raíz dental sin dolor y con el mínimo daño de los tejidos circundantes.³²

La exodoncia es una maniobra cuyo fin es separar estos elementos, desgarrando en su totalidad. Frecuentemente para conseguir luxar y extraer el diente deberemos distender y dilatar el alvéolo a expensas de la elasticidad del hueso; en ocasiones, los profesionales consideran la extracción dentaria como una intervención menor y carente de importancia, lo que conlleva muchas veces a la aparición de complicaciones graves.^{32 35} La exodoncia debe ser considerada como último recurso en la odontología moderna. Debemos como prioridad única la promoción y prevención en busca de la conservación de las estructuras dentarias como parte de la salud general de los individuos.³⁹

³⁹ Geoffrey L. How – “La Extracción Dental. Ed. Manual moderno. tercera reimpresión” 1994

CAPITULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIÓN OPERACIONALES

3.1. Operacionalización de las variables

Variable	Indicador	Categoría		Escala
Edad	Años Cumplidos	16 – 20 años	A	Intervalo
		21 – 25 años	B	
		26 – 30 años	C	
		≥ de 31 años	D	
Sexo	Fenotipo	Masculino	M	Nominal
		Femenino	F	
IMC (OMS)	Kg/(m) ²	<18.50	Bajo	Ordinal
		18.5-24.99	Normal	
		25.0-29.99	Sobrepeso	
		≥ de 30	Obesidad	
Tercer Molar Inferior	Espacio Disponible (Pell Gregory)	Clase I		Nominal
		Clase II		
		Clase III		
	Profundidad (Pell Gregory)	Posición A		Nominal
		Posición B		
		Posición C		
	Relación Espacial (Winter)	Mesioangular		Nominal
		Horizontal		
		Vertical		
		Distoangular		

	Número de Raíces	Raíz fusionada	Ordinal
		2 raíces	
		3 o más raíces	
	Morfología Radicular	Raíces rectas	Nominal
		Raíces curvas	
	Nervio Dentario Inferior	Relacionado	Nominal
No Relacionado			
Complicaciones Intraoperatorias	Hemorragia	Presento	Nominal
		No Presento	
	Fractura Radicular	Presento	Nominal
		No Presento	
	Fractura de la Cortical	Presento	Nominal
		No Presento	
	Desplazamiento	Presento	Nominal
		No Presento	
	Dilaceración de Tejidos	Presento	Nominal
		No Presento	
	Lesiones Nerviosas	Presento	Nominal
		No Presento	
Tiempo de Cirugía Efectivo	Minutos	\geq de 0 min	Ordinal

CAPITULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. **Diseño:**

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo, prospectivo, cualitativo-cuantitativo.

4.2. **Ámbito de estudio:**

El presente trabajo de investigación se realizó en la sala de cirugía de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna, constituido por 1 cirujano dentista con experiencia tratando a 24 pacientes en el semestre 2014-II. Está ubicada en la Av. Bolognesi N° 1984, de la ciudad de Tacna.

4.3. **Población y Muestra:**

La población o universo estuvo constituida por los pacientes que llegan a realizarse la extracción de terceros molares inferiores en la sala de cirugía y que hayan aperturado su historia en la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna, la población estuvo comprendida por 21 pacientes que se les realizó la extracción el tercer molar inferior en la sala de cirugía de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna en el semestre 2014-II.

4.3.1. **Criterios de inclusión:**

La población de estudio estuvo comprendida por todos los paciente que llegaron a realizarse la extracción del tercer molar inferior en la sala de cirugía Clínica Odontológica Docente de la Universidad Privada de Tacna

- Paciente con 16 años cumplidos como mínimo.
- Tercer molar con formación total.
- Presencia del segundo molar inferior permanente.

4.3.2. Criterios de exclusión:

- No se consideró en el estudio a los pacientes que llegaron a realizarse otros actos quirúrgicos ajenos a la extracción del tercer molar inferior en la sala de cirugía Clínica Odontológica Docente de la Universidad Privada de Tacna.
- Pacientes menores de 16 años por considerarse que el tercer molar inferior no a culminado su formación total, también los pacientes que no presentaron el segundo molar inferior por que no se puede aplicar la clasificación de Pell Gregory llegaron a culminar su tratamiento de endodoncia.
- La población estuvo comprendida por 3 pacientes que se les realizo la enucleación de tumor y mucocele en la sala de cirugía de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna en el semestre 2014-II.

4.4. Instrumento de Recolección de Datos

La ficha de recolección de datos fue elaborado teniendo como base libros y artículos para el registro de datos de los Factores Asociados al Tiempo de Cirugía Efectiva en la Extracción de Terceros Molares Inferiores Atendidos en la Sala de Cirugía de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna en el Semestre 2014-II"

La presente ficha fue validada por 3 cirujanos dentistas (Anexo N°2), en la ficha se registraron los siguientes datos realizando el siguiente procedimiento:

4.4.1. Análisis de la Historia clínica:

De la historia clínica conseguimos los siguientes datos: nombre, número de historia clínica, pieza extraída, edad, sexo e índice de masa corporal.

4.4.2. Análisis radiográfico:

Del examen radiográfico recabamos los siguientes datos: el espacio disponible, profundidad, relación espacial, número de raíces, morfología radicular y su relación con el nervio dentario inferior.

4.4.3. Observación de Procedimiento Quirúrgico:

De la observación del procedimiento quirúrgico obtuvimos los siguientes datos: posibles complicaciones intraoperatorias y el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar inferior.

TIEMPO DE CIRUGÍA DEL TERCER MOLAR INFERIOR

PACIENTE:

HISTORIA CLÍNICA: PIEZA EXTRAÍDA:.....

FECHA DE LA EXTRACCIÓN:.....

EDAD:..... SEXO: M:

F:

ÍNDICE DE MASA CORPORAL: BAJO:

NORMAL:

SOBREPESO:

OBESO:

ESPACIO DISPONIBLE: CLASE I:

CLASE II:

CLASE III:

PROFUNDIDAD: POSICIÓN A:	<input type="checkbox"/>
POSICIÓN B:	<input type="checkbox"/>
POSICIÓN C:	<input type="checkbox"/>
RELACION ESPACIAL: MESIOANGULAR:	<input type="checkbox"/>
HORIZONTAL:	<input type="checkbox"/>
VERTICAL:	<input type="checkbox"/>
DISTOANGULAR:	<input type="checkbox"/>
NÚMERO DE RAICES: RAÍZ FUSIONADA:	<input type="checkbox"/>
2 RAICES:	<input type="checkbox"/>
3 O MÁS RAICES:	<input type="checkbox"/>
MORFOLOGÍA RADICULAR: RAÍCES RECTAS:	<input type="checkbox"/>
RAÍCES CURVAS:	<input type="checkbox"/>
NERVIO DENTARIO: RELACIONADO:	<input type="checkbox"/>
NO RELACIONADO:	<input type="checkbox"/>
COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS:	
TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA:.....	

CAPITULO V

PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

Para la realización del presente estudio se recolectara los datos en una ficha de recolección de datos, consiguiendo la información de las historias clínicas, las radiografías y la observación del procedimiento quirúrgico que traten de terceros molares inferiores atendidos en la Sala de Cirugía de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna en el semestre 2014-II y se registraran los siguientes datos: nombre, historia clínica, pieza extraída, edad, sexo, índice de masa corporal, espacio disponible, profundidad, relación espacial, número de raíces, morfología radicular, su relación con el nervio dentario inferior, complicaciones intraoperatorias y el tiempo de cirugía efectiva; esos

Los datos los plasmaremos en una base de datos en Excel y mediante el programa spss versión 21 se realizará las tablas y gráficos.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS

TABLA 01

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

		n	%
Edad	A	1	4.8%
	B	13	61.9%
	C	5	23.8%
	D	2	9.5%
	Media	25.48	
	Máximo	40.00	
	Mínimo	20.00	
	Desviación típica	5.45	

Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: La distribución porcentual de la edad de los casos de extracción del tercer molar inferior en el periodo 2014-II se da de la siguiente manera: el 61.9% (13 pacientes) de la población estudiada pertenecía al grupo B (21 - 25 años), seguido del 23.8% (5 pacientes) al grupo C (26 – 30 años), el 9.5% (2 pacientes) al grupo D (\geq de 31 años), solo el 4.8% (1 paciente) pertenecía al grupo A (16 – 20 años); la edad promedio de la población estudiada fue de 25.48 años, la edad máxima que se encontró fue de 40 años, la edad mínima fue de 20 años, habiendo una desviación típica de 5.45.

TABLA 02

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL SEXO EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

		n	%
Sexo	Masculino	11	52.4%
	Femenino	10	47.6%
	Total	21	100.0%

Fuente: Tiempo de Cirugía del tercer molar inferior

Interpretación: La distribución porcentual del sexo de los casos de extracción del tercer molar inferior en el periodo 2014-II se da de la siguiente manera: el 52.4% (11 pacientes) de la población estudiada eran del género masculino, solo el 47.6% (10 pacientes) eran del género femenino.

TABLA 03

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

Índice de masa corporal	Bajo	n	1
		%	4.8%
	Normal	n	12
		%	57.1%
	Sobrepeso	n	5
		%	23.8%
	Obeso	n	3
		%	14.3%
	Total	n	21
		%	100.0%
Índice de masa corporal	Media		25.83
	Máximo		31.25
	Mínimo		18.07
	Desviación típica		3.32

Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: La distribución porcentual del índice de masa corporal de los casos de extracción del tercer molar inferior en el periodo 2014-II se da de la siguiente manera: el 57.1% (12 pacientes) de la población estudiada tenía IMC normal (18.5 – 24.99 kg/m²), seguido del 23.8% (5 pacientes) con sobrepeso (25.0 – 29.99 kg/m²), el 14.3% (3 pacientes) con obesidad (\geq de 30 kg/m²), solo el 4.8% (1 paciente) presento IMC bajo (<18.50 kg/m²); el IMC promedio de la población estudiada fue de 25.83kg/m², el IMC máximo que se encontró fue de 31.25kg/m², el IMC mínimo fue de 18,07kg/m², habiendo una desviación típica de 3.32.

TABLA 04

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PIEZA EXTRAÍDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

Tercer Molar Inferior		n	%
Pieza extraída	38	11	52.4%
	48	10	47.6%
	Total	21	100.0%

Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: La distribución porcentual de los casos de extracción del tercer molar inferior en el periodo 2014-II se da de la siguiente manera: el 52.4 (11 pacientes) presento la pieza dental 38, solo el 47.6% (pacientes) presento la pieza dental 48.

TABLA 05

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERCER MOLAR INFERIOR SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL GREGORY Y WINTER EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

Tercer Molar Inferior		n	%
Espacio disponible	Clase I	13	61.9%
	Clase II	7	33.3%
	Clase III	1	4.8%
	Total	21	100.0%
Profundidad	Posición A	15	71.4%
	Posición B	6	28.6%
	Posición C	0	0.0%
	Total	21	100.0%
Relación espacial	Mesioangular	9	42.9%
	Horizontal	3	14.3%
	Vertical	9	42.9%
	Distoangular	0	0.0%
	Total	21	100.0%

Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: La distribución porcentual de las características del tercer molar inferior según la clasificación de Pell Gregory y Winter de los casos de extracción del tercer molar inferior en el periodo 2014-II se da de la siguiente manera: según el espacio disponible el 61.9% (13 pacientes) de las piezas extraídas pertenecía a la clase I, seguido del 33.3% (7 pacientes) a la clase II, solo el 4.8% (1 paciente) presentó clase III; según la profundidad el 71.4% (15 pacientes) tenía una posición A, seguido del 28.6% (6 pacientes) a la posición B, no habiendo ninguno en la posición C; según la relación espacial el 42.9% (9 pacientes) tenía angulación mesial y vertical, seguido del 14.3% (3 pacientes) con angulación horizontal, no habiendo ninguna angulación distal.

TABLA 06

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERCER MOLAR INFERIOR SEGÚN EL NÚMERO Y MORFOLOGÍA RADICULAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

Tercer Molar Inferior		n	%
Número de raíces	Raíz fusionada	12	57.1%
	2 raíces	8	38.1%
	3 o más raíces	1	4.8%
	Total	21	100.0%
Morfología radicular	Raíces rectas	7	33.3%
	Raíces curvas	14	66.7%
	Total	21	100.0%

Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: La distribución porcentual de las características del tercer molar inferior según el número y morfología radicular de los casos de extracción del tercer molar inferior en el periodo 2014-II se da de la siguiente manera: según el número de raíces el 57.1% (12 pacientes) de las piezas extraídas tenían raíces fusionadas, seguido del 38.1% (8 pacientes) con 2 raíces, solo el 4.8% (1 paciente) presento 3 raíces; según la morfología radicular el 66.7% (14 pacientes) tenía raíces curvas, solo el 33.3% (7 pacientes) presento raíces rectas.

TABLA 07

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERCER MOLAR INFERIOR SEGÚN EL NERVILO DENTARIO INFERIOR EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

Tercer Molar Inferior		n	%
Nervio dentario	Relacionado	9	42.9%
	No relacionado	12	57.1%
	Total	21	100.0%

Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: La distribución porcentual de las características del tercer molar inferior según el nervio dentario inferior de los casos de extracción del tercer molar inferior en el periodo 2014-II se da de la siguiente manera: según el nervio dentario el 57.1% (12 pacientes) no presentaba relación, solo el 42.9 (9 pacientes) presento relación.

TABLA 08

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

		n	%
Complicaciones intraoperatorias	Sin complicaciones	19	90.5%
	Fractura radicular	1	4.8%
	Fractura de la cortical interna	1	4.8%
	Total	21	100.0%
Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior			

Interpretación: La distribución porcentual de las complicaciones intraoperatorias de los casos de extracción del tercer molar inferior en el periodo 2014-II se da de la siguiente manera: el 90.5% (19 pacientes) no presento complicaciones, solo el 4.8% (1 paciente) presento fractura radicular y fractura de la cortical.

TABLA 09

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

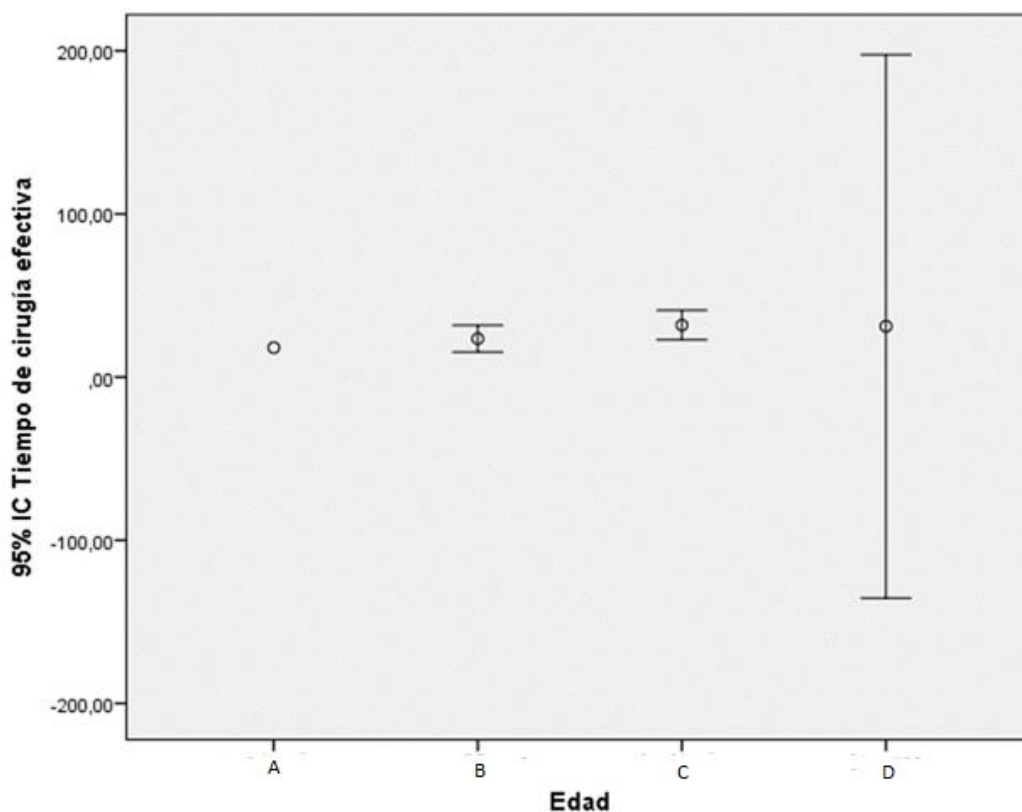
		Estadístico	
Tiempo de cirugía efectiva	Media	26.0033	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	20.2957
		Límite superior	31.7110
	Mediana	28.1300	
	Desv. típ.	12.53887	
	Mínimo	7.40	
	Máximo	54.14	

Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: La distribución porcentual del tiempo de cirugía efectiva de los casos de extracción del tercer molar inferior en el periodo 2014-II se da de la siguiente manera: el tiempo promedio fue de 26.0033 min; el intervalo de confianza inferior es de 20.2957 min, el intervalo de confianza superior es de 31.7110; la mediana es de 28.1300; el tiempo máximo fue de 54.14; el tiempo mínimo fue de 7.40; habiendo una desviación típica de 12.53887.

GRÁFICO 01

RELACIÓN DEL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA CON LA EDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

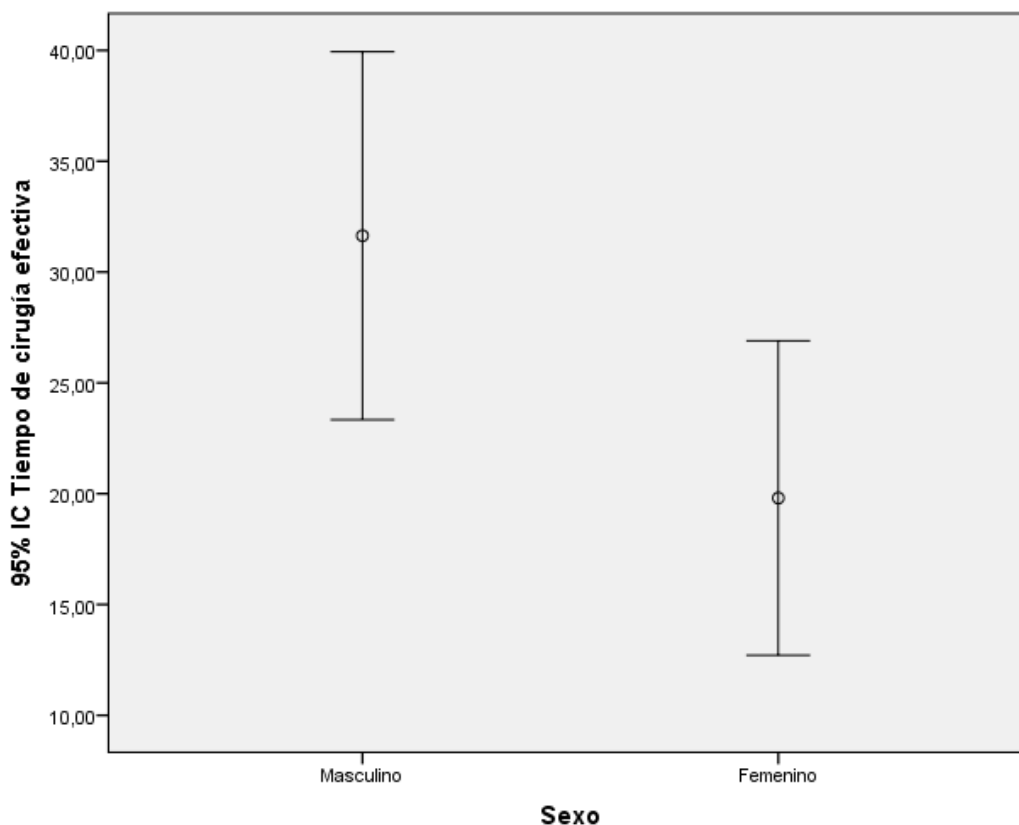


Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: Con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que no existe diferencia significativa entre la edad y el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar inferior; aunque el mayor tiempo se dio en pacientes del grupo D.

GRÁFICO 02

RELACIÓN DEL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA CON EL SEXO EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

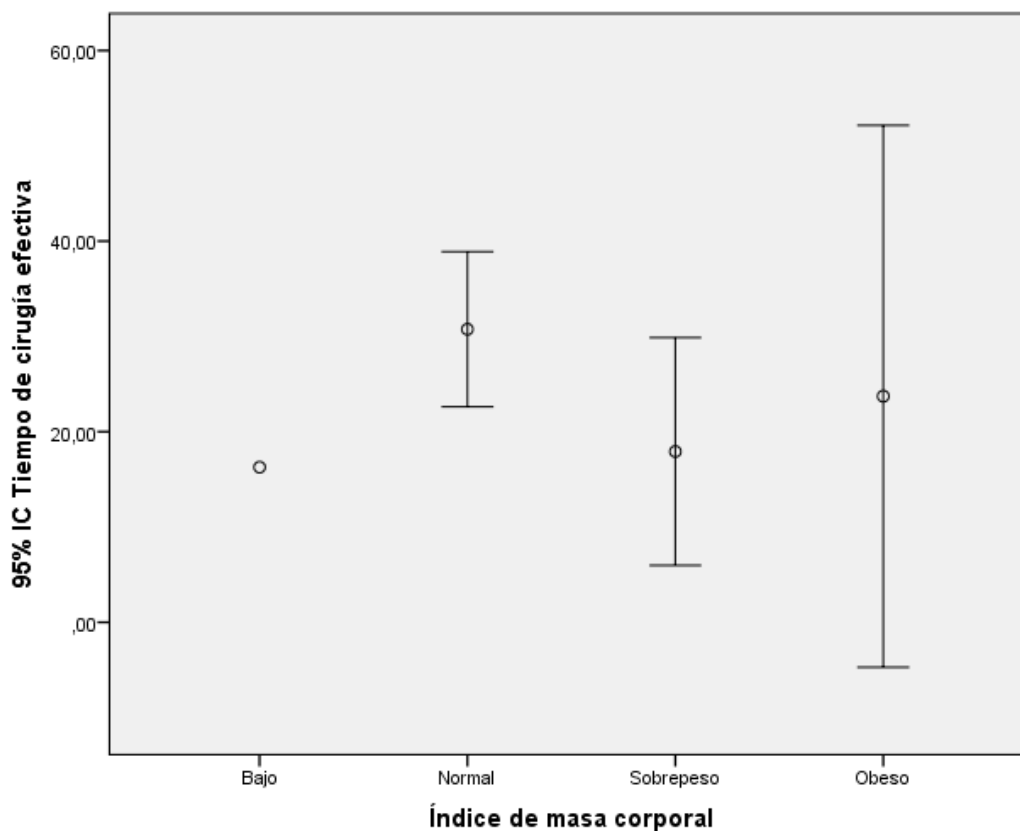


Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: Con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que si existe diferencia significativa entre el sexo y el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar inferior, el mayor tiempo se dio en pacientes del género masculino.

GRÁFICO 03

RELACIÓN DEL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

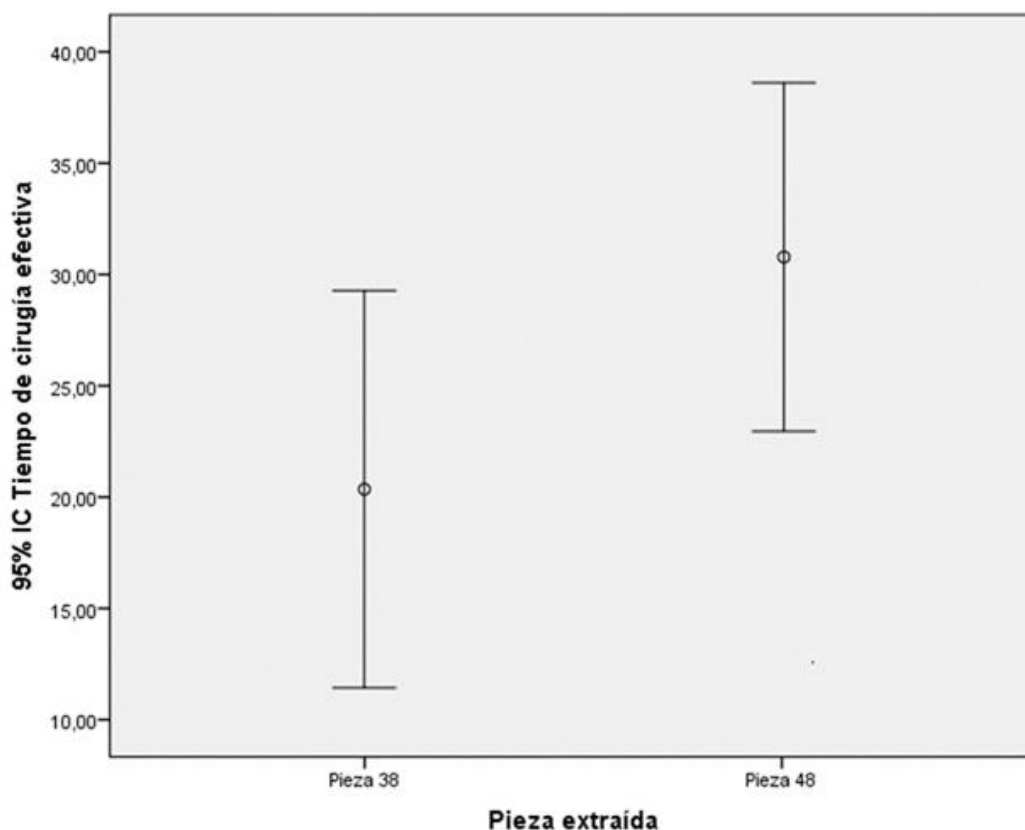


Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: Con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que no existe diferencia significativa entre el índice de masa corporal y el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar inferior, aunque el mayor tiempo se dio en pacientes con obesidad.

GRÁFICO 04

RELACIÓN DEL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA CON LA PIEZA EXTRAÍDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

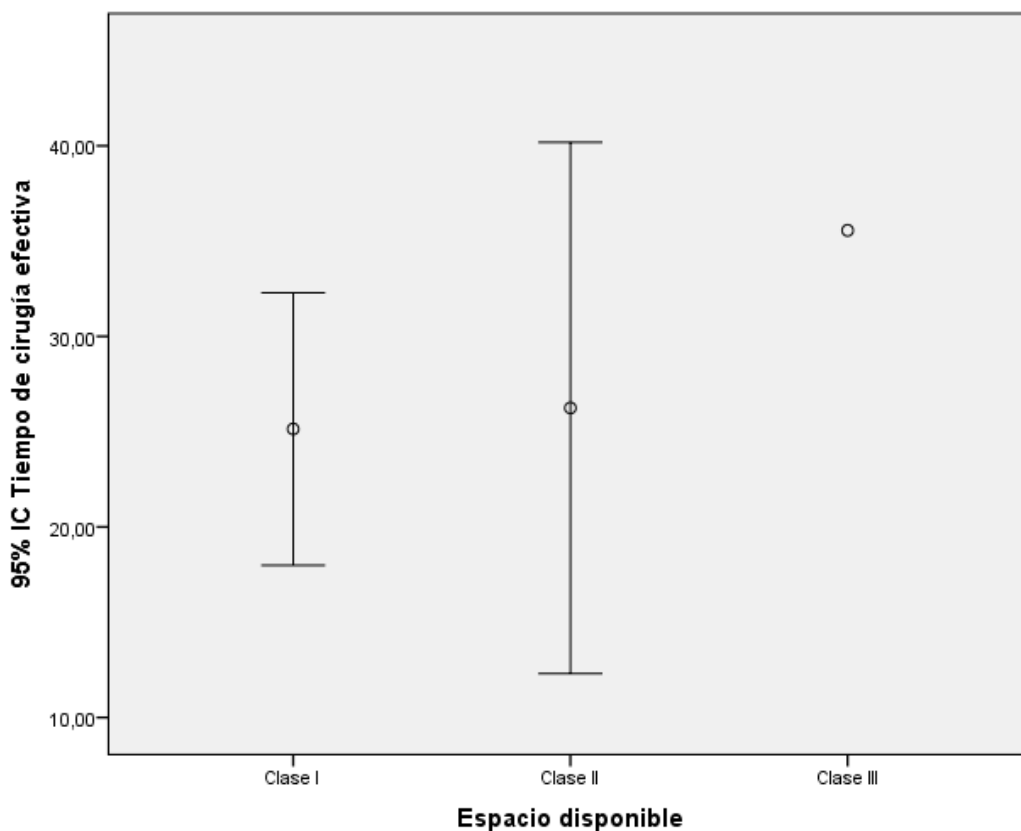


Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: Con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que si existe diferencia significativa entre la pieza extraída y el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar inferior, el mayor tiempo se dio en pacientes que se extrajeron la pieza 38.

GRÁFICO 05

RELACIÓN DEL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA CON EL ESPACIO DISPONIBLE EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

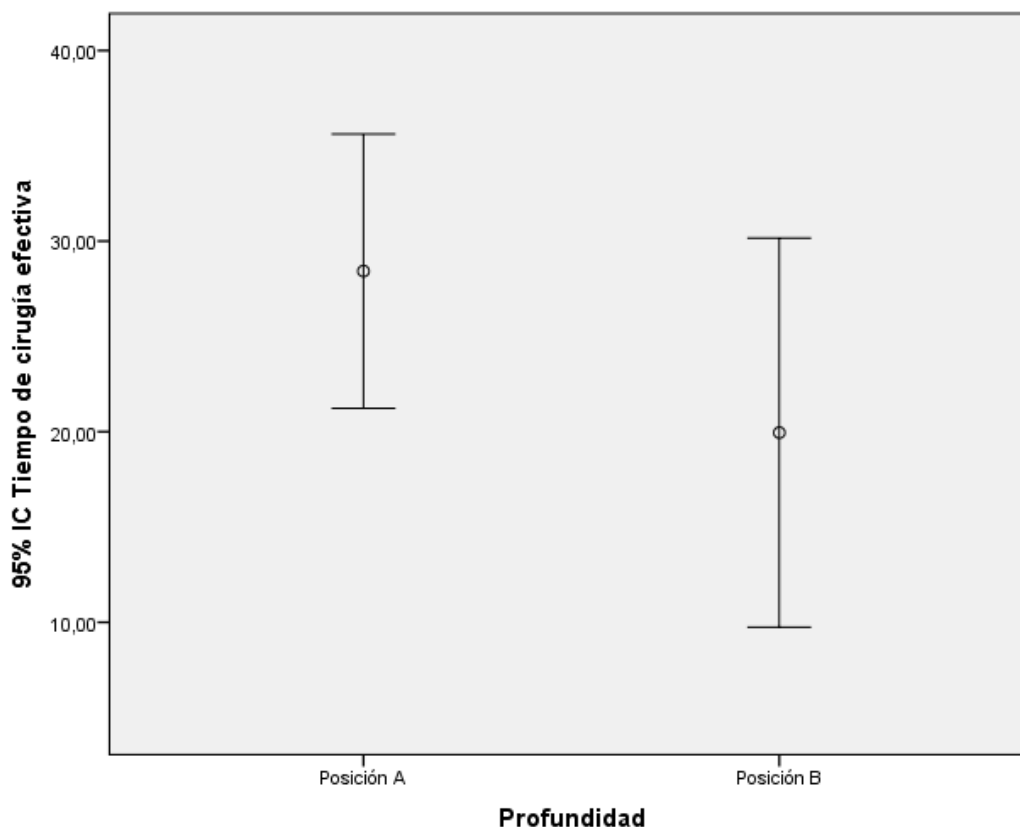


Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: Con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que no existe diferencia significativa entre el espacio disponible y el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar inferior, aunque el mayor tiempo se dio en pacientes con clase II.

GRÁFICO 06

RELACIÓN DEL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA CON LA PROFUNDIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

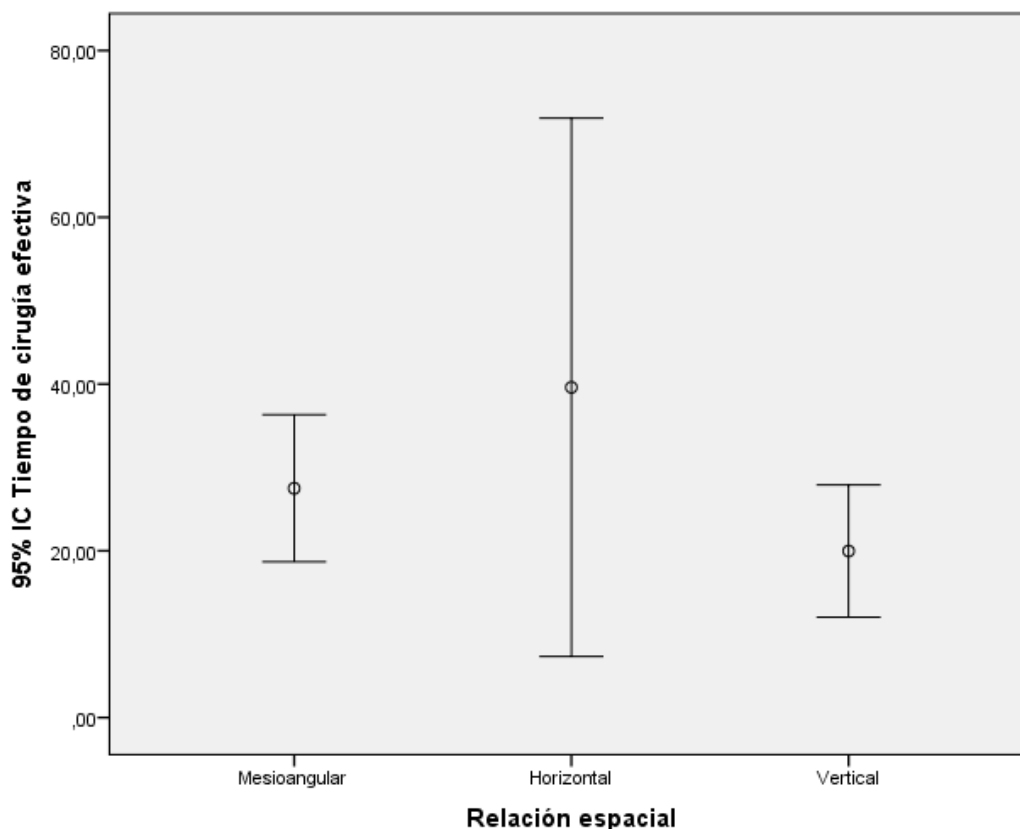


Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: Con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que no existe diferencia significativa entre la profundidad y el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar inferior, aunque el mayor tiempo se dio en pacientes con posición B.

GRÁFICO 07

RELACIÓN DEL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA CON LA RELACIÓN ESPACIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

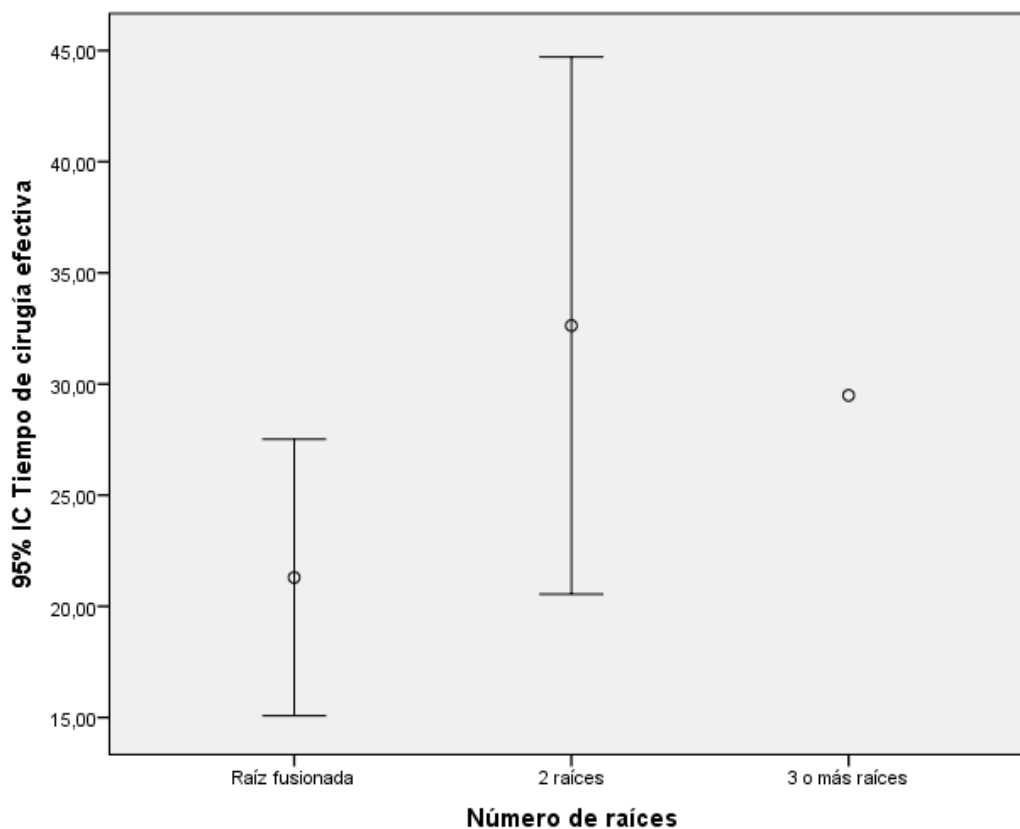


Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: Con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que no existe diferencia significativa entre la relación espacial y el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar inferior, aunque el mayor tiempo se dio en pacientes con angulación horizontal.

GRÁFICO 08

RELACIÓN DEL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA CON EL NÚMERO DE RAÍCES EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

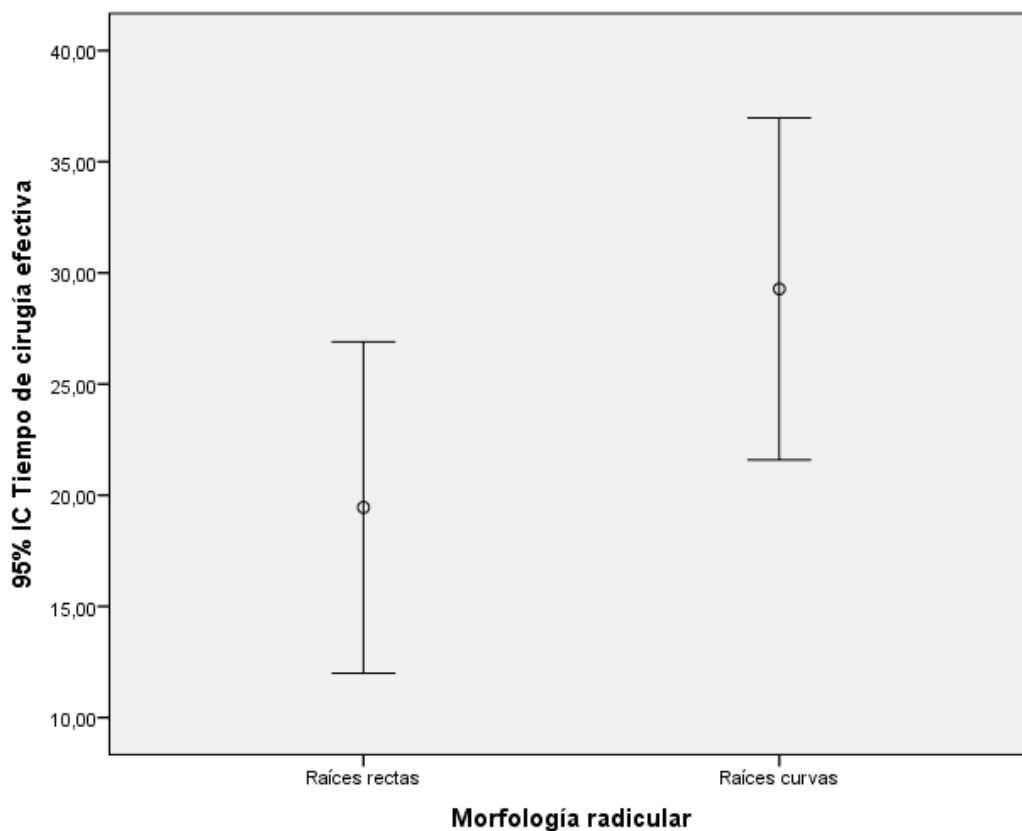


Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: Con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que si existe diferencia significativa entre el número de raíces y el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar inferior, el mayor tiempo se dio en pacientes con 2 raíces.

GRÁFICO 09

RELACIÓN DEL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA CON LA MORFOLOGÍA RADICULAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II

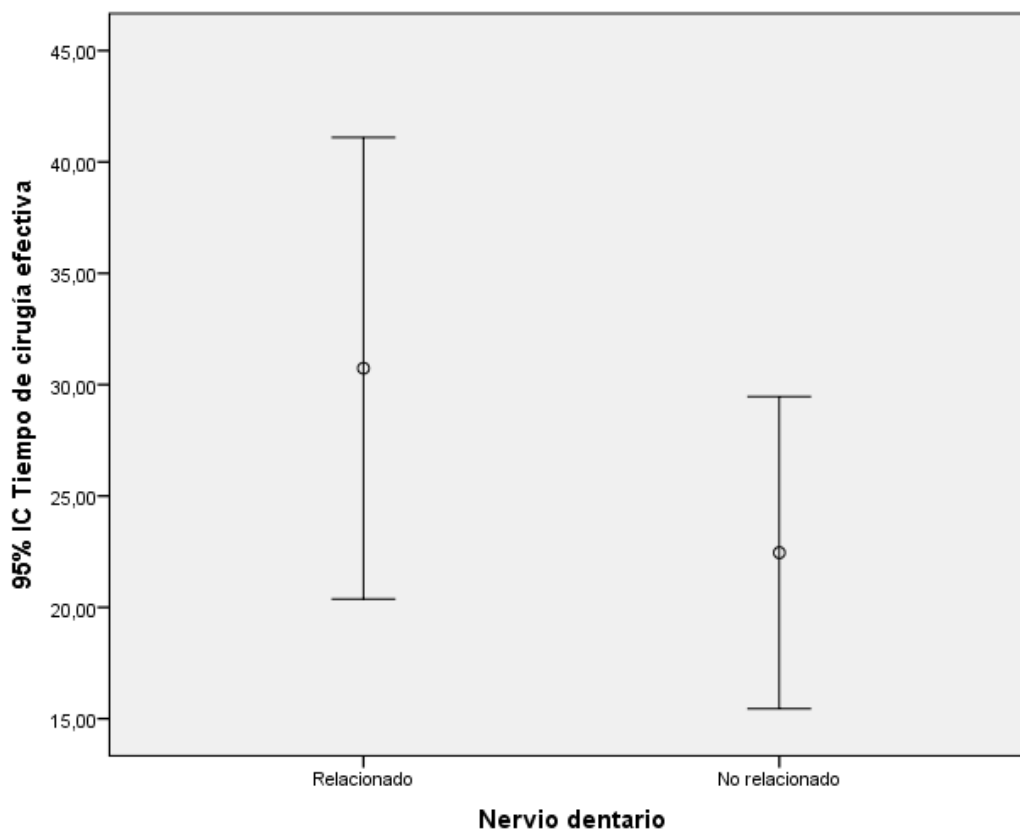


Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: Con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que si existe diferencia significativa entre la morfología radicular y el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar inferior.

GRÁFICO 10

RELACIÓN DEL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA CON EL NERVILO DENTARIO INFERIOR EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II



Fuente: Tiempo de Cirugía del Tercer Molar Inferior

Interpretación: Con un 95% de intervalo de confianza podemos afirmar que no existe diferencia significativa entre el nervio dentario inferior y el tiempo de cirugía efectiva en la extracción del tercer molar inferior, aunque el mayor tiempo se dio en pacientes con relación del nervio dentario inferior.

CAPÍTULO VII

DISCUSIÓN

La presente investigación, fue un estudio observacional, descriptivo y prospectivo, estuvo orientado a identificar los factores asociados al tiempo de cirugía efectiva en la extracción de terceros molares inferiores atendidos en la Sala de Cirugía de la Clínica Docente Odontológica de la Universidad Privada de Tacna en el Semestre 2014-II”.

La muestra estuvo constituida por 24 casos de las cuales 21 casos cumplían con los criterios de inclusión en el presente estudio.

Según los estudios de Giselle Llerene y col. (2006); Olalekan Micah y col., Francois Blondeau y col. (2007); María Vásquez y col., Olate S. y col., Obitade S. y col (2012); la edad del paciente tuvo una relación directa significativa con el tiempo de cirugía efectiva, en el presente trabajo no se encontró relación directa significativa no habiendo encontrado similitud con el presente trabajo.

Según en el estudio de Francois Blondeau y col. (2007); el sexo tiene una relación directa significativa con el tiempo de cirugía efectiva, el mayor tiempo se dio en pacientes del género femenino; en el presente trabajo si se encontró relación directa significativa, el mayor tiempo se dio en pacientes del género masculino.

Según el estudio realizado por Olalekan Micah y col. (2007), el índice de masa corporal tiene una relación directa significativa con el tiempo de cirugía efectiva, en el presente trabajo no se encontró relación directa significativa.

Según los estudios de Giselle Llerene y col. (2006) que encontró relación significativa de la clase III con el tiempo de cirugía efectiva, Jorge Melgar (2006)

encontró una relación directa significativa entre la angulación vertical, clase I y nivel C con el tiempo de cirugía significativa; Olalekan Micah (2007) encontró relación directa significativa entre la profundidad con el tiempo de cirugía significativa; Ricardo Wathson y col. (2011) encontró relación significativa entre el espacio disponible y el tiempo de cirugía efectivo; Olate S. y col. (2012) encontró relación significativa entre la posición y el tiempo de cirugía efectivo; Maria Vasquez y col. (2012) encontró relación significativa entre la profundidad y el tiempo de cirugía efectivo, Obitade S. y col. (2012) encontró relación significativa entre la angulación y el tiempo de cirugía efectivo; en el presente trabajo el espacio disponible, profundidad y relación espacial no se encontró relación directamente significativa con el tiempo de cirugía efectiva; probablemente es debido a la muestra estudiada lo cual puede llevar a que el margen de error aumente.

Según los estudios de Jorge Melgar (2006) encontró que la forma radicular tiene relación significativa con el tiempo de cirugía efectiva; Olalenkan Micah y col. (2007) encontró que la curvatura de la raíz tiene relación significativa con el tiempo de cirugía efectiva; Ricardo Wathson y col. (2011) encontró que el número de raíces tiene relación significativa con el tiempo de cirugía efectiva; Olate S. y col. (2012) encontró que la anatomía desfavorable de las raíces tiene relación significativa con el tiempo de cirugía efectiva. En el presente trabajo si se encontró relación significativa entre el número de raíces y el tiempo de cirugía efectiva, el mayor tiempo se dio en pacientes con 2 raíces; la morfología radicular tiene relación significativa con el tiempo de cirugía efectiva.

En los estudios de Giselle Llerene y col. (2006) consiguió un tiempo promedio de 12.71 min; Jorge Melgar (2006) obtuvo un tiempo de 30.08 min; María Vásquez (2012) consiguió un tiempo de 9.63 min, en el presente trabajo el tiempo promedio fue de 26.0033.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES

Los gráficos 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10 me permite concluir que los factores relacionados significativamente al tiempo de cirugía efectiva del tercer molar inferior fueron: el sexo, la pieza extraída, número de raíces y morfología radicular. Los factores no relacionados significativamente al tiempo de cirugía efectiva del tercer molar inferior fueron: la edad, el IMC, espacio disponible, profundidad; relación espacial, nervio dentario inferior.

La tabla 01 muestra que el grupo B (21 -25 años) fue el más frecuente; la tabla 02 la muestra un ligero predominio por el sexo masculino; la tabla 03 muestra que el grupo de IMC Normal (18.5 – 24.99 kg/m²) fue el más frecuente.

La tabla 05 muestra una mayor frecuencia de la Clase I, posición A, mesioangular y vertical; la tabla 06 nos muestra una mayor frecuencia de raíces fusionadas y raíces curvas, la tabla 07 muestra un ligero predominio por el nervio dentario inferior no relacionado.

La tabla 08 nos muestra que se presentaron 2 complicaciones intraoperatorias: fractura radicular y fractura de la cortical (interna).

El tiempo de cirugía efectiva máxima fue de 54.14 min, el tiempo mínimo fue de 7.40 min, el tiempo promedio fue de 26.0033 min.

CAPÍTULO IX

RECOMENDACIONES

1. Continuar con el estudio tomando una muestra más amplia.
2. Complementar el estudio relacionando otros factores con el tiempo de cirugía efectiva.
3. Se aconseja tener presente las características clínicas para las extracciones de terceros molares inferiores.
4. Aplicar el protocolo de exámenes radiográficos.
5. Se sugiere tener un protocolo de atención de las complicaciones intraoperatorias.
6. Promover el registro del tiempo de cirugía efectiva para posteriores estudios.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Giselle Llerena García; Manuel Arrascue Dulanto – “Tiempo de cirugía efectiva en la extracción de los terceros molares realizadas por un cirujano oral y maxilofacial con experiencia” 2006 (Lima - Perú)
- ² Eduardo Dias Ribeiro, José Lacet de Lima Júnior, José Lucas Barbosa, Ivonete Barreto Haagsma, Luciana Barbosa Sousa de Lucena – “Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory” 2009 (Curitiba – Brasil)
- ³ Olalekan Micah Gbotolorun, Godwin Toyin Arotiba, Akinola Ladipo Ladeinde – “Assessment of Factors Associated With Surgical Difficulty in Impacted Mandibular Third Molar Extraction” 2007 (Lagos – Nigeria)
- ⁴ Olate S, Alister J.P, Alveal R, Soto M., de Miranda Chaves Netto H.D. y Thomas D. – “Variables preoperatorias e intraoperatorias asociadas al aumento del tiempo quirúrgico en la exodoncia de terceros molares inferiores” 2012 (Temuco – Chile)
- ⁵ Abad Sanchez Daniel, Berini Aytes Leonardo, Sanchez Garces María Angeles, Gay Escod Cosme - “Desplazamientos accidentales de dientes durante las maniobras de exodoncia. Reporte de 8 casos” 1998 (Barcelona – España)
- ⁶ Giannina Natalí Medrano García – “Frecuencia de las Complicaciones Intra y Post Operatorias en Exodoncias de Terceras Molares Realizadas en el Servicio de Cirugía Oral y Máxilofacial de la Clínica Central Estomatológica UPCH Durante el Período Julio – Setiembre del 2005” UPCH 2006 (Lima – Perú)
- ⁷ Jorge Carlos Melgar Gutiérrez – “Tiempo efectivo de exodoncias de terceros molares inferiores relacionado con la forma de sus raíces, en el servicio de cirugía oral y máxilofacial de la UPCH en el período de julio – setiembre del 2005” UPCH 2006 (Lima – Peru)
- ⁸ Airton Charles Chaves Júnior, Ana Cláudia Lustosa Pereira, Bruna Rodrigues Fronza, Henrique Telles Ramos de Oliveira, Otacílio Luiz Chagas Júnior, Taís Somacal Novaes Silva – “Técnica cirúrgica para remoção dos terceiros molares inferiores e a classificação de pell-gregory: um estudo relacional” 2006 (Camaragibe – Brasil)
- ⁹ François Blondeau, Nach G. Daniel – “Extraction of Impacted Mandibular Third Molars: Postoperative Complications and Their Risk Factors” 2007 (Quebec – Canada)
- ¹⁰ Sergio Olate: Juan Pablo Alister; Ricardo Alveal; David Thomas; Marcelo Soto; Pedro Mancilla & Mónica Ceballos – “Hallazgos Clínicos y Radiográficos de Terceros Molares con Indicación de Extracción. Resultados Preliminares” 2007 (Temuco – Chile)
- ¹¹ Gutiérrez-Ventura F, Beltrán-Silva JA, Huamaní-Parra J, Abanto-Silva LE - “Disposición del conducto dentario inferior en el cuerpo mandibular. Estudio anatómico y tomográfico” 2009 (Lima – Peru)
- ¹² Thiago de Santana Santos, José Franklin Cordeiro Neto, Ronaldo de Carvalho Raimundo, Marco Frazão, Ana Cláudia Amorim Gomes - “Relação topográfica

entre o canal mandibular e o terceiro molar inferior em tomografias de feixe volumétrico” 2009 (Pernambuco – Brasil)

¹³ Ramón Fuentes F., Eduardo Borie E., Luis Bustos M. & David Thomas M. – “Morfometría de Terceros Molares: un Estudio de 55 Casos” 2009 (Temuco – Chile)

¹⁴ Ramón Fuentes Fernández, Gonzalo Oporto Venegas – “Tercer Molar Ectópico Impactado en Zona Retromolar. Reporte de Caso” 2009 (Temuco - Chile)

¹⁵ Isabel Sánchez Jorge, Alicia Martínez Barrero, Esther Cáceres Madroño, Luis Rubio Alonso – “Factores clínicos y radiológicos predictores de lesión nerviosa durante la cirugía del tercer molar inferior” 2009 (Madrid – España)

¹⁶ Katherine Dominick Herrera Martinez - “Prevalencia de terceras molares mandibulares retenidas atendidas en el centro quirúrgico de la clínica especializada en odontología de la USMP realizadas entre el año 2005 – 2009” USMP 2010 (Lima – Perú)

¹⁷ José Barreiro-Torres, Marcio Diniz Freitas, Lucía Lago Méndez, Francisco Gude Sampedro, José-Manuel Gándara Rey, Abel García García – “Evaluation of the surgical difficulty in lower third molar extraction” 2010 (Coruña – España)

¹⁸ José Domínguez mejía, Omar Ruge Jiménez, Germán Aguilar Méndez, Oscar Ñáñez López, Guillermo Oliveros Torres - “Análisis de la Posición y Trayectoria del Conducto Alveolar Inferior (CAI) en Tomografía Volumétrica Computarizada (TC CONE BEAM-TCCB)” 2010 (Medellin – Colombia)

¹⁹ Ricardo Wathson F. Carvalho, MSc, Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos – “Assessment of Factors Associated with Surgical Difficulty During Removal of Impacted Lower Third Molars” 2011 (Pernambuco – Brasil)

²⁰ María Vásquez Vásquez, Arturo Rodríguez Flores, José Cornejo Salazar, Andy Sotelo Ortiz – “Tiempo de cirugía efectiva de la tercera molar mandibular y factores de dificultad” 2012 (Lima – Perú)

²¹ Sergio Felipe Campos Olivera – “Desarrollo y posición de terceras molares inferiores en personas de 12 a 17 años atendidas en el servicio de cirugía buco máxilo facial del Instituto de Salud del Niño. Lima, Perú 2005 – 2009” UNMSM 2012 (Lima – Peru)

²² Obitade S Obimakinde, Akinkunmi M Akinpelu, Abimbola M Obimakinde - “Risk Indicators of Operative Difficulty of Impacted Mandibular Third Molar in a Nigerian Tertiary Hospital” 2012 (Ekiti – Nigeria)

²³ Gintaras Juodzbaly, Povilas Daugela – “Mandibular Third Molar Impaction: Review of Literature and a Proposal of a Classification” 2013 (Kaunas – Lituania)

²⁴ Fábio Wildson Gurgel Costa, Erick Helton Lima Fontenele, Tácio Pinheiro Bezerra, Thyciana Rodrigues Ribeiro, Bárbara Gressy Duarte Souza Carneiro, Eduardo Costa Studart Soares – “Correlation between radiographic signs of third molar proximity with inferior alveolar nerve and postoperative occurrence of neurosensory disorders. A prospective, double-blind study” 2013 (Sao Paulo – Brasil)

²⁵ Palacios Colán Margot Betsabe – “Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la

UPCA durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012” UPCA 2014 (Lima – Peru)

²⁶ Pedro Vasquez – ““Prevalencia de las posiciones de terceros molares inferiores incluidos según la clasificación de Pell - Gregory, Winter y predicción de erupción de Quirós - Palma en pacientes entre 17 y 35 años de edad en la consulta odontológica privada de la ciudad de Tacna en los años 2010 - 2013” UPT 2014 (Tacna – Perú)

²⁷ Elsey MJ, Rock WP. Influence of orthodontic treatment on development of third molars. Br J Oral Maxillofac Surg. 2000

²⁸ Nolla C. – “The development of the permanent teeth” 1960

²⁹ Adaptado de la OMS de 1995, la OMS, 2000 y 2004 de la OMS.

³⁰ Pell, G; Gregory, B - "Impacted mandibular third molars: classification and modified technique for removal" 1933

³¹ Winter GB. – “Principles of exodontia as applied to the impacted third Molar” 1926

³² Cosme Gay – “Cirugía Bucal Edición Ergon S. A.Madrid España 1º edición” 1999

³³ L. Roca Piqué, J. Félez Gutiérrez, L. Berini Aytés, y C. Gay Escoda – “Técnicas radiológicas para la identificación anatómica del conducto dentario inferior respecto al tercer molar inferior” 1999 (Barcelona – España)

³⁴ Merino Tello D – “Complicaciones en la extracción de terceros molares” 2003

³⁵ David Alejandro Soriano Reyes – “Factores causantes de extracciones a pacientes atendidos en brigadas comunitarias de la universidad veracruzana” 2011 (Veracruz - México)

³⁶ Sandra Aguilera Rojas, Camilo Bernal Velez, Jose Moreno Gonzales – “Guia de Practica Clinica en salud oral” 2009 Colombia

³⁷ Itali Linero, Luz Mireya Daza – “Guia de Atencion en Cirugia Oral Basica Facultad de Odontologia” 2013 Colombia

³⁸ Moreno G. JM. – “Complicaciones de la exodoncia del tercer molar incluido” 2002

³⁹ Geoffrey L. How – “La Extracción Dental. Ed. Manual moderno. Tercera reimpresión” 1994

ANEXOS 1



Universidad Privada de Tacna
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Escuela Profesional de Odontología

TIEMPO DE CIRUGÍA DEL TERCER MOLAR INFERIOR

PACIENTE:

HISTORIA CLÍNICA: PIEZA EXTRAÍDA:.....

FECHA DE LA EXTRACCIÓN:.....

EDAD:..... SEXO: M:

F:

ÍNDICE DE MASA CORPORAL: BAJO:

NORMAL:

SOBREPESO:

OBESO:

ESPACIO DISPONIBLE: CLASE I:

CLASE II:

CLASE III:

PROFUNDIDAD: POSICIÓN A:

POSICIÓN B:

POSICIÓN C:

RELACION ESPACIAL: MESIOANGULAR:

HORIZONTAL:

VERTICAL:

DISTOANGULAR:

NÚMERO DE RAICES: RAÍZ FUSIONADA:

2 RAICES:

3 O MÁS RAICES:

MORFOLOGÍA RADICULAR: RAÍCES RECTAS:

RAÍCES CURVAS:

NERVIO DENTARIO: RELACIONADO:

NO RELACIONADO:

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS:

TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA:.....

ANEXOS 2



Universidad Privada de Tacna
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Odontología

CONSTANCIA

Área: Cirugía

Por medio de la presente hago constar que se realizó la revisión del test sobre el instrumento de recolección de datos elaborado por Melchor Villena, Paul Oscar estudiante de pregrado de la Universidad Privada de Tacna de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de Odontología quien está realizando un trabajo de investigación titulado "FACTORES ASOCIADOS AL TIEMPO DE CIRUGÍA EFECTIVA EN LA EXTRACCIÓN DE TERCEROS MOLARES INFERIORES ATENDIDOS EN LA SALA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA DOCENTE ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN EL SEMESTRE 2014-II" ; se adjunta el instrumento de recolección de datos.

Los siguientes docentes consideran que dicho test es válido para su aplicación para lo cual firman la presente constancia.

C.D. Allasi Tejada, Gustavo.

C.D. Gómez Bellido, Fredy.

C.D. Maque Guerra, Walther.


.....
16060

Firma y COP C.D. Allasi


.....
COP 3078

Firma y COP C.D. Gómez


.....
COP 4681

Firma y COP C.D. Maque

Tacna, 31 De Octubre del 2014

ANEXOS 3

