



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**MOLARES NO ERUPCIONADOS SEGÚN EL INDICE DE KOERNER.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autor(es)

Joaquin Villanueva, Daniel Eduardo

C.I: 24.347.670

Moussaly, Sleman

C.I: 84596563

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



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



**MOLARES NO ERUPCIONADOS SEGÚN EL INDICE DE KOERNER.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de
ODONTÓLOGO

Autor (es):

Sleman Moussaly C.I 84.596.563

Daniel Eduardo Joaquin Villanueva C.I 24.347.670

Tutor(a): Rodrigo Pino

San Diego, Abril, 2021



ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del Trabajo de Grado titulado **MOLARES NO ERUPCIONADOS SEGÚN EL INDICE DE KOERNER**. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.

Realizado por el (la) **Br. Sleman Moussaly** titular de la cédula de identidad N°E-84.596.563; cursante de la carrera de Odontología, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que el Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de: **20 puntos**.

APROBADO

NO APROBADO

El Jurado

Tutor Académico (Coordinador)
Nombre: Od. Esp. Rodrigo Pino
C.I.: 17.399.344

Jurado
Nombre: Erwin Hernández
C.I.: 18.701.653

Jurado
Nombre: Omar Cohen
C.I.: 17.173.200

Br. Omar Cohen
C.I. 17.173.200
S: 27528 CON-2788



ABRIL 2021



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO



ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **MOLARES NO ERUPCIONADOS SEGÚN EL INDICE DE KOERNER.UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.**

Realizado por el (la) Br. JOAQUIN VILLANUEVA, DANIEL EDUARDO titular de la cédula de identidad **V- 24.347.670**; cursante de la carrera de Odontología, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que el Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de: **20 puntos.**

APROBADO

NO APROBADO

Tutor Académico (Coordinador)
Nombre: Od. Esp Rodrigo Pino
C.I.: 17.399.344

El Jurado

Jurado
Nombre: Erwin Hernández
C.I.: 18.701.653

Jurado
Nombre: Omar Cohen
C.I.: 17.173.200

Dr. Omar Cohen Rojas
Especialista en Odontología
C.I. 17.173.200
Tel: 27528 20427897





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



**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA
DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe esta Acta, **Rodrigo Pino**, portador(a) de la cédula de identidad N° 17.399.344, en mi carácter de tutor (a) del trabajo de grado presentado por el ciudadano Sleman Moussaly, portador de la cédula de identidad N° C.I E- 84.596.563 y por el ciudadano Daniel Joaquín portador de la cédula de identidad N° C.I V- 24.347.670, titulado MOLARES NO ERUPCIONADOS SEGÚN EL INDICE DE **KOERNER**. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ presentado como requisito parcial para optar al título de **Odontólogo**, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 22 días del mes de Abril del año dos milveintiuno.

(Firma autógrafa del tutor)
Nombres y apellidos
N° de la Cédula de Identidad

DEDICATORIA

A nuestros padres, por el cariño, el amor, la educación, las oportunidades y el apoyo, desde siempre! Gracias por confiar en nosotros! Gracias por estar siempre ahí! .

A nuestro tutor, Prof. Dr. Rodrigo Pino. Por su disponibilidad, por su ayuda constante, por su dedicación, por su paciencia y por su ejemplo. Excelente persona, mejor profesional! Gracias!

A todos nuestros profesores y compañeros de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, gracias por su amistad, su confianza y su ejemplo profesional.

Sleman Moussaly y Daniel Joaquin.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO		pp.
Lista de Cuadros		
Lista de Gráficos		
Resumen Informativo		
Abstract		XII
Introducción		
Capítulo		
I	El Problema	4
	Planteamiento del Problema	4
	Objetivos	6
	Justificación	7
II	Marco Teórico	9
	Bases Teóricas	10
	Definición de Términos	19
III	Marco Metodológico	21
	Nivel de Investigación	21
	Tipo de Investigación	21
	Población y Muestra	23
	Técnica e instrumento de recolección de datos	24
IV	Presentación y análisis de Resultados	25
V	Conclusiones y Recomendaciones	31
	Conclusiones	31
	Recomendaciones	32
Referencias		34
Anexos		42

LISTA DE CUADROS O TABLAS

CONTENIDO

Cuadro Tablas		pp.
1	Tabla de Operacionalización de Variables	43
2	Ficha Documental	44

LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

CONTENIDO

Gráfico Figura		pp.
1	Gráfico 1. Artículos incluidos en la revisión bibliográfica.	27
2	Gráfico 2. Artículos por país de origen.	28
3	Gráfico 3. Años de publicación.	29



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



**MOLARES NO ERUPCIONADOS SEGÚN EL ÍNDICE DE KORNER.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autores: Daniel Joaquin,
Sleman Moussaly
Tutor(a): Rodrigo Pino
Fecha: Abril, 2021

RESUMEN

Los terceros molares son las últimas piezas dentarias en terminar su desarrollo. Generalmente, surgen entre la finalización de la adolescencia, alrededor de los 20 años de edad. La cirugía de los terceros molares es un procedimiento muy frecuente y sino se cumplen los protocolos quirúrgicos, pueden traer consigo diversas complicaciones. El trabajo presente tuvo como objetivo desarrollar una evaluación bibliográfica sobre la incidencia del grado de dificultad quirúrgica de terceros molares inferiores según el índice de Koerner, para así lograr llevar a cabo cirugías con mínimas complicaciones en el menor tiempo posible. **DISEÑO:** La investigación fue de tipo documental. Con una población conformada por los artículos relacionados y una muestra constituida por 50 artículos una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión. Como técnica de recolección de datos se usó la observación y el instrumento para la recolección de información fue una ficha bibliográfica digital. Bajo la línea de investigación de odontología clínica y correctiva. **RESULTADOS:** Diversos autores establecen que la extracción de terceros molares puede ser determinada mediante la observación de características como la relación espacial, profundidad y espacio disponible. **CONCLUSIONES:** El índice de Koerner nos refleja el grado de dificultad quirúrgica que existe en la exodoncia de un tercer molar, dicho índice utiliza como referencia las clasificaciones de Pell & Gregory que nos demuestra la relación del tercer molar con respecto a la rama ascendente de la mandíbula, al segundo molar y la profundidad relativa del tercer molar en el hueso.

Palabras clave: índice de Koerner, terceros molares mandibulares, grado de dificultad quirúrgica.



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



**DEGREE OF SURGICAL DIFFICULTY OF LOWER THIRD MOLARS
ACCORDING TO THE KOERNER INDEX (JOSE ANTONIO
PÁEZUNIVERSITY BIBLIOGRAPHIC REVIEW)**

Autores: Daniel Joaquin, SlemanMoussaly
Tutor(a): Rodrigo Pino
Fecha: Abril, 2021

Summary

The third molars are the last teeth to complete their development. Generally, they appear between the end of adolescence, around the age of 20. Third molar surgery is a very common procedure and if surgical protocols are not followed, they can bring about various complications. The objective of the present work was to develop a bibliographic evaluation on the incidence of the degree of surgical difficulty of lower third molars according to the Koerner index, in order to carry out surgeries with minimal complications in the shortest possible time. DESIGN: The investigation was of a documentary type. With a population made up of related articles and a sample made up of 50 articles once the inclusion and exclusion criteria have been applied. Observation was used as a data collection technique and the instrument for collecting information was a digital bibliographic record. Under the research line of clinical and corrective dentistry. RESULTS: Several authors establish that the extraction of third molars can be determined by observing characteristics such as spatial relationship, depth and available space. CONCLUSIONS: The Koerner index reflects the degree of surgical difficulty that exists in the extraction of a third molar, said index uses as reference the Pell & Gregory classifications that show us the relationship of the third molar with respect to the ascending ramus of the mandible, the second molar and the relative depth of the third molar in the bone.

Key words:

Koerner index, mandibular third molars, degree of surgical difficulty.

INTRODUCCIÓN

Los terceros molares, en especial los inferiores, son piezas dentarias que por su ubicación en la arcada dentaria y por la evolución del ser humano, están desapareciendo o tienden a no erupcionar correctamente ya sea por alguna impactación, retención o inclusión de dicha unidad dentaria. La extracción de los terceros molares es por hoy uno de los actos quirúrgicos más frecuentes dentro de la cirugía bucal¹. Por ello, diversas investigaciones han determinado la posición de los terceros molares inferiores por medio del análisis en radiografías periapicales y panorámica, donde de acuerdo a la clasificación de Winter y de Pell y Gregory se puede registrar la posición de la pieza y el grado de dificultad quirúrgica de estas unidades dentales².

Es un tema controversial el hecho de dejar en boca los terceros molares o extraerlos; algunos autores alegan que los terceros molares son perjudiciales para la salud del sistema estomatognático, mientras que otros dicen que mientras el tercer molar no presente ninguna molestia puede permanecer en boca o dentro del hueso por años sin producir ninguna alteración. En todo caso, debemos de guiarnos por una serie de parámetros que nos permite discernir cuando está indicada la extracción de los terceros molares y cuando no.

La valoración del grado de dificultad de las extracciones de los terceros molares es de gran interés, porque cuanto más dificultad tenga la extracción, más se incrementará el tiempo quirúrgico, y por lo tanto mayor será la inflamación y el dolor postoperatorio

que presente el paciente.^{1, 2}

Koerner, establecieron un índice de dificultad tomando como referencia las clasificaciones de Winter – Pell y Gregory, clasificándolas como dificultad mínima, dificultad moderada y dificultad muy difícil, los cuales se calculan sumando las cifras de cada caso de terceros molares³.

A su vez, la evaluación de las radiografías periapicales debe ser un paso completo y riguroso previo a la exodoncia de los terceros molares porque ayuda a organizar correctamente una cirugía y a prevenir posibles complicaciones.

Con el presente estudio se pretende brindar información a los estudiantes sobre la incidencia del grado de dificultad quirúrgica de molares no erupcionados para que el estudiante sepa cómo realizar un adecuado tratamiento y el paciente obtenga una mayor confianza en él.

En tal sentido, el estudio se compone de cinco capítulos cuyos contenidos son los siguientes:

En el capítulo I se describe la problemática del estudio refiriéndose a la controversia mundial existente al respecto de la extracción de terceros molares asintomáticos y los diferentes factores asociados a ellos formulándose una pregunta, dando lugar a plantear objetivos general y específicos para realizar una revisión de literatura sobre el estudio a realizar. Seguidamente el capítulo II, está compuesto por el marco teórico en donde se define cuáles son las bases teóricas del trabajo, definición de términos, y el cuadro de variables que colecciona datos para observación y análisis del tema para sustentar el estudio. Posteriormente, en el capítulo III, incluye el marco

metodológico, donde se describe el tipo de investigación del proyecto, diseño de la investigación, población, muestra y técnica de recolección de dato., En el capítulo IV se encontraran los resultados y finalmente en el capítulo V estarán presentes las conclusiones del trabajo realizado y las recomendaciones que pueden ser útiles a en la practica diaria y a su vez para futuras investigaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Actualmente en la especie humana, los terceros molares suelen tener poca influencia en la eficacia masticatoria. Debido a los cambios en la dieta que ha experimentado el ser humano en los últimos siglos, se produce un menor desgaste dentario de los dientes, y esto provoca que los terceros molares no puedan alinearse en el arco dental correctamente, al ser los últimos dientes que erupcionan.

La extracción del tercer molar es actualmente uno de los actos quirúrgicos más frecuentes dentro de la práctica clínica de la Odontología y presenta una gran variabilidad dependiendo de la posición que presenten y del grado de dificultad del molar. Existen diferentes variables radiográficas que pueden indicar el grado de dificultad, por lo que se han elaborado numerosas escalas de puntuación utilizando dichas variables¹.

Dentro de las indicaciones para la exodoncia de los terceros molares se encuentran el dolor local o irradiado, cefaleas, vómitos ortodóncicos, indicaciones protésicas, pericoronaritis, periodontitis, caries, quistes, tumores, rizólisis de piezas vecinas, fracturas óseas y dentarias, alteraciones en la articulación temporomandibular, previo tratamiento con radioterapia o quimioterapia³.

Diversos estudios han determinado la posición de los terceros molares por medio del análisis en radiografías periapicales. Con la ayuda diagnóstica auxiliar que ofrecen estas radiografías y de acuerdo a la clasificación de Winter y de Pell y Gregory se puede registrar la posición del tercer molar. Este análisis permite al profesional definir bien el diagnóstico y planificar un buen tratamiento².

Existen diferentes tipos de índices utilizados para evaluar la complejidad de una cirugía de terceros molares; por ejemplo, el índice de Parant, que evalúa la necesidad de instrumento para la extracción, clasificándolas en fácil I: Si requiere solo fórceps, fácil II: Requiere osteotomía, difícil III: requiere osteotomía y odontosección coronal y difícil IV: requiere odontosección radicular. Se aplica también el índice de Pedersen, en el cual los criterios de evaluación son la posición de la pieza, la profundidad relativa, la relación con la rama y el espacio disponible para la avulsión, lo cual da un tiempo estimado que sugiere la complejidad de la pieza siendo fácil si está entre 3 a 4 minutos, moderada de 5 a 6 minutos y difícil de 7 a 10 minutos.⁵ También encontramos al índice de Koerner, en donde clasifica la dificultad en mínima, moderada y muy difícil, dependiendo de la sumatoria de las características del tercer molar³.

En la práctica diaria odontológica una de las razones por la cual el paciente llega a la consulta es por la presencia de sus terceros molares o conocidas comúnmente como “cordales”, debido a una sintomatología que no cede, y cada vez existen más pacientes que acuden por prevención.

Asimismo, la sintomatología por la presencia de terceros molares afecta a los adolescentes y adultos jóvenes, sin importar su género por lo que es un tema de interés para toda la población⁷.

Todos los argumentos anteriores descritos son los que nos llevaron a plantearnos las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el grado de dificultad quirúrgica de terceros molares inferiores según el índice de Koerner?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

- Desarrollar una evaluación bibliográfica sobre los Molares No Erupcionados según el Índice De Koerner.

Objetivos Específicos

- Identificar las causas de las exodoncia de terceros molares.
- Determinar la posición más frecuente de terceros molares según Winter y Pell & Gregory.
- Develar las complicaciones que ocurren durante y posterior a las exodoncias de terceros molares.
- Describir el índice de grado de dificultad quirúrgica de los terceros molares

según el índice de Koerner.

- Establecer la relación entre el grado de dificultad o complejidad quirúrgica y el tiempo de la exodoncia de terceros molares.

Justificación de la investigación

Los terceros molares con mayor frecuencia se encuentran incluidos, constituyendo un apartado importante de la patología odontológica, no sólo por su frecuencia y su variedad de presentación, sino también por la patología y complicaciones que pueden desencadenar, lo que explica que su extracción sea llevada a cabo recomendablemente por los cirujanos orales y maxilofaciales.

Una de las interrogantes más comunes durante el pregrado es conocer las limitantes en cada uno de los casos y saber hasta qué grado de dificultad nos permite operar nuestras habilidades adquiridas. En la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad José Antonio Paéz, los estudiantes llevan a cabo diariamente tratamientos quirúrgicos y uno de los más comunes son las extracciones de terceros molares, durante muchos de estos procedimientos surgen interrogantes y complicaciones que pueden ser advertidas utilizando las escalas para medir el grado de dificultad de los terceros molares.

Las escalas para medir el grado de dificultad de los terceros molares se han convertido en una herramienta práctica y sencilla de manejar, que puede brindar

información importante a los futuros profesionales para reconocer sus limitantes y entender las posibles complicaciones que se pueden presentar al realizar los actos quirúrgicos.

Debido a que las anomalías de los terceros molares mandibulares es una constante, la divulgación de información referente a sus posibles complicaciones es de suma importancia para entender la ubicación del mismo, las complejidades que se pueden presentar, los protocolos para cada ocasión y grado de dificultad así como las medidas post operatorias que se deben tomar en cuenta.

Por ello, la razón principal de la realización del presente trabajo de investigación consiste en la búsqueda bibliográfica sobre los molares no erupcionados según el índice de Koerner permitiendo a los estudiantes de 6to y 7mo semestre de la carrera de odontología de la Universidad José Antonio Páez, obtener una base teórica esencial para la atención de pacientes que presenten la condición mencionada anteriormente.

Desde el punto de vista social, el resultado de la investigación realizada pretende influir en que el conocimiento de la comunidad estudiantil se potencie. De esta manera se ayudará al estudiante a determinar el grado de dificultad de la exodoncia de terceros molares incluídos a realizar y por consecuencia, se podrán reducir las posibles complicaciones que conllevan dicho acto quirúrgico.

A nivel teórico, proporciona a los profesionales de la salud información acerca de la

dificultad de la exodoncia de terceros molares inferiores como una patología de alta incidencia al no tener correspondencia el tamaño del diente con el tamaño del arco dentario inferior, ya que como se conoce. Las causas de las maloclusiones están relacionadas a factores hereditarios, hábitos adquiridos, hábitos alimenticios entre otros, y al ser estas las principales causas de alteraciones a nivel del maxilar inferior, genera un problema que se viene desarrollando en gran parte de la población a nivel mundial, así mismo lograr observar el potencial de tener un post operatorio con el menor riesgo posible.

Desde una perspectiva institucional se pretende ahondar en la labor realizada por los estudiantes del 6to y 7mo semestre de la carrera de odontología de la Universidad José Antonio Páez, relacionada con la determinación del grado de dificultad quirúrgica de la extracción de terceros molares y la elaboración de un diagnóstico certero de la posición. A partir de allí la investigación proporcionará información la cual podrá ser utilizada a futuro como base apoyándose en la experiencia actual.

Finalmente, la presente investigación posee rigor científico, apoyándose en la línea de investigación de Odontología Clínica y correctiva. La misma, al generar resultados y conclusiones podrá ser considerada como una fuente de apoyo accesible para trabajos de investigación posteriores que se desarrollen en relación a los terceros molares incluidos.

Delimitación de la Investigación

Desde el punto de vista temático, en esta investigación se pretende realizar una revisión bibliográfica que permita profundizar sobre la incidencia del grado de dificultad quirúrgica de terceros molares inferiores según el índice de Koerner en la exodoncia. En el ámbito temporal, este trabajo de investigación se realizará en un periodo de tiempo comprendido entre los meses de julio y diciembre del año 2020.

Línea de Investigación

El presente trabajo de investigación corresponde con el área de investigación de interacción comunitaria, unidad de investigación de atención odontológica integral con pertinencia social y línea de investigación de la odontología clínica y correctiva, criterio establecido en 2008 por la Universidad José Antonio Páez.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico integra el tema de la investigación con las teorías, enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general que se refieren al problema de investigación. En tal sentido el marco teórico amplía la descripción del problema. Arma la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas. El marco teórico, a su vez, configura una de las fases más importantes de un trabajo de investigación, ya que consiste en desarrollar la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema que se ha realizado. Esto consiste en buscar las fuentes documentales que permitan detectar, extraer y recopilar la información de interés para construir el marco teórico pertinente al problema de investigación planteado.³¹

Bases Teóricas

Cirugía Bucal

La definición de Cirugía Bucal formulada por las principales entidades académicas y corporativas norteamericanas (EE.UU.) es la siguiente: "La Cirugía Bucal es la parte de la Odontología que trata del diagnóstico y del tratamiento quirúrgico y coadyuvante de las enfermedades, traumatismos y defectos de los maxilares y regiones adyacentes".³

La Cirugía Bucal comprende todos los actos quirúrgicos dentro de la cavidad oral, los cuales pueden practicarse bajo anestesia local en pacientes ambulatorios.¹⁸

La Cirugía bucal, como otro tipo de cirugía, necesita que el operador cuente con los suficientes conocimientos tanto teóricos como prácticos, teniendo en cuenta dos fases fundamentales: El correcto balance preoperatorio y el conocimiento de la anatomía local.¹⁹

Tipos de Exodoncia

Exodoncia Simple : Es el tipo de cirugía en la cual sólo se usa la técnica de fórceps y elevadores, sin dejar de lado la aplicación controlada de la fuerza.²⁰ Se realiza sin dificultad de tipo técnico, farmacológico y médico, sin necesidad de tratamientos o procedimientos adicionales que la extracción del diente de su alvéolo, previa anestesia local²¹.

Exodoncia Compleja

La exodoncia compleja exige de medios especiales técnicos, médicos, farmacológicos o de cualquier otro tipo, y que en la mayoría de los casos se requiere realizar una exodoncia quirúrgica con el uso de colgajo, osteotomía y/o odontosección²¹.

Exodoncia de Terceros Molares

El tercer molar inferior es el diente que presenta mayores variedades de forma,

tamaño y ubicación. Generalmente, es biradicular, pero puede tener tres, cuatro y cinco raíces con una disposición más o menos variable³.

Este tipo de cirugía se ha constituido como una de las intervenciones más realizadas en Odontología, teniendo varias indicaciones desde medidas profilácticas hasta grandes lesiones osteolíticas. Para realizar este tipo de cirugía, muchas veces es necesario el colgajo, el cual ayuda a minimizar muchas complicaciones.²²

Los factores de riesgos más frecuentes son: la edad del paciente, el género, la experiencia del cirujano, la falta de conocimiento sobre de la anatomía involucrada, el grado de retención dental y la técnica quirúrgica utilizada²³.

Como cualquier otro procedimiento quirúrgico, la cirugía de terceros molares tiene riesgos que han sido evaluados en varios estudios. Entre estos riesgos se encuentran: La hemorragia, la fractura de la tabla ósea, el daño al diente adyacente, pudiendo cada una representar una alteración temporal o permanente y en ciertas ocasiones, puede comprometer la vida del paciente²⁴.

Es imprescindible realizar siempre un estudio radiológico preciso que muestre todo el tercer molar y las estructuras que lo rodean. Con una correcta interpretación radiográfica se pueden predecir los factores locales que influyen en la mayor o menor dificultad de la extracción³.

Clasificación de terceros molares

Es común observar terminología como inclusión, imputación o retención, los cuales se usan sin un criterio claro. No son sinónimos, sino patologías diferentes. Así, se

denomina imputación a la detención de la erupción de un diente por alguna barrera física o por una posición anormal del diente²⁵.

Si no se puede identificar una barrera física o posición anormal como motivo de la interrupción en la erupción, hablamos de una retención primaria.²⁵ La detención de la erupción de un diente después de su aparición en la cavidad sin necesidad de una barrera física en el trayecto eruptivo, ni posiciones anormales se denomina retención secundaria.

La inclusión es un proceso que se presenta cuando el diente queda sumergido en el hueso, y se puede distinguir entre inclusión ectópica, cuando el diente está en una posición anómala pero cercana a su lugar habitual e inclusión heterópica, cuando el diente se encuentra en una posición anómala más alejada de su localización habitual²⁵.

Clasificación del tercer molar según Winter – Pell y Gregory

Clasificación de Winter

Clasificación que se dio en el año de 1926, considera la posición del tercer molar con relación al eje axial del segundo molar. Por lo tanto puede ser: Mesioangular, distoangular, vertical, horizontal, bucoangular, linguoangular, invertido³.

Clasificación de Pell y Gregory

Esta clasificación dada en 1933, determina el grado de impacto de los terceros molares, el diámetro mesiodistal del diente retenido, en relación a la distancia del segundo molar y la parte anterior de la rama de la mandíbula; y la profundidad en

relación al plano oclusal del segundo molar.^{20, 26,27}

Relación del tercer molar con la rama ascendente mandibular.

Clase I: El espacio entre la superficie distal del segundo molar inferior y la rama ascendente mandibular es mayor que el diámetro mesiodistal del tercer molar³.

Clase II: El espacio entre la superficie distal del segundo molar del segundo molar y la rama ascendente mandibular es menor que el diámetro mesiodistal del tercer molar³

Clase III: El tercer molar está parcial o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular³.

Profundidad relativa del tercer molar en el hueso Mandibular.

Posición A: La parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por encima del plano de la superficie oclusal del segundo molar.^{3, 20,27}

Posición B: La cara oclusal del tercer molar está por debajo del plano oclusal del segundo molar, pero arriba de la línea cervical del segundo molar.^{3, 20, 27}

Posición C: La parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por debajo del plano de la línea cervical del segundo molar.^{3, 20,27}

Índice de dificultad quirúrgica

Índice que orienta sobre la dificultad de la extracción del tercer molar y necesita guiarse de las radiografías panorámicas y periapicales, basándose también en la posición y profundidad que presenta.^{3, 26} Así, se han enumerado diversos índices para determinar el grado de dificultad de los terceros molares.

Índice de dificultad quirúrgica según Koerner

Tomando las clasificaciones de Pell y Gregory junto con la de Winter, Koerner et al.³ (1994), establecieron un índice de dificultad en el que se calcula sumando las cifras de cada caso concreto: **Dificultad mínima** (3 – 4), **dificultad moderada** (5 – 6), **dificultad muy difícil** (7 – 10).³

Relación espacial : Angulación entre el eje longitudinal de la tercera molar y el del segundo molar.

Mesioangular.....	1
Horizontal/Transverso.....	2
Vertical.....	3
Distoangular.....	4

Profundidad: En relación al plano oclusal de las otras unidades dentarias.

Nivel A.....	1
Nivel B.....	2
Nivel C.....	3

Espacio disponible: Acceso al tercer molar o relación entre éste y la rama ascendente de la mandíbula.

Clase I..... 1

Clase II.2

Clase III. 3

Índice de dificultad quirúrgica de Pederson

Pederson en 1988, asoció las clasificaciones de Winter - Pell y Gregory y le otorgó un valor numérico a cada uno de los criterios radiográficos que las conforman, con el fin de conseguir una suma que, según sea el valor obtenido, otorgue una significancia de riesgo quirúrgico.¹⁴

Este índice ha demostrado que tiene baja sensibilidad porque no detecta una gran proporción de casos difíciles y, por tanto, carece de valor para predecir la dificultad de los terceros molares inferiores incluidos.¹¹

Índice de dificultad quirúrgica según Peñarrocha

Este índice considera otras variables como el tamaño del folículo dentario, el grado de recubrimiento óseo o la distancia Winter, determinando con todas ellas una puntuación equivalente a un índice de dificultad quirúrgica (muy difícil, difícil o moderadamente difícil y poco difícil).¹⁶

Índice de dificultad quirúrgica según Gbotolorum

Gbotolorum en el 2007 publicó un estudio en el cual, en Nigeria, realizó 90 exodoncias a pacientes del servicio de cirugía oral y maxilofacial del hospital docente de la Universidad de Lagos.²⁸⁻²⁹ Logró identificar cuatro variables que predicen el grado de dificultad de las exodoncias de terceras molares inferiores: La edad, el índice de masa corporal, la profundidad del punto de elevación y la curvatura de las raíces, y se les asignó un valor para clasificar el grado de dificultad en fácil, moderadamente difícil y severamente difícil. 28-29

El índice considera los siguientes parámetros:

a. Edad: El índice considera 3 rangos, menos de 24 años, de 25 a 34 años y mayores de 34 años. ²⁸

b. IMC: El índice de masa corporal se determina con la fórmula de peso/talla, se ha utilizado como uno de los recursos para evaluar el estado nutricional, de acuerdo con los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud. El valor estándar es de 24, a menor cantidad de índice de masa corporal, se sugiere menor complejidad para la extracción de la pieza dentaria. ²⁸

c. Profundidad del punto de elevación: Indica cuánto está la tercera molar inferior sumergida en el hueso alveolar mandibular. La profundidad indica que la pieza se encuentra más hacia el sentido apical, en relación con la segunda molar. Si la pieza está mesializada, se toma la línea perpendicular al eje longitudinal de la segunda molar desde la línea amelodentinaria. Si está distalizada o vertical, se considera la línea perpendicular al eje longitudinal de la segunda molar partiendo desde la furcación radicular.²⁸

d. Morfología radicular: Se considera que la pieza dentaria puede tener la raíz completa e incompleta. Al estar completa puede presentar una raíz recta o favorable y raíz curvada o desfavorable, debido a que podría ocasionar mayores dificultades para extraer la pieza.²⁸

Índice de dificultad quirúrgica según Cáceres.

Valora las siguientes variables:

La altura mandibular: se mide desde la unión amelocementaria de la cara distal del segundo molar hasta el punto más cercano del borde inferior de la mandíbula, valorándose de 0 a 2 puntos (1-30mm = 0; 31-34mm = 1, 35-39mm = 2).¹¹

El ángulo hacia distal del segundo molar: se mide con un transportador de ángulos entre el eje longitudinal del segundo molar y una línea imaginaria y se asignan valores de 0 a 4 puntos según la menor o el mayor angulación del segundo molar hacia distal respectivamente (1-59° = 0; 60-69° = 1; 70-79° = 2; 80-89° = 3; + de 90° = 4).¹¹

El tamaño del folículo dentario: se valora según su grosor entre 0 y 2 puntos (0mm = 2; 0-1mm = 1; + de 1mm = 0).¹¹

La forma y desarrollo de las raíces: se valora entre 1 y 2 puntos (menos de 1/3 = 2; de 1/3 a 2/3 = 1; más de 2/3 y curvatura favorable = 1; más de 2/3 y curvatura desfavorable = 2; más de 2/3 y curvatura compleja = 3).¹¹

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

El recubrimiento óseo del tercer molar inferior: se valora de 0 a 3 puntos (sin recubrimiento = 0; cúspide distal cubierta = 1; cúspide mesial cubierta = 2; totalmente cubierto = 3).¹¹

El espacio desde distal del segundo molar hasta rama ascendente: se valora en relación con el diámetro mesiodistal del cordal de 0 a 2 puntos (mayor diámetro mesiodistal del cordal = 0; igual diámetro mesiodistal del cordal = 1 y menor diámetro mesiodistal del cordal = 2).¹¹

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

Índice de dificultad quirúrgica según Parant

Es relativamente arbitraria, ya que no se puede pretender que todos los posibles casos se resuman en estos 6 grupos o clases.³

a. Clase I. Extracciones con fórceps y botadores: Se tratará de terceros molares erupcionados, con la corona íntegra o destruida parcialmente pero que pueden extraerse con fórceps. La raíz es única o son varias fusionadas, y tiene forma cónica.³

b. Clase II. Extracciones con ostectomía: En este grupo se incluyen los cordales en inclusión ósea parcial, con raíces no retentivas o fusionadas, y que podrán ser extraídos con la realización de una ostectomía más o menos amplia en las zonas mesial vestibular y distal. El botador se aplica en la zona mesial, con lo que se

avulsión fácilmente el tercer molar. Sólo debemos asegurarnos que el volumen y la forma de las raíces permitirán la rotación y la elevación del diente.³

c. Clase III. Extracciones con ostectomía y odontosección en el cuello dentario: Se tratará de cordales en inclusión total o parcial, en distintas posiciones, pero siempre con las raíces fusionadas o separadas con la misma vía de salida.³

d. Clase IV. Extracciones con ostectomía y odontosección de las raíces: En este grupo se incluyen los terceros molares ya comentados en la Clase III, pero que presentan varias raíces con vías de salida distintas. Por ello primero se efectuará una odontosección a la altura del cuello dentario que separará la corona de las raíces y posteriormente se separarán las raíces.³

e. Clase V. Extracciones complejas: Se trata de extracciones de terceros molares susceptibles de presentar una gran dificultad.

Dentro de este apartado pueden presentarse distintos casos:

Terceros molares en situación baja y muy pegada o superpuesta al segundo molar con ausencia del primer molar.³

Cordales con raíces múltiples, en posición vertical, más o menos profundos pero con las raíces rectas, finas, paralelas y aplanadas en sentido mesiodistal (son muy retentivas). Cordales con una relación muy íntima con el nervio dentario inferior.

Cordales con raíces anquilosadas o fusionadas con el hueso maxilar.³

f. Clase VI. Extracciones con técnicas especiales: Algunos terceros molares pueden estar en posiciones diferentes y precisarán técnicas especiales, a menudo con vías de abordaje extrabucal o cutáneo.³

Definición de Términos Básicos

Posición Distoangular: El eje del tercer molar se dirige hacia la rama mandibular. ²⁷

Posición Vertical: El eje del tercer molar es paralelo al de los otros molares. ²⁷

Posición Horizontal: El eje del tercer molar es perpendicular al del resto de los molares. ²⁷

Posición vestibuloangular: La corona del molar se dirige hacia bucal y su eje de orientación es perpendicular al resto de los molares. ²⁷

Posición linguoangular: La corona se dirige hacia lingual y su eje es perpendicular al plano de orientación del resto de los molares. ²⁷

Posición invertida: El tercer molar se presenta al revés las posiciones de raíz y corona. ²

Operacionalización de Variables

La operacionalización garantiza la coherencia entre las variables involucradas en las hipótesis de trabajo y las porciones de realidad sujetas a medida; donde, según Martínez Mediano (2004) al analizar y desagregar los atributos y dimensiones de los conceptos se gana concreción y favorece la precisión en la medición⁵⁵.

Por ello, este proceso se ubica en las primeras fases de la investigación y al igual que la delimitación del tema, es un proceso que requiere varias revisiones. Por ello, entendemos por variable a todo aquello que se va a medir, controlar y estudiar en una

investigación, siendo un concepto clasificador ya que asume valores diferentes, los que pueden ser cuantitativos o cualitativos, donde también pueden ser definidas conceptual y operacionalmente⁵⁴. Asimismo, podemos decir que la operacionalización de variables consiste en descomponer deductivamente las variables que componen el problema de investigación, partiendo desde lo más general a lo más específico; conociendo que estas se dividen en dimensiones, indicadores o criterios que permitan la observación directa y la medición.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

El diseño metodológico no es más que la descripción de la manera como se va a realizar la investigación³². Son los pasos que serán llevados a cabo para realizar una investigación, referente al tipo de estudio, universo y muestra, instrumentos a utilizar para la recolección de datos, procedimientos, y plan de tabulación y análisis

Nivel, diseño y tipo de la Investigación

Todo trabajo de investigación es considerado de interés fundamental, el cual debe tener alto grado de exactitud y credibilidad. Es por ello, que se planifica un procedimiento organizado que se sigue para establecer lo relevante de los hechos y fenómenos hacia los cuales está orientado el interés de la investigación³³.

En consecuencia, el marco metodológico de la presente investigación, tuvo como propósito profundizar sobre la información existente sobre el grado de dificultad quirúrgica de terceros molares inferiores según el índice de Koerner, ésta es de carácter básico y posee un nivel de conocimiento cualitativo, ya que se enfoca en recopilar la información sin analizar datos numéricos⁵⁵. Haciendo referencia a la recolección de datos derivados de observaciones directas al sujeto en estudio, interpretando el significado de dichos datos siendo estos derivados de observaciones u otros métodos de recolección de datos, los cuales se llevarán a cabo en esta

investigación debido a la incertidumbre que se le presenta al profesional y/o estudiante al desconocer la importancia de estos conocimientos de esta tema en específico en su práctica diaria.

De igual forma, se establece que esta investigación es de diseño documental ya que está orientada al estudio de problemas con el objetivo de profundizar y ampliar el conocimiento y todo tipo de información de estas características presentes en los terceros molares con apoyo en trabajos de investigación y artículos científicos previos, siendo estos divulgados por medio de plataformas digitales para su recolección e interpretación, permitiéndonos considerar los datos y resultados registrados por otros investigadores para el desarrollo de nuestra investigación.

Igualmente, al ser una investigación donde se profundiza el problema de estudio, con el propósito de expandir y ahondar ampliamente el conocimiento u objeto de estudio propiamente dicho, esta retoma las características de una investigación de tipo revisión bibliográfica cuya modalidad va dirigida a recopilar información ya existente sobre un tema o problema, lo que en este caso implicó revisar información sobre el grado de dificultad quirúrgica de terceros molares inferiores según el índice de Koerner.

Población y muestra

La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones³⁴. En el desarrollo del presente trabajo de investigación, se consideró como población el uso de cincuenta (50) bases de datos electrónicas como

herramientas para la búsqueda, recolección y recopilación de datos que pertenecen a múltiples fuentes de informativas que nos permitirán llevar a cabo el presente proyecto; tal fue el caso del uso de las plataformas de Google Académico, Scielo, PubMed y Revistas Odontológicas nacionales e internacionales. En cuanto a la muestra, se refiere al total de documentos obtenidos en la búsqueda utilizando los operadores booleanos “y” (+), “o” (/), según un listado de palabras en español e inglés referentes a nuestro tema de investigación.

Una vez recopilada la información, se procedió a efectuar la selección de la muestra, es decir, los artículos, libros y trabajos de investigación de interés según los objetivos formulados previamente, por medio de la aplicación de las siguientes condiciones:

Criterios de Inclusión

Los criterios de inclusión pueden definirse como las características que se deben obtener para participar en un ensayo³⁴ y los criterios de exclusión son los criterios que sirven a los investigadores para determinar que un paciente o artículo no puede participar en un estudio³⁴. Los criterios de exclusión e inclusión son las normas para decidir a quién se le permite entrar a un ensayo³⁴. Siendo estos, aquellos artículos de investigación o de revisión, publicados en los años 2014-2020, ambos inclusive, en diversas bases de datos, que contengan un resumen y presenten relación con los datos del tema a

investigar. En definitiva, la muestra quedó integrada por un total de 50 artículos.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La observación directa es el proceso mediante el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en la realidad promedio de un esquema conceptual previo y con base en ciertos propósitos definidos generalmente por una conjetura que se quiere investigar³². Por ello, se ha considerado para esta investigación seleccionar la técnica de observación para la obtención de datos e información de instrumentos de recopilación tales como fichas bibliográficas o de contenido, así como carpetas digitales o memorias portátiles para el almacenamiento de los documentos recopilados, para su posterior análisis y comprensión.

Técnicas de análisis de resultados

La aplicación del respectivo instrumento y técnica permitirán la obtención de los datos necesarios, donde una vez seleccionada la muestra se procedió su revisión y lectura, para luego proceder al análisis de contenido e interpretativo, los cuales serán procesados a fin de obtener un resultado en relación a los objetivos de la investigación, concluyendo así en una relación entre las mismas, las técnicas de manejo empleadas, el valor e importancia que concierne a la profesión de la odontología.

CAPITULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez definidos los indicadores de búsqueda y realizada la revisión bibliográfica de los artículos seleccionados aplicados según los criterios de inclusión y exclusión. Se procederá con el presente capítulo a la presentación gráfica y análisis de la información, con el objetivo de responder los objetivos planteados en los capítulos anteriores.

Durante la recopilación y búsqueda de datos, se estableció un total de 73 artículos de investigación relacionados al tema tratante, sin embargo, 23 de estos no cumplieron con los criterios de inclusión establecidos anteriormente. Por ello, se estableció que el total de artículos incluidos en la ficha documental para su posterior revisión y análisis es de 50, representando un 68% de la búsqueda.

Porcentaje de artículos incluidos

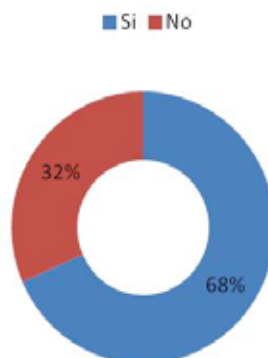


Gráfico 1. Artículos incluidos en la revisión bibliográfica

Fuente: Moussaly y Joaquín (2021)

Asimismo, entre estos artículos seleccionados, permanece integrado el artículo realizado por Susan Arias⁵⁴, titulado “Grado de dificultad quirúrgica de Terceros molares inferiores según el índice de Koerner de pacientes atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán” el cual establece que el grado de dificultad moderado con 74.3% fue quien obtuvo mayor porcentaje, seguido del grado mínimo con 17.1% y el grado muy difícil con 8.6%. (Gráfico 1)

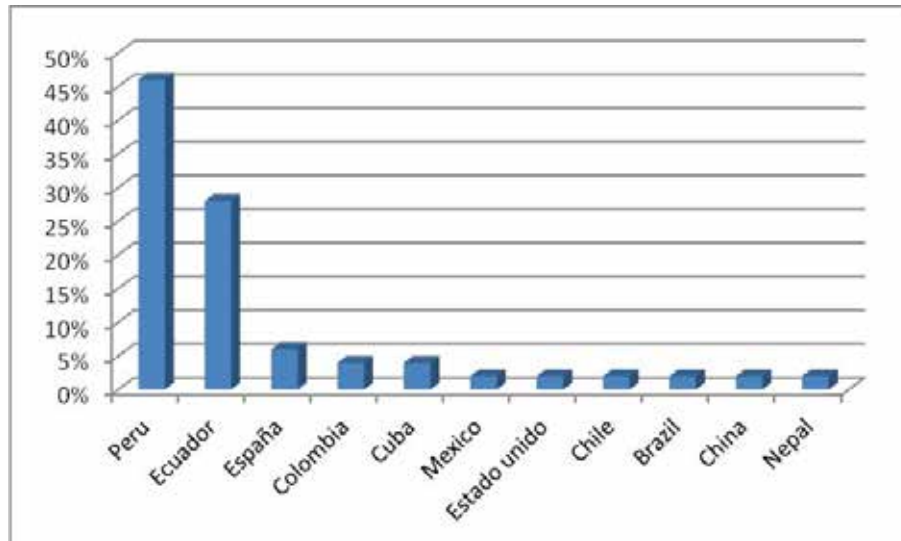


Gráfico 2. Artículos por país de origen.

Fuente: Moussaly y Joaquín. (2021)

Por otro lado, durante la recopilación de datos se dio a conocer que el país con más publicaciones relacionadas al tema fue Perú, representando un 46% de la muestra total de datos establecidos, en donde forma parte el artículo realizado por Luz Capcha y Elizabeth Ramos⁵⁵, titulado “Dificultad quirúrgica de los terceros molares mandibulares según el índice Koerner en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en una universidad privada de Huancayo” cuyo estudio estableció que existe un predominio del grado de dificultad moderada con un 56,0%, en comparación al grado de dificultad mínima con 31,9%. Asimismo, durante la recopilación de datos se develó que Ecuador posee 28% de publicaciones establecidas, seguido de España con 6% y Colombia con un 4% (Gráfico 2)

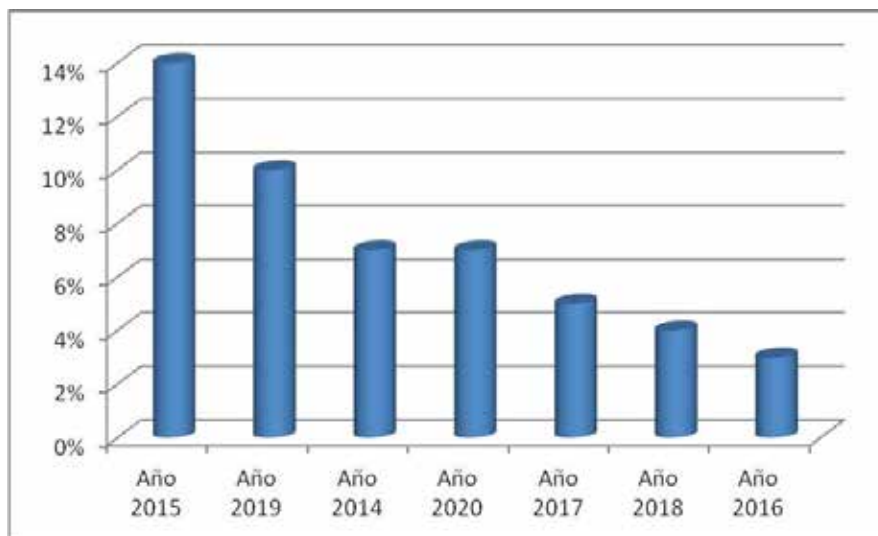


Gráfico 3. Años de publicación.

Fuente: Moussaly y Joaquín. (2021)

De igual forma, el año con más desarrollo de las variables propuestas fue el año 2015 con 14%, donde se encuentra el artículo titulado “Relación de los grados de dificultad de los terceros molares inferiores retenidos según los factores predictivos establecidos por Koerner y Pedersen en pacientes que acuden a la clínica odontológica de la UNIBG-TACNA” realizado por Lucia Ruiz⁵⁵, donde indica que la posición más frecuente de los terceros molares fue la Mesioangular con un 51,5%; seguido de la Horizontal/Transverso con 30,3% y que la posición menos frecuente es vertical con 18,2%. De igual forma se encontró predominio de artículos publicados en años como el 2019 con un 10%, y el 2014 y 2020 representando un 7% cada uno de la revisión realizada. (Gráfico 3)

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión nos ha revelado que el grado de dificultad quirúrgica de una extracción de terceros molares puede abarcar varios grados de dificultad, que puede ser inducido por varios factores, ya sea por la causa que lo induce a este procedimiento, como también causas biológicas o anatómicas relacionadas a la posición en la que se encuentre dicha unidad a extraer, que nos puede llevar a la planificación de un tratamiento idóneo con la elección de técnica o procedimiento quirúrgico adecuado.

Estos grados de dificultad según el índice de Koerner, nos divide la complejidad de extracción de los terceros molares en tres niveles, cuyos valores se calcula sumando las cifras de cada caso concreto. Para ello, se utilizan los parámetros de la clasificación de Pell & Gregory sobre la relación del tercer molar con respecto a la rama ascendente de la mandíbula y el segundo molar (Clase I, Clase II, Clase III) y la profundidad relativa del tercer molar en el hueso (Posición A, Posición B, Posición C) además; la clasificación de Winter que evalúa la posición de la tercera molar, pero de acuerdo al eje axial de la segunda molar; cuya suma nos dará como resultado el grado de complejidad, que puede ser de dificultad mínima (3 – 4), dificultad moderada (5 – 6), dificultad muy difícil (7-10). Durante el análisis de los datos establecidos, se pudo apreciar que el grado de dificultad moderada fue quien obtuvo mayor porcentaje de incidencia con un 74,3%, seguido del grado mínimo con un 17,1% y el grado difícil con 8,6% según el índice de Koerner, según el artículo realizado por Susan Arias ⁵⁴. Asimismo y una vez entendido que este índice utiliza

los parámetros de Winter y Pell y Gregory, se pudo establecer que la posición más frecuente de los terceros molares es la mesioangular, lo cual puede influir en el grado de dificultad quirúrgica de dicha unidad, además de ser una posición más frecuente en el género femenino que en el masculino.⁴²

Como en todo procedimiento médico u odontológico, es de gran importancia comenzar con el llenado correcto de una historia clínica, acompañado de una anamnesis, un examen clínico y un examen radiográfico que nos indicara, ayudara y facilitara la realización de un correcto tratamiento; esto se debe a que gracias a ello se puede incidir con la causa que lo provoca así como también con el grado de complejidad que este se presente, el cual nos permitirá planificar nuestro tratamiento y debatir las técnicas y procedimientos quirúrgicos a realizar. Entre estas causas que nos induce la extracción de terceros molares, podemos observar que la más frecuente es la caries dental con un 46,2% conociendo que esta ha sido la patología más común en la odontología general, seguido de síntomas como el dolor irradiado con un 38,5%, pericoronaritis con un 7,7% y rizólisis y dolor local con un 3,8% de incidencia cada uno, según cita Fiorella Solis en su artículo de investigación³, dichas causas y la posición en la que se encuentra dicha unidad dentaria, nos indicara el grado de dificultad y la técnica quirúrgica a realizar.

Conocemos que en todo procedimiento quirúrgico existen complicaciones, por ello es de vital importancia la planificación y estudio del caso pertinente, ya que a pesar de todo pueden existir accidentes que aumentan el grado de dificultad en una extracción de terceros molares, tal es el caso de quemaduras por fricción en el labio inferior,

fractura radicular por exceso de fuerza aplicada, hemorragia que puede considerarse como una de las complicaciones más frecuentes, y mala aplicación de la técnica anestésica ⁵⁷, además de que esto puede alterar el tiempo de trabajo quirúrgico, donde los casos de mayor dificultad precisaron mayor tiempo total de intervención, donde puede haber mayor incidencia de dolor, trismus e inflamación en el postoperatorio ⁶⁷. Una vez entendido esto, podemos decir que la exodoncia de terceros molares puede presentar distintos grados de complejidad que van a variar de acuerdo a las características anteriormente explicadas, conociendo que el tercer molar inferior es el diente que presenta mayor variabilidad de forma, tamaño y ubicación.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El índice de Koerner nos refleja el grado de dificultad quirúrgica que existe en una exodoncia de un tercer molar, dicho índice utiliza como referencia las clasificaciones de Pell & Gregory que nos demuestra la relación del tercer molar con respecto a la rama ascendente de la mandíbula, al segundo molar y la profundidad relativa del tercer molar en el hueso; así mismo utiliza como referencia la clasificación de Winter que evalúa la posición del tercer molar, pero de acuerdo al eje axial del segundo molar. Dicho índice divide los grados de complejidad en tres niveles: dificultad

mínima, dificultad moderada y muy difícil; siendo la dificultad moderada la más prevalente en esta clasificación. Así mismo, se dio a conocer que la posición más prevalente de los terceros molares es la mesioangular, lo cual puede ser un indicativo para identificar el grado de dificultad quirúrgica.

De igual manera, se observaron las causas más incidentes para la realización de la exodoncia de terceros molares, siendo la caries dental la causa más prevalente que existe, seguido de otras como el dolor irradiado, la pericoronitis, el dolor local, la risalizia o incluso la falta de espacio o posición que posee el tercer molar en la arcada. Conociendo esto, se procede a establecer que en toda exodoncia puede existir un accidente o complicación, donde las más frecuentes son las quemaduras por fricción, la fractura radicular, las hemorragias y el fallo en una técnica anestésica; y que existe relación entre el grado de dificultad quirúrgica y el tiempo de exodoncia requerido, donde las exodoncias con mayor complejidad precisaron de mayor tiempo de intervención y con mayor incidencia a poseer dolor, trismos e inflamación durante el postoperatorio.

Por ello es de gran importancia conocer el papel fundamental que requiere realizar una historia clínica completa, con una anamnesis vigorosa y un examen clínico y radiográfico pertinente; conociendo que estos nos permitirán conocer más a fondo las causas y características principales del problema a enfrentar, como también nos permitirá planificarlos y elaborar un correcto tratamiento quirúrgico, con las técnicas empleadas correctas, y un manejo de instrumental y tiempo quirúrgico idóneo para cada caso.

RECOMENDACIONES

1. Realizar mayor cantidad de estudios referentes al grado de dificultad quirúrgica de terceros molares de acuerdo al índice de Koerner.
2. Poseer conocimiento suficiente sobre el índice de Koerner a la hora de realizar una cirugía de terceros molares, para así determinar el grado de dificultad al que el operador se enfrentará en la cirugía.
3. Seguir detalladamente los procedimientos quirúrgicos descritos por Karl Koerner para así evitar o minimizar el riesgo de complicaciones a la hora de la extracción de los terceros molares.
4. Que esta investigación sea utilizada como guía de estudio para los estudiantes, y as

REFERENCIAS

1. Herrera F. Efecto de la Metilprednisolona en el postoperatorio de la extracción de los terceros molares (tesis doctoral). Granada: Universidad de Granada, Facultad de Odontología; 2011.
2. Palacios M. Prevalencia de la posición de terceros 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 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012 (Tesis). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Ciencias de la Salud; 2014.
3. Gay-Escoda C., Berini L. Tratado de Cirugía Bucal. Madrid: Ergon; 2004.
4. Khanal P, Dixit S, Singh R, Dixit P. Difficulty index in extraction of impacted mandibular third molars and their post-operative complications. Nepal Med Coll J 2014; 3 (1): 14-20.
5. Tirado J. Posición más frecuente de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory con relación al factor género en el Hospital Central FAP (Tesis). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2015.
6. Haydar M, Shelly A, Myint W. Prevalence and Difficulty Index Associated with the 3rd Mandibular Molar Impaction among Malaysian Ethnicities: A Clinic Radiographic Study. J Clin Diagn Res 2015(65-68).

7. Figueroa G. Estudio radiológico retrospectivo y comparativo de la situación y posición que adoptan los terceros molares inferiores retenidos en hombres y mujeres de 18 a 30 años de la ciudad de Ambato en el periodo 2005-2010 (Tesis) Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas; 2011.
8. Arellano J. Estudio Comparativo de la Posición de Terceros Molares según la Clasificación de Pell & Gregory y Winter (Tesis). Quito. Universidad San Francisco de Quito USFQ. Facultad de Ciencias de la Salud; 2015.
9. Plas A. Estudio de la Prevalencia de los Terceros Molares según la Clase y Posición de Pell y Gregory, mediante los análisis radiográficos de los pacientes de la Clínica de Cirugía del paralelo 5/1 de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Guayaquil en el año 2013 (Tesis). Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2014.
10. Molina A. Análisis de los factores anatómicos, quirúrgicos y socio-laborales en el postoperatorio de la exodoncia del tercer molar inferior: Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2013.
11. Wathson R, Carvalho M, Cavalcanti B: Assessment of Factors Associated With Surgical Difficulty During Removal of Impacted Lower Third Molars. 2011; 69: 2714-2721.
12. Barreiro J, Diniz M, Lago L, Gude F, Gándara J, García A Evaluation of the surgical difficulty in lower third molar extraction. 2010; 15 (6): 69-74.

13. Méndez P. Correlación entre el tiempo operatorio de exodoncia de terceros molares inferiores y las clasificaciones de Pell – Gregory y Winter, expresadas a través del índice de Pederson (Tesis). Talca: Universidad de Talca. Facultad de Ciencias de la Salud; 2008.
14. Céspedes M. Prevalencia de complicaciones postoperatorias en la exodoncia de terceros molares inferiores según la clasificación de Pell y Gregory y Winter en pacientes De 17-27 años de la sección de Medicina Oral y Cirugía Maxilofacial de la FAP (Tesis). Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de Estomatología; 2010.
15. Vásquez M. Factores predictivos de dificultad en relación con el tiempo de cirugía efectiva del tercer molar mandibular incluido (Tesis). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2009.
16. Sánchez C. Relación entre la posición de las terceras molares y la duración del tiempo intraoperatorio durante la exodoncia en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán (Tesis). Chiclayo: Universidad Señor de Sipán. Facultad de Ciencias de la Salud; 2015.
17. Hermann F, Gion F. Atlas de Cirugía Oral. Barcelona: Masson; 1997.
18. Chiapasco, M. Cirugía Oral. Texto y atlas en color. Milán: Masson; 2004.
19. Raspall G. Cirugía Oral e Implantología. 2a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2006.
20. Assayag D. Complicaciones en cirugía oral menor en pacientes bajo

- medicación anticoagulante (Tesis). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2008.
21. Laissle Casas del Valle G., Aparicio Molares P., Uribe Fenner F., Alcocer Carvajal D. Comparación del postoperatorio de dos colgajos en cirugía de terceros molares inferiores. (Internet). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582009003300007&lng=es
 22. Cárdenas D, Londoño J. Urgencias Odontológicas. 1a ed. Medellín: Fondo Editorial; 2011.
 23. Rodríguez G, Martínez E, Duque F, Londoño L. Caracterización de terceros molares sometidos a exodoncia quirúrgica en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia entre 1991 y 2001. Colombia. 2007 18(2):76-83.
 24. Donado M, Martínez J. Cirugía Bucal. Patología y técnica. 4a ed. Barcelona 2014.
 25. Olate S, Alister J, Alveal R, Soto M, de Miranda N, Thomas D. Variables preoperatorias e intraoperatorias asociadas al aumento del tiempo quirúrgico en la exodoncia de terceros molares inferiores., 2008.275- 280.
 26. Lago, L: Exodoncia del tercer molar inferior: Factores anatómicos, quirúrgicos y ansiedad dental en el postoperatorio: España: Universidad de Santiago de Compostela; 2008.
 27. Rojas M: Relación entre el Grado de Dificultad según el Índice de

- Gbotolorum y el Tiempo de Cirugía Efectiva en Los Pacientes del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Centro Médico Naval (Tesis). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2015.
28. Gbotolorun O, Arotiba G, Ladeinde A. Assessment of Factors Associated With Surgical Difficulty in Impacted Mandibular Third Molar Extraction. *J Oral Maxillofac Surg* 2007 1; 65 (10): 1977-1983.
29. Wordreference (página de inicio en Internet). (Consultado 14 agosto 2020).
Disponible en: <http://www.wordreference.com/definicion/sexo>
30. Tamayo, M : El Proceso de la Investigación Científica México 2012, p. 148.
31. Reguera, A : Metodología de la Investigación. Buenos Aires, Editorial Brujas. 2008.
32. Fidias, Arias :El proyecto de investigación, 6ta Edición, Caracas – Venezuela, Editorial Episteme, 2012.
33. Bernal, C. Metodología de la Investigación: Para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. México, Editorial Pearson Education. 2010
34. Diaz, Carol: Relación entre el grado de dificultad y el tiempo efectivo en la exodoncia de terceros molares inferiores, Perú, Universidad Privada Antenor Orrego, 2015. 57 págs.
35. Vargas, Madrid : Factores predictivos para valorar la dificultad para extraer terceros molares inferiores retenidos. Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador. 2020, 22 págs. .

36. Bachmann, Hans: Complicaciones en Cirugía de Terceros Molares entre los años 2007-2010, en un hospital urbano, Chile, Chile, Hospital Urbano; 2014. 112 págs.
37. Robles, Luis: Previsibilidad del grado de complejidad quirúrgica en terceras molares inferiores impactadas. Universidad Nacional Federico Villareal, Perú. 2019. 69 págs.
38. Mariño, Kevin: Complicaciones intraoperatorias más frecuentes en terceros molares. Universidad De Guayaquil, Ecuador, 2019.
39. Cisneros, Leslie: Índice de Koerner y tiempo de cirugía efectiva en exodoncias de terceros molares mandibulares en una universidad privada de Huancayo, Perú. Universidad Peruana Los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Odontología, 2020. 99 págs.
40. Mezones, Saavedra: Factores Que Influyen En El Tiempo De Trabajo De Exodoncia Del Tercer Molar Inferior En Pacientes Atendidos En La Uss, Perú, Universidad Señor de Sipán, 2019. 39 págs.
41. Zambrano, Emanuel: Conocimiento de complicaciones durante la cirugía de terceros molares en posición A3 Pell Y Gregory. Universidad De Guayaquil, Ecuador. 2019. 64 págs.
42. Quinatoa, Carol: Accidentes y complicaciones transquirúrgicos de terceros molares en el hospital dermatológico Gonzalo González, Ecuador, Universidad central del ecuador, 2015. 70 págs.
43. Jimenez, Yailine: Prevalencia de complicaciones durante y después de los procedimientos quirúrgicos de pregrado y posgrado de periodoncia de la

- Universidad Santo Tomás entre los años 2015-2018, Colombia, Universidad Santo Tomás, Bucaramanga División de Ciencias de la Salud Facultad de Odontología; 2020. 63 págs.
44. Arreondo Martínez: complicaciones trans y postoperatorias en extracciones de terceros molares inferiores en la cuás Zaragoza y estado de México, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2014. 52 págs.
 45. Lago, Lucía: Exodoncia del tercer molar: factores anatómicos, quirúrgicos y ansiedad dental en el postoperatorio. Universidad de Santiago de Compostela, España, 2016, 201 pags
 46. Navarro, Coronel: Complicaciones postquirúrgicas que se presentan después de la extracción de terceros molares retenidos Universidad de Guayaquil, Ecuador, 2017. 59 págs.
 47. Arguello, Susana : Alteraciones propioceptivas en pacientes posterior a la extracción del tercer molar. Cuba, Revista Cubana de Estomatología, Vol. 54, Núm. 4, 2017. 8 págs.
 48. Miranda, Bryan: Dificultad en extracciones de terceros molares según Winter, Pell y Gregory con el índice Romero Ruiz. Universidad De Guayaquil, Ecuador, 2020. 74 págs.
 49. Núñez-Flores. Las variables: Estructura y función en la hipótesis. Investigación Educativa, 11(20), 2007. 163-179.
 50. Martinez, Mediano. Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos. Madrid. 2004.

ANEXOS

ANEXO 1

Tabla de Operacionalización de Variables

Objetivo de la investigación	Desarrollar una evaluación bibliográfica sobre los Molares No Erupcionados Según El Índice De Korner.		
Variables	Dimensiones	Indicadores / criterios	Instrumento
Índice de Koerner	Clasificación de Winter	<ul style="list-style-type: none"> · Mesioangular · Distoangular · Vertical · Horizontal · Bucoangular · Linguoangular · Invertido 	Ficha bibliográfica
	Clasificación de Pell & Gregory	Clase I, Clase II, Clase III Posición A, Posición B, Posición C.	Ficha bibliográfica
Exodoncia	Grado de dificultad	Según la posición de tercer molar.	Ficha bibliográfica
	Complicaciones	<ul style="list-style-type: none"> · Hemorragia · Fractura radicular · Hematoma · Trismus 	Ficha bibliográfica

ANEXO 2

FICHA DOCUMENTAL

Referencia	Resultado	Conclusiones
<p>(53) Pramaya, Khanal y otros: <u>“Índice de dificultad en la extracción de terceros molares mandibulares impactados y sus complicaciones postoperatorias.”</u> Nepal, Journal of Kathmandu Medical College, Vol. 3, No. 1, Issue 7; 2014. 20 págs. Título original: Difficulty index in extraction of impacted mandibular third molars and their postoperative complications. Traducido por: Sleman Moussaly y Daniel Joaquín.</p>	<p>La impactación mesioangular (43,7%), con impactación de nivel A (66,4%) y clase I (70,6%) fue el principal tipo de impactación observado. El índice de dificultad mostró que la mayoría estaba en la categoría de dificultad moderada (51,2%), y se observó que la inflamación y el trismo aumentan a medida que aumenta el valor del índice de dificultad. Las mujeres se vieron más afectadas que los hombres, y se observó</p>	<p>La extracción quirúrgica de los terceros molares mandibulares impactados causa complicaciones posoperatorias y se requiere especial cuidado en su extracción, especialmente en las mujeres. El índice de dificultad, como lo describe Koerner KR, se puede utilizar como una herramienta para predecir la frecuencia de las complicaciones postoperatorias,</p>

	que la hinchazón (razón de probabilidades 2,206) y el trismo (razón de probabilidades 2,570) fueron significativamente mayores.	especialmente hinchazón y trismo
(54)Arias, Susan: <u>Grado de dificultad quirúrgica de Terceros molares inferiores según el índice de koerner de pacientes atendidos en la clínica estomatológica de la universidad señor de sipán,</u> Perú, Universidad Señor De Sipán; 2016. 69 págs.	En las radiografías periapicales estudiadas y según el índice de dificultad quirúrgica de Koerner, se encontró que el grado de dificultad moderado con 74.3% fue quien obtuvo mayor porcentaje, seguido del grado mínimo con 17.1% y el grado muy difícil con 8.6%.	El grado de dificultad quirúrgica de terceras molares inferiores de pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán durante el año 2015 fue: Moderada (74.3%), seguida del grado mínimo (17.1%), seguida de dificultad muy difícil (8.6%).
(55) Capcha, Luz y Ramos,	Con respecto al	Se obtuvo de un

<p>Elizabeth: <u>Dificultad quirúrgica de los terceros molares mandibulares según el índice koerner en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en una universidad privada de Huancayo,</u> Perú, Universidad Privada De Huancayo; 2020. 80 Págs.</p>	<p>objetivo general: determinar cuál es el grado de dificultad quirúrgica de los terceros molares mandibulares, según el Índice Koerner en radiografías panorámicas de pacientes de la Clínica estomatológica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt, Huancayo 2019; como puede apreciarse, en la tabla y la figura n° 01, de un total de 116 molares inferiores derecho e izquierdo; predominó el grado de dificultad moderada con un 56,0% (n=65), seguida del grado de dificultad mínima con 31,9% (n=37).</p>	<p>total de 116 molares mandibulares, derecho e izquierdo; en primer lugar, el predominio del grado de dificultad moderada con un 56,0% (n=65). Y, en segundo lugar, el grado de dificultad mínima con 31,9% (n=37), finalmente el grado muy difícil con un 12,1% (n=14); según el índice Koerner, en radiografías panorámicas de la Clínica estomatológica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt, Huancayo 2019.</p>
---	---	--

<p>(56) Ruiz, Lucía: <u>Relación de los grados de dificultad de los terceros molares inferiores retenidos según los factores productivos establecidos por Koerner y Pedersen en pacientes que acuden a la clínica odontológica de la UNJBG-TACNA</u> Perú, 2015. 93 págs.</p>	<p>Respecto a la relación espacial, la posición más frecuente fue Mesioangular con 51,5%; seguido de la Horizontal/Transverso con 30,3% la posición menos frecuente es Vertical con 18,2%. Respecto a la profundidad del tercer molar, el más frecuente es Nivel A con 51,5%; seguido del Nivel B con 45,5% mientras que el menos frecuente corresponde al Nivel C con 3%..</p>	<p>1. Según la clasificación de Koerner, se encontr que la grado de dificultad más frecuente; es la moderada con 73%; y solamente un 2% corresponde al grado de dificultad difícil. 2. Según la clasificación de Pedersen se encontr que el grado de dificultad más frecuente es el de moderado con 70%, y solamente un 6% corresponde al grado de dificultad mínima.</p>
<p>(57) Burgos, Geanny y otros: <u>Evaluación de algunos factores predictivos de dificultad en la extracción de los terceros molares</u></p>	<p>Todas las variables estudiadas –relación espacial, profundidad y espacio disponible del tercer molar,</p>	<p>Los aspectos propuestos en la Escala de Romero Ruiz son útiles para la predicción de los</p>

<p>inferiores retenidos, Cuba, Hospital provincial general docente; 2016. 8 págs.</p>	<p>tamaño del folículo, integridad del hueso y mucosa, y forma de las raíces– resultaron significativas estadísticamente; se encontró dependencia lineal entre las variables, lo que indica una correlación entre fuerte y perfecta, y una relación directamente proporcional entre el tiempo de extracción y los factores de dificultad.</p>	<p>índices de complejidad en intervenciones quirúrgicas de terceros molares mandibulares retenidos; la escala se puede emplear en la evaluación preoperatoria de los pacientes como herramienta complementaria para identificar posibles procedimientos difíciles y probables complicaciones.</p>
<p>(58) Gómez, Edward: <u>Relación entre el Diámetro Anteroposterior del Cuerpo Mandibular y la Retención del Tercer Molar Inferior en Tomografías del Servicio de Radiología de la Clínica Odontológica de la</u></p>	<p>La contribución del presente trabajo de investigación, está centrada en la población estudiada se encontró una frecuencia de retención del</p>	<p>La retención del tercer molar inferior mostro una frecuencia del 36.17%, asumiendo mayormente una posición mesioangular con</p>

<p>UCSM. <u>Arequipa,</u> 2017, Perú, Universidad Católica Santa María, 2018. 67 págs.</p>	<p>tercer molar inferior de 36.17% afectando mayormente al grupo etario de 21 a 25 años con el 21.28% y al género femenino, con el 23.40%, evidenciándose una posición medio angular y una retención parcial, predominantes, con porcentajes Respectivos del 19.15% y el 21.28%.</p>	<p>el 19.15%, y una retención parcial con El 21.28%.</p>
<p>(59) Buesa, José: <u>Implicaciones electromiografías en la cirugía del tercer molar inferior.</u> España, Universidad Complutense De Madrid, 2015. 227 págs.</p>	<p>En cuanto a la posición del tercer molar se observa que la más frecuente es la vertical con el 51,5% de la muestra, seguida de los molares en posición mesioangulada, con un 35,5%. En orden decreciente se encuentran con el mismo porcentaje, el</p>	<p>Para estudiar el grado de dificultad de la extracción de los terceros molares, uno de los parámetros que valora, es la posición del tercer molar inferior, ya que ésta, podría condicionar el postoperatorio de la exodoncia</p>

	6,5 %, los disto angulados y los horizontales.	quirúrgica, Esto difiere con lo encontrado en nuestro estudio, donde el 51,6% de nuestra muestra está en posición vertical, seguido de los mesioangulados con un 35,5%.
<p>(6) Haydar, Majeed y otros, <u>Índice de prevalencia y dificultad asociado con la impactación del tercer molar mandibular entre las etnias de Malasia: un estudio radiográfico clínico.</u> China, 2015. 65 págs.</p> <p>Titulo original: Prevalence and Difficulty Index Associated with the 3rd Mandibular Molar Impaction among Malaysian Ethnicities: A Clinico-Radiographic Study. Traducido por Sleman Moussaly y Daniel Joaquin.</p>	Este estudio encontró que las mujeres chinas registraron el mayor número de pacientes con la categoría "muy difícil" de terceros molares mandibulares impactados. El grupo de edad más común involucrado fue 20-24 años, la impactación mesioangular, el nivel oclusal profundo y la ausencia de espacio en la rama para los terceros molares mandibulares	El presente estudio sugiere que predecir el nivel de dificultad preoperatoriamente para la cirugía de 3 m impactada ayudará a formular el mejor plan de tratamiento, minimizando así la complicación postoperatoria para el beneficio final del paciente.

	<p>impactados (3ms) fueron los hallazgos más comunes observados.</p>	
<p>(60) Apumayta, Flor de María y Lara, Ruth: <u>Posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas en un centro radiológico de Huancayo – Perú 2018</u>, Perú, Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”; 2019. 65 págs.</p>	<p>Se observó de un total de 792 terceras molares mandibulares, excluyendo las piezas ausentes, que un 37,5% tiene mayor prevalencia la clase II posición B; seguido por la clase II posición A con un 22,5% y clase I posición A con un 18,8% de la muestra, así también podemos observar que el 9,1% de las terceras molares estuvieron ausentes.</p>	<p>Determinar la posición de las terceras molares mandibulares en nuestra población permitirá contar con una base de datos que servirá como referencia para un mejor planeamiento quirúrgico, evitando futuras complicaciones logrando que el paciente tenga una atención odontológica de excelente calidad con menor tiempo y sin traumas posquirúrgicos.</p>
<p>(61) Tochetto, Fabio y otros: <u>Evaluación de 1211</u></p>	<p>En los resultados predominó de</p>	<p>Estos resultados proporcionan</p>

<p><u>posiciones de terceros molares según a la Clasificación de Invierno, Pell & Gregory</u>, Brasil, Int. J. Odontostomat. vol.11 no.1. 2017. 65 pags. Título original: traducido por: Sleman Moussaly y Daniel Joaquín.</p>	<p>posición disto angular (con un 53,23%), seguida de la angulación vertical (con un 32,50%); respecto a la clasificación de Pell & Gregory, la prevalencia de terceros molares superiores relacionados a la impactación de profundidad fue C (48,25%), seguido de B (33,16%)</p>	<p>información que puede ser utilizada para predecir el desarrollo del tercer molar en términos de compactación o erupción, ayudando a los cirujanos dentistas en la toma de decisiones respecto a la planificación y el tratamiento quirúrgico.</p>
<p>(63) Vilca, Candy: <u>Estudio Radiográfico de la Posición de Terceros Molares Inferiores con Relación a la Clasificación de Pell y Gregory y Género en los Pacientes Atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa. 2017</u>, Perú, Universidad Católica Santa María; 2018.</p>	<p>De acuerdo al análisis que realizamos obtuvimos como resultado que la posición Mesioangular en el género femenino es mayor que en el de género masculino. La clase II es mayor en el género femenino que en el de</p>	<p>La mayor incidencia de la posición de los terceros molares inferiores es un factor importante que influenciara el éxito de los procedimientos quirúrgicos, siendo determinantes en el éxito o fracaso de</p>

<p>156 págs.</p>	<p>masculino, pero a su vez es mayor que la clase I y III; y a su vez la posición B es mayor para ambos géneros.</p> <p>La posición Mesioangular fue de 68.4% en pacientes con menos de 21 años de, 27.6% en pacientes con años de entre 21 a 30 años.</p>	<p>las mismas.</p>
<p>(64) Palacios, Margot. <u>Prevalencia de la posición de terceros 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 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012</u> , Perú, Universidad</p>	<p>la distribución por lado de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, se encontró que en el lado izquierdo la posición IA (38,3 %) fue la más prevalente, en menor porcentaje se encontraron las posiciones IIB (16,2 %), IB (14,9 %), IIA (10,3 %), IC (4,3 %), IIIB (3,6 %), IIIA (2,9 %), IIC (1,5 %) y</p>	<p>Es importante evaluar la posición de las terceras molares porque nos brinda una información previa de diagnóstico en caso que requieran exodoncia, lo cual permite al profesional o en este caso al alumno de pre-grado, saber manejar o determinar posibles</p>

<p>Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Ciencias de la Salud; 2014. 78 págs.</p>	<p>IIC (1 %). Asimismo, en el lado derecho la posición IA (39,7 %) fue la más prevalente, en menor porcentaje se encontraron las posiciones IB (19,8 %), IIA (11,3 %), IIB (10,5 %), IC (3,3 %), IIB (2,2 %), IIIA (1,5 %), IIC (1,4 %) y IIC (0,5 %) (Tabla 10).</p>	<p>complicaciones al momento de la extracción, dependiendo de la posición que adopte la pieza. Además, la presente investigación va a permitir establecer futuras investigaciones sobre el tema en relación a las complicaciones de la exodoncia, el grado de complejidad de la cirugía de acuerdo al estadio de Nolla de dichas piezas, etc.</p>
<p>(65) Tirado, Jhon. <u>Posición más frecuente de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory con relación al factor género en el</u></p>	<p>Se obtuvo una mayor frecuencia de la Posición A, en la tercera molar superior derecha, representado por un 41.5% del total de panorámicas de</p>	<p>No hay concordancia entre los resultados presentados en nuestra investigación y la hipótesis planteada,</p>

<p><u>Hospital Central FAP,</u> Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2015. 79 págs.</p>	<p>pacientes del género masculino. Se obtuvo una mayor frecuencia de la Posición B y C en la tercera molar superior derecha, representado por un 30.6% del total de panorámicas de pacientes del género femenino. Se obtuvo una mayor frecuencia de la Posición A, en la tercera molar superior izquierda, representado por un 38.3% del total de panorámicas de pacientes del género masculino.</p>	<p>en donde se afirma que hay mayor predominio de la posición A clase II independientemente del género.</p>
<p>(66)Rodríguez, Arellano. <u>Estudio Comparativo de la Posición de Terceros Molares según la Clasificación de Pell & Gregory y Winter,</u> <u>Ecuador, Universidad</u></p>	<p>Los resultados expuestos indican que la mayoría de los terceros molares maxilares analizados se encontrarán por debajo de la unión</p>	<p>Usar estas dos clasificaciones de forma previa a la cirugía de terceros molares con el fin de</p>

<p><u>San Francisco de Quito</u> <u>USFQ. Facultad de</u> <u>Ciencias de la Salud;</u> 2015. 81 págs.</p>	<p>amelo - cementaría del segundo molar adyacente. Esto podría indicar la presencia de un factor que contrapone la erupción total de esta pieza en el maxilar.</p>	<p>- Predecir si se cumplieron o no posibles eventos, como complicaciones. - Determinar si existe influencia de la estas posiciones en el tiempo que tarda el operador en realizar la cirugía de terceros molares.</p>
<p>(67)Pluas, Alan. <u>Estudio de la Prevalencia de los Terceros Molares según la Clase y Posición de Pell y Gregory, mediante los análisis radiográficos de los pacientes de la Clínica de Cirugía del paralelo 5/1 de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Guayaquil en el año 2013,</u> Ecuador,</p>	<p>La clase y posición según Pell y Gregory que más prevalece es la clase I posición A en pacientes de sexo masculino en edades de 21 a 30 años. Con un porcentaje de 60%, 25% para la clase II posición a y un 15% clase III posición C.</p>	<p>Con este trabajo monográfico se ha llegado a la conclusión que radiográficamente se puede diagnosticar los tipos de huesos que rodean al tercer molar inferior los cuales son: hueso mesial, oclusal, vestibular, lingual</p>

<p>Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2014. 119 págs.</p>		<p>y basal, los mismos que son de importancia quirúrgica por ser parte del proceso de osteotomía.</p>
<p>(68) Sanchez, Carlos. <u>Relación entre la posición de las terceras molares y la duración del tiempo intraoperatorio durante la exodoncia en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán,</u> Perú, Universidad Señor de Sipán. Facultad de Ciencias de la Salud; ,2015. 94 págs.</p>	<p>La mayor prevalencia de la posición de terceros molares inferiores incluidas según la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Servicio de Radiología de la Clínica Odontológica ULADECH Católica, Chimbote, 2016 – 2017 fue la clase II posición B con 40.4 %;</p>	<p>1. La evaluación de terceros molares inferiores debe ser riguroso y exacto para dar un diagnostico d acuerdo a la posición dentro del arco.</p> <p>2. Al personal profesional de odontología deben de tener en cuenta la complejidad del procedimiento, de tal forma que le permita disminuir las complicaciones</p>

		<p>postoperatorias.</p> <p>3. No se debe realizar la exodoncia del 3er molar sin una radiografía</p> <p>4. Se debe valorar todos los aspectos al paciente y la pieza a extraer antes de la exodoncia del tercer molar.</p>
<p>(69) Miranda, Bryan: <u>Dificultad en extracciones de terceros molares según Winter, Pell y Gregory con el índice de Romero Ruiz.</u> Universidad De Guayaquil, Ecuador, 2020. 74 págs.</p>	<p>De los 71 casos de terceros molares incluidos o retenidos 39 fueron inferiores izquierdas y 32 inferiores derechas la posición y clase más común de terceros molares según Pell y Gregory fue la posición AII 42,59% seguida de la BI 38% y siendo la de menor frecuencia la posición</p>	<p>La angulación más frecuente según Winter fue mesioangular con un 38% siendo el más común seguido de los verticales con un 30%, horizontal con 24% y en menor cantidad los molares disto angulares con un 8%.</p>

	CIII con 6%.	El índice de dificultad más frecuente según Romero Ruiz fue “Difícil” con un 52% seguido de “Poco Difícil” 38% y “muy difícil” 10%.
<p>(70) Paredes, Paola:</p> <p><u>Prevalencia del grado de dificultad en la extracción de terceros molares de acuerdo a la clasificación de Winter, Pell y Gregory en el Hospital Carlos Andrade Marín</u> Universidad Central del Ecuador, 2017. 96 Págs.</p>	<p>La interpretación correcta y minuciosa de una radiografía panorámica es de suma importancia para el éxito de una cirugía oral de calidad. Para la discusión se toma en cuenta investigaciones anteriores que muestran la posición, clase y tipo según Winter Pell y Gregory, más comunes de terceros molares para</p>	<p>De las 341 radiografías panorámicas estudiadas en el presente estudio, el género femenino representó el 52,8% y el masculino el 47,2%; lo cual demuestra que tanto un género como el otro, no tiene variabilidad para los resultados obtenidos.</p> <p>La posición horizontal fue la</p>

	<p>determinar el grado de dificultad. En comparación con la presente investigación se busca lo que podría ser más difícil para emprender una cirugía ya que es una interpretación radiográfica; misma que denotan la posición, clase y tipo menos frecuente y escasas que presentan los pacientes.</p>	<p>menos frecuente en el maxilar superior con el 1%, la clase III representa el 2%, el tipo C con el 18% y la posición menos frecuente en la mandíbula fue la vestibular con el 0,6%, la clase III con el 15%, el tipo C fue del 11% .</p>
<p>(71) Ulloa, Jean: <u>Prevalencia de posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory en la clínica de la Universidad Continental 2018-2019</u> Perú, 2019. 49 págs.</p>	<p>Se pudo observar que los resultados que se obtuvieron de la posición de la clasificación de Pell y Gregory de lado derecho del maxilar inferior, arrojó que la prevalencia de posición de I-A fue de (44,1%), la posición II-A él (7,9%), la posición III-A él</p>	<p>Se estim que la prevalencia de posición de terceros molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory del lado derecho fue la de la posición I-A con un 100 (44,1%), siendo esta la más prevalente, y del</p>

	<p>(5,7%), la posición I-B con un (0,9%), la posición II-B con (1,3%), la posición III-B con (6,6%), la posición I-C con (1,3%), la posición II-C con (0,9%), la posición III- C con (1,8%) y otros con un (29,5%), en la posición de la clasificación de Pell y Gregory de lado izquierdo del maxilar inferior, se observó y arrojó que la posición I-A fue de (46,7%), la posición II-A el (10,6%), la posición III-A el (7,0%), la posición I-B el (0,9%), la posición II-B el (4,0%), la posición III-B el (4,0%), la posición II-C (2,2%), al igual que la posición III-C y</p>	<p>lado izquierdo la posición I-A de la misma manera con un 106 (46,7%).</p>
--	--	--

	por último otros con un (22,5%),	
<p>(72) Colan, Palacios y Betsabe Margot: <u>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 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas</u>, Perú, Universidad Peruana de ciencias aplicadas, 2014. 78 págs.</p>	<p>Es importante evaluar la posición de las terceras molares Según Winter Y Pell y Gregory porque nos brinda una información previa de diagnóstico en caso que requieran exodoncia, lo cual permite al profesional o en este caso al alumno de pre-grado, saber manejar o determinar posibles complicaciones al momento de la extracción,</p>	<p>Las posiciones más prevalentes según la clasificación de Winter fueron la vertical y La mesioangulada. Para la clasificación de Pell y Gregory, la posición más Prevalente fue la IA.</p> <p>El género femenino fue el más prevalente en comparación con el género masculino Con respecto a la totalidad de radiografías panorámicas analizadas.</p> <p>El rango de edad de</p>

		<p>18 a 24 años fue el de mayor frecuencia de los tres grupos Etéreos de acuerdo a la totalidad de radiografías panorámicas analizadas.</p>
<p>(73)Alves, Daniela: <u>Factores que influyen en la decisión de extraer terceros molares inferiores asintomáticos. Un estudio de odontólogos de España y Portugal,</u> España, Universidad de Barcelona, 2017. 135 págs.</p>	<p>Motivos que justifican la decisión clínica de los odontólogos de recomendar la extracción de un tercer molar asintomático y su relación con las características clínicas y radiográficas del diente. Entre esas justificaciones tenemos (pericoronaritis, reabsorción del segundo molar, caries distal en el segundo</p>	<p>Las principales indicaciones para recomendar la extracción de los terceros molares asintomáticos por orden de frecuencia son riesgo de pericoronarities, riesgo de caries en la cara distal del segundo molar, la falta de función del diente y el riesgo de reabsorción y de lesión del segundo molar permanente.</p>

	molar, caries en el tercer molar, patología periodontal en el segundo molar, apiñamiento dental, quistes y tumores).	
(74) Solis, Fiorella: <u>Causas para la exodoncia de terceros molares en pacientes que acuden al servicio de odontología del hospital ii es salud – Huánuco 2015, Perú, Universidad Nacional Hermilio Valdizan, 2015. 65 págs.</u>	Se aprecia que entre las causas de la exodoncia de terceros molares, el 46.2% fue la caries la causa más prevalente para la exodoncia; mientras que el 38.5% de los dientes fue afectado por el dolor irradiado; el 7.7% sufrió pericoronaritis; mientras que el dolor local y rizólisis afectó al 3.8% (1) de los dientes respectivamente.	Las causas para la exodoncia de terceros molares fueron los de prevalencia alta (caries y el dolor irradiado) en pacientes que acuden al servicio de odontología
(75) Abigail, Fabiola: <u>Exodoncia de tercer molar en posición horizontal, Ecuador, Universidad de Guayaquil,</u>	Entre los principales problemas de patologías bucales, se encuentran las patologías producidas	Es importante conocer bien la ubicación de la pieza anatómicamente,

<p>2019. 94 págs.</p>	<p>por terceros molares incluidos, produciendo dolor y molestias en pacientes que lo padecen.</p> <p>Es de resaltar que actualmente en el área odontológica se practica con mayor frecuencia las extracciones dentales, siendo la de los terceros molares las más frecuentes, ya que en la mayoría de los casos estas piezas vienen incluidas, por falta de espacio en la zona.</p>	<p>según las diferentes clasificaciones que existen, para facilitar la extracción.</p> <p>Se demostró que el posoperatorio la paciente tubo una evolución muy rápida no se observó enfisema ni ninguna característica de alveolitis que presentan muchos doctores que puede suceder</p> <p>La utilización de la turbina de alta velocidad provee un corte más estilizado</p> <p>Aplicando con una suficiente destreza dejaremos un campo más limpio menos invasivo e</p>
-----------------------	---	--

		irregular en el momento de la síntesis de dicha extracción.
(76)Perez, Dennis: <u>Complicaciones en Exodoncias De Terceros Molares</u> , Ecuador, Universidad de Guayaquil, 2019. 57 págs.	En las complicaciones tomadas en cuenta en nuestro proyecto o que salieron seleccionadas como mayor frecuencia son hemorragias, comunicación bucosinusal, trismus, urgencia hipertensiva y síncope vasovagal	La existencia de contenidos académicos y un protocolo quirúrgico para pacientes con complicaciones en exodoncias de terceros molares en la Facultad Piloto de Odontología es escaso donde los estudiantes en general Manifiestan que no es suficiente la información respecto a este tema impartida en los contenidos en la asignatura de cirugía bucal.
(77)Ronceros, Luis: <u>Factores</u>	La extracción del	Entre los factores

<p><u>anatómicos y radiográficos de riesgo en cirugía de tercer molares inferiores impactados y su relación con las complicaciones postoperatorias inmediata en el área de cirugía maxilofacial de la clínica odontológica de la Universidad nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna,</u> Universidad nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, Perú, 2015. 135 págs.</p>	<p>tercer molar, tiene riesgo de presentar ciertas complicaciones postoperatorias, como hemorragia, hematoma, dolor, trismus, pudiendo cada una de las anteriores representar una alteración temporal o permanente; esto se puede deber a ciertos factores que pueden tener mayor o menor influencia en la aparición de estas complicaciones.</p>	<p>anatómicos y radiográficos de riesgo, la profundidad del punto de elevación tiene una relación altamente significativa con las complicaciones postoperatorias inmediatas; de esta manera la morfología radicular obtuvo una relación moderada con dichas complicaciones. La angulación de la impactación y la apertura bucal no tienen relación significativa con las complicaciones postoperatorias inmediatas.</p>
<p>(78) Quinatoa, Carol:</p>	<p>Los accidentes y</p>	<p>Los accidentes y</p>

<p><u>Accidentes y complicaciones transquirúrgicos de terceros molares en el hospital dermatológico Gonzalo González,</u> Ecuador, Universidad central del ecuador, 2015. 70 págs.</p>	<p>complicaciones que se presentaron fueron: quemadura por fricción en labio inferior, fractura radicular, hemorragia primaria y fallo en la técnica de anestesia. Mientras que en el estudio realizado por Chiapasco & Cols de las complicaciones transquirúrgicas fueron: sangrado excesivo-hemorragias, disestesia del nervio dentario inferior y daño al segundo molar.</p>	<p>complicaciones transquirúrgico que se presentaron con mayor incidencia fueron las quemaduras por fricción en el labio inferior, fracturas radiculares, fallo en la técnica de anestesia y hemorragias primarias.</p>
<p>(79) <u>Prevalencia de complicaciones durante y después de los procedimientos quirúrgicos de pregrado y posgrado de periodoncia de la Universidad Santo</u></p>	<p>En cuanto a las complicaciones postquirúrgicas, la de más prevalencia fue la inflamación con 12 casos (1,6%), seguida del dolor con 10 casos (1,4%), alveolitis con</p>	<p>1) La complicación intraquirúrgica con más prevalencia fue la fractura de la raíz, seguido de comunicación oroantral y lesión</p>

<p><u>Tomás entre los años 2015-2018,</u> Colombia, Universidad Santo Tomás, Bucaramanga División de Ciencias de la Salud Facultad de Odontología; 2020. 63 págs.</p>	<p>5 casos (0,7%), edema con 4 casos (0.5%), enrojecimiento y hemorragia con 3 casos (0,4%), infecciones con 2 casos (0,3%) y hematoma/equimosis con 1 caso (0,1%). El trismus fue la complicación postquirúrgica que no se presentó.</p>	<p>a tejidos blandos y dentro de las complicaciones postquirúrgicas más prevalentes se encontró inflamación, dolor y alveolitis.</p> <p>2) Una adecuada planeación del procedimiento junto con la técnica y con los conocimientos quirúrgicos es de suma importancia para disminuir la incidencia de las complicaciones</p>
<p>(80) Cachis, Gino: <u>Relación entre el grado de dificultad quirúrgica en la Extracción de terceras molares inferiores, usando una escala radiológica de valoración pre quirúrgica, y el dolor postoperatorio en</u></p>	<p>La escala Más usada para determinar la complejidad quirúrgica es la de Pell y Gregory. Sin embargo, Peñarrocha et al (1) propone una escala numérica que permite evaluar y valorar por medio de</p>	<p>El grado de dificultad quirúrgica según la escala radiológica de valoración pre quirúrgica de Peñarrocha, de mayor frecuencia en los pacientes que acuden al</p>

<p><u>pacientes adultos,</u> Perú, Universidad Nacional mayor de San Marcos, 2018. 102 Págs.</p>	<p>10 parámetros radiográficos la dificultad quirúrgica de una Intervención de extracción de terceras molares retenidas inferiores, siendo las variables mencionadas utilizadas en el presente estudio para determinar la dificultad Quirúrgica.</p>	<p>Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, fue de moderada. No existe una relación estadísticamente significativa entre el grado de dificultad Quirúrgica y la hora en que se presenta la máxima intensidad dolorosa. Existe relación estadísticamente significativa entre el grado de dificultad quirúrgica y El grado de fuerza de la máxima intensidad dolorosa. Existe una relación estadísticamente significativa entre</p>
---	--	---

		<p>el grado de dificultad Quirúrgica y los días de duración de la sensación dolorosa. Existe relación entre el grado de dificultad.</p>
<p>(81), Hans: <u>Complicaciones en Cirugía de Terceros Molares entré los años 2007-2010, en un hospital urbano, Chile,</u> chile, Hospital Urbano; 2014. 112 págs.</p>	<p>La complicación más frecuente fue la presencia de edema (5,7%), seguido de dolor (3,5%) y alveolitis (2,4%). Un 29,3% de los pacientes con complicaciones, presentaron más de una, siendo la complicación secundaria más común, la asociación entre edema y dolor.</p>	<p>La prevalencia de pacientes con complicaciones intra o postoperatorias producto de la cirugía hospitalaria de terceros molares fue de un 11%. Las complicaciones más frecuentes que encontramos en la cirugía hospitalaria de terceros molares corresponden a edema, dolor y alveolitis, que comprenden el 81% del total de</p>

<p>(82) Zambrano, Emanuel</p> <p><u>Conocimiento de complicaciones durante la cirugía de terceros molares en posición A3 Pell Y Gregory</u></p> <p>Universidad De Guayaquil, Ecuador. 2019. 64 págs.</p>	<p>Se logra observar como el 45% de los estudiantes encuestados escogieron a la incorrecta manipulación de los instrumentos como complicación más frecuente durante la extracción de terceros molares inferiores, se debe de resaltar que el 45% de los estudiantes se limit a no contestar la pregunta y tan solo un 10% por enfermedades sistémicas.</p>	<p>complicaciones.</p> <p>Muchos estudiantes a pesar de algunas respuestas poco satisfactorias o negativas en la encuesta si conocen a pesar de dudas al contestar, las complicaciones que se pueden presentar en la extracción de terceros molares inferiores en posición A3 Pell y Gregory. Lo cual hace viable o necesario este proyecto ya que el mismo se presenta como un eje comunicacional para que las personas conozcan sobre la cirugía, sus consecuencias y como tratar las mismas.</p>
---	--	---

<p>(83) Arreondo, Martínez: <u>complicaciones trans y postoperatorias en extracciones de terceros molares inferiores en la cuás Zaragoza y estado de México,</u> México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2014. 52 págs.</p>	<p>Lo que difiere a los resultados hallados en nuestro estudio donde las complicaciones de mayor frecuencia fueron la quemadura de comisuras labiales, edema y hematoma seguidos en menor frecuencia por osteitis alveolar, secuestro óseo, desgarro de colgajo, hemorragia y fractura de instrumental, esto debido a que las extracciones realizadas por los estudiantes de cuarto año de la carrera de Cirujano Dentista son realizadas dependiendo de la clasificación de los terceros molares</p>	<p>Es importante mencionar que las complicaciones encontradas en este estudio fueron de poca gravedad ya que los alumnos de cuarto año de la Carrera de Cirujano Dentista reciben en todo momento asesoría en la fase diagnóstica, quirúrgica y postoperatoria. Es así que los casos de alto grado de dificultad y riesgo quirúrgico son referidos para su atención especializada y los casos que reúnen</p>

	<p>establecida por Pell y Gregory y Winter.</p>	<p>las características para ser manejados a nivel de pregrado son cuidadosamente manejados a través de un protocolo quirúrgico preestablecido. Se cumple con este trabajo el identificar y dar a conocer las complicaciones transoperatorias y postoperatorias más frecuentes que se presentan en nuestro medio académico, describiendo el manejo de cada una de ellas y con la intención de encaminar los esfuerzos para evitarlas y así mantener la</p>
--	---	---

		integridad de nuestros pacientes.
<p>(84)Lago, Lucía <u>Exodoncia del tercer molar: factores anatómicos, quirúrgicos y ansiedad dental en el postoperatorio.</u></p> <p>Universidad de Santiago de Compostela, España, 2016, 201 págs.</p>	<p>De las 81 intervenciones realizadas se precisó ostectomía en 66 casos (81,5%), la odontosección se realizó en 45 casos (55,6%) y radiculosección en 21 casos (25,9%). A todos los pacientes se les suturó tras la extracción quirúrgica. El tiempo medio de duración de la intervención fue de 28,80 ±16,81 minutos.</p> <p>81,5Los grados de dificultad quirúrgica más frecuentes según la clasificación de García y cols.ueron el III y el IV, de modo que un 56,8% constituyeron</p>	<p>Los terceros molares de mayor dificultad quirúrgica implicaron mayor trismus postoperatorio, debido al despegamiento del colgajo mucoperióstico y mayor percepción subjetiva de dolor. Las intervenciones más largas presentaron un peor postoperatorio a nivel de inflamación, trismus y dolor.</p>

		extracciones difíciles	
(85)	Restrepo, Luisa <u>Complicaciones quirúrgicas y posquirúrgicas en la exodoncia de Terceros molares inferiores: estudio retrospectivo</u> Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Colombia, 2019. 48 págs.	Los resultados muestran que se presentaron más complicaciones operatorias en los hombres, pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,12$). De igual manera, no se encontraron diferencias significativas en términos de complicaciones en el análisis por grupos raciales ($p = 0,86$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas	Se evidenció una prevalencia baja en cuanto a las complicaciones quirúrgicas y Posquirúrgicas en la exodoncia de los terceros molares inferiores. Sobre las complicaciones en el momento quirúrgico, se destacan la presencia de instrumentos rotatorios y fracturados y laceración de tejidos blandos. En cuanto a las complicaciones posquirúrgicas, se evidencia como prevalentes la hemorragia, dehiscencia de la

	<p>en la presentación de complicaciones quirúrgicas de acuerdo a las clasificaciones de Pell y Gregory, y Winter para ninguno de los terceros molares.</p>	<p>herida, edema e injurias de Tejido blando en la zona quirúrgica.</p>
<p>(86) Navarro, Coronel: <u>Complicaciones postquirúrgicas que se presentan después de la extracción de terceros molares retenidos</u> Universidad de Guayaquil, Ecuador, 2017. 59 págs.</p>	<p>Los resultados indican que entre las complicaciones postoperatorias más frecuentes después de extraer un tercer molar tenemos a la alveolitis que se instaura días después de la cirugía y que esto se debe a la condición sistémica del paciente que no permite que coagulo de sangre no se forme de manera correcta dentro del alveolo dental.</p>	<p>las complicaciones postquirúrgicas en los terceros molares es un tema indudable importante en el campo de la cirugía bucal y debe ser estudiado integralmente, a nivel anatómico, en relación con las zonas que lindera, a nivel clínico, quirúrgico y radiográfico.</p>
<p>(87) Arguello, Susana y otros:</p>	<p>Se comprobó que</p>	<p>La mala posición</p>

<p><u>“Alteraciones propioceptivas en pacientes posterior a la extracción del tercer molar”</u>, Cuba, Revista Cubana de Estomatología, Vol. 54, Núm. 4, 2017. 8 págs.</p>	<p>existe una diferencia significativa ($p < 0,013$) en el desplazamiento motor de los sujetos sometidos a estudio después de la extracción de los terceros molares, pero no existe una diferencia significativa en los grados de los giros corporales ($p < 0,62$).</p>	<p>de los terceros molares puede alterar la propiocepción; por consiguiente, la extracción de estos disminuye las alteraciones propioceptivas, específicamente el desplazamiento longitudinal como variable significativa, y las desviaciones en grados de los giros corporales como no significativas.</p>
<p>(88) Mezones, Saavedra: <u>Factores que influyen en el tiempo de trabajo de exodoncia Del tercer molar inferior en pacientes atendidos en la Uss</u>, Perú, Universidad Señor de Sipán, 2019. 39 págs.</p>	<p>En la realización de este estudio se encontró que del total de la población evaluada presentó un 95% de piezas con una clasificación según Winter mesioangulada. También tomó en</p>	<p>Se determina que el 52.0% de los que pacientes atendidos en la USS, presentaron raíces del tercer molar fusionadas mientras el 48% raíces del tercer molar separadas.</p>

	<p>cuenta otra clasificación de Pell y Gregory, donde el 47,6% de las molares inferiores se presentó en una posición C y el 61,9% en clase I. Según la clasificación de Winter.</p>	
<p>(89)Cisneros, Leslie y Román, Walter : <u>Índice de Koerner y Tiempo de cirugía efectiva en exodoncias de terceros molares inferiores en una universidad privada de Huancayo,</u> Perú, universidad peruana los andes Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Odontología, 2020. 99 págs.</p>	<p>los casos de mayor dificultad en la escala prequirúrgica precisaron mayor tiempo total de intervención y de ostectomía y tuvieron más dolor, trismo e inflamación en el postoperatorio, el tiempo de exodoncia fue de 10 a 35 minutos la media de 19.4 minutos, la duración de la intervención fue de 20 minutos en el 82.4% en el grado 1, y mayor de 35 minutos en el</p>	<p>Existe relación estadística entre el Índice de dificultad de Koerner, y el tiempo operatorio en exodoncias de terceros molares inferiores, siendo a mayor índice de dificultad, mayor el tiempo de cirugía efectiva.</p>

	<p>31.9% de los casos en el grado de dificultad de grado 3 y se demostró que existe relación estadísticamente significativa entre el grado de dificultad y la duración de la intervención.</p>	
<p>(90) Rojas, Manuel: <u>Relación entre el Grado de Dificultad según el Índice de Gbotolorum y el Tiempo de Cirugía Efectiva en Los Pacientes del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Centro Médico Naval, Perú,</u> Universidad Nacional Mayor De San Marcos, 2015. 64 págs.</p>	<p>En cuanto a la complejidad quirúrgica se registraron 43 exodoncias para las cirugías fáciles (43%), 53 para las moderadas (53%) y 4 para las difíciles (4%). El tiempo promedio de cirugía efectiva para el tercer molar inferior fue de 7,32 minutos con una desviación estándar de 4,51 minutos, siendo el tiempo mínimo de 10</p>	<p>El grado de dificultad según el índice de Gbotolorum, de mayor proporción en los pacientes que acuden a al Servicio, es la de dificultad moderada. A pesar de evidenciarse una secuencia directamente proporcional entre el tiempo de cirugía efectiva y el grado de dificultad quirúrgica, no</p>

	segundos y el máximo de 24,3 minutos.	existe relación estadísticamente significativa entre dichas variables.
(91)Díaz, Carol: <u>Relación Entre El Grado De Dificultad Y El Tiempo Efectivo En La Exodoncia De Terceros Molares Inferiores</u> , Perú, Universidad Privada Antenor Orrego, 2015. 57 págs.	Al relacionar el grado de dificultad con el tiempo de cirugía maxilofacial se encontró relación estadística significativa entre ambas variables, lo que nos está indicando que cuando el grado de dificultad es muy difícil también se presenta un tiempo de cirugía efectiva mayor en un 48.39% de los pacientes (45 a 60 minutos). Contrariamente, cuando el grado de dificultad es poco difícil también se presenta un menor tiempo de cirugía	En la exodoncia del tercer molar inferior con grado de dificultad: Poco difícil, se presenta un tiempo efectivo menor en el 66.67% (< 15min) y un tiempo de cirugía efectiva mayor en el 16.13% (45 a 60 min) de los pacientes. En la exodoncia del tercer molar inferior con grado de dificultad: Difícil, se presenta un tiempo efectivo menor en un 33.33% (< 15 min) y un mayor tiempo de cirugía efectiva en un 35.48% (45 a

	<p>efectiva en el 66.67% de los pacientes.</p>	<p>60 minutos) de los pacientes.</p> <p>En la exodoncia del tercer molar inferior con grado de dificultad: Muy difícil, se presenta un tiempo efectivo mayor en un 48.39% (45 a 60 minutos) y un tiempo de cirugía efectiva menor en un 1.75% (15 a 30 minutos) de los pacientes.</p>
<p>(92)Olate, Sergio <u>Posición del molar y tiempo quirúrgico en la exodoncia de terceros molares inferiores.</u> Estados Unidos, Int. J. Med. Surg. Sci; 2014. 20 págs.</p>	<p>Respecto de las características de los 3M, el 44% correspondió a una posición vertical, 31% mesioangular, 16% horizontal y 9% distoangular.</p> <p>Respecto al grado de erupción, el 35% se encuentra trabado semierupcionado y el</p>	<p>Se pudo concluir que la posición del molar y la dificultad previamente observada se relacionan con el tiempo quirúrgico de la exodoncia de terceros molares inferiores.</p>

	<p>27% completamente erupcionado y el restante 38% se presentó como submucoso e intra óseo.</p>	
<p>(93) Rojas, Manuel. <u>Relación entre el Grado de Dificultad según el Índice de Gbotolorum y el Tiempo de Cirugía Efectiva en Los Pacientes del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Centro Médico Naval</u>, Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2015. 64 págs.</p>	<p>En cuanto a la complejidad quirúrgica se registraron 43 exodoncias para las cirugías fáciles (43%), 53 para las moderadas (53%) y 4 para las difíciles (4%). El tiempo promedio de cirugía efectiva para el tercer molar inferior fue de 7,32 minutos con una desviación estándar de 4,51 minutos, siendo el tiempo mínimo de 10 segundos y el máximo de 24,3 minutos.</p>	<p>- El grado de dificultad según el índice de Gbotolorum, de mayor proporción en los pacientes que acuden a al Servicio, es la de dificultad moderada.,</p> <p>- El tiempo promedio de cirugía efectiva de pacientes que acuden a al Servicio es de 7,32 ± 4,59 minutos.</p> <p>-El tipo de morfología radicular, de mayor proporción en los paciente que</p>

		acuden a al Servicio, es la de raíces rectas o de curva favorable.
(94) Condado, Mariel <u>Factores predictivos más frecuentes para determinar la dificultad en cirugía de terceras molares inferiores no erupcionadas,</u> Perú, Universidad Inca Garcilaso, 2018. 92 págs.	Este estudio coinciden en que la predicción dificultad en la gran mayoría es de difícil (52,5%), a parte de ellos todos llegan a la conclusión que la predicción de dificultad es muy importante para una valoración prequirúrgica en la extracción de terceras molares inferiores no erupcionadas.	Con respecto a identificar los factores predictivos más frecuentes para determinar la dificultad en cirugía de terceras molares inferiores no erupcionadas, se concluye que los factores son la posición de las terceras molares, la profundidad, la relación con la rama ascendente, la integridad de hueso y mucosa, la morfología de las raíces y el tamaño del folículo.
Díaz, Carlos <u>Caracterización de terceros molares inferiores</u>	La dificultad operatoria baja se registró en los	La caracterización clínica - radiológica de los

<p><u>incluidos. Portoviejo 2017 - 2019.</u> Universidad San Gregorio de Portoviejo. Manabí. Ecuador. 2020. 58 págs.</p>	<p>terceros molares inferiores con una posición A, 14,1%, independientemente del tipo de angulación, la dificultad operatoria media se registró en 119 (52,2%) terceros molares inferiores, con predominio de la posición B, 36,1%, independientemente de la angulación; mientras que la dificultad operatoria alta se registró en 33,2%, de los dientes, principalmente los que tenían angulación mesioangular, 11,0%, y horizontal, 9,6%, en posición B o C, y en todos los que se encontraban en posición C, 9,6%, independientemente de la angulación.</p>	<p>terceros molares inferiores incluidos se corresponde con los estudios internacionales, aunque se observó que la indicación profiláctica de la extracción quirúrgica en personas menores de 20 años fue baja, lo cual indica la necesidad de un cambio en los criterios sobre las indicaciones y momento de la extracción.</p>
---	--	--

<p>(96) Vargas, Madrid <u>Factores predictivos para valorar la dificultad para extraer terceros molares inferiores retenidos.</u> Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador. 2020, 22 págs.</p>	<p>71 % de terceros molares se clasificaron como “difíciles” en la escala. Hubo diferencias significativas en cuanto a tiempo quirúrgico-edad ($p = 0,002$), presencia de complicaciones- localización del tercer molar ($p = 0,015$), presencia de complicaciones- tamaño del folículo ($p = 0,022$), dificultad- sexo ($p = 0,011$), dificultad-edad ($p = 0,068$)</p>	<p>Esta escala se puede usar para planear tratamientos de extracción de terceros molares inferiores retenidos para disminuir tiempos quirúrgicos y prever complicaciones.</p>
<p>(97) Robles, Luis: <u>Previsibilidad del grado de complejidad quirúrgica en terceras molares inferiores impactadas</u> Universidad Nacional Federico Villareal, Perú. 2019. 69 págs.</p>	<p>El porcentaje de pacientes que fue incluido en el grupo de cirugías de complejidad fácil (51.7%) fue menor al que tuvo Gbotolorun en su estudio</p>	<p>Identificar los factores que actúan aumentando o disminuyendo el tiempo quirúrgico fue de gran utilidad en la planificación prequirúrgica, ya</p>

	<p>(68.9%). En cambio, los pacientes categorizados en el grupo de complejidad moderada fueron mayor en este estudio (40% vs 25.6%) y los casos de cirugías con complejidad elevada fueron iguales (5 casos en ambos estudios).</p>	<p>que permiti al cirujano establecer de forma más objetiva el grado de complejidad que tenía cada cirugía. Esta información también permitiría a un cirujano dentista más inexperto valorar si la mejor opción es el derivar al paciente con un especialista o profesional más capacitado.</p>
<p>(98) Casierra, Gilson. <u>Grado de dificultad de extracción de terceros molares utilizando la escala del dr. romero ruiz en la ciam iv de la facultad piloto de odontología.</u> Universidad De Guayaquil, Ecuador, 2020. 70 págs.</p>	<p>La extracción de terceros molares, necesita de amplios conocimientos quirúrgicos, específicos para evitar las complicaciones que se puedan presentar, por ello varios autores como: (Romero Ruiz</p>	<p>El índice de dificultad quirúrgico determino que, de los terceros molares analizados, la mayor parte se presentaron difíciles, evidenciando que una menor</p>

	<p>& Gutierrez Pérez, 2012), Koerner, Peñarrocha, Pederson, Gobotolorum manifiestan la necesidad de utilizar índices de dificultad quirúrgica para predecir el grado de dificultad de extracción , El grado de dificultad quirúrgica que se present con mayor frecuencia en esta investigación representando un 71% de las 266 radiografías analizadas, se presentaron como “difícil”, coincidiendo con estudios como el de (Gonzales Moncada, 2016) en la que el 64,44% es decir 74 casos de los 107</p>	<p>proporción de estos reflejaron mayor facilidad de extracción, mientras que un grupo mucho más reducido denotaron mayor dificultad.</p>
--	---	---

	estudiados fueron muy difíciles.	
<p>(99) Mariño, Kevin: <u>Complicaciones intraoperatorias más frecuentes en terceros molares.</u> Universidad De Guayaquil, Ecuador, 2019. 47 págs.</p>	<p>En el presente estudio se demostró que mientras más joven es el paciente, mayor riesgo de presentar complicaciones tiene, debido a que la mayoría de pacientes que reportados tenían edades comprendidas entre los 17-30 años, seguidos del grupo entre 31-45 años y solo 2 tenían de 46-60 años. Asimismo, se demostró que es más probable que se presenten complicaciones si el tiempo de la cirugía toma más de una hora, aunque no se reportaron casos de cirugías que hayan durado más de 3 horas.</p>	<p>Los factores que determinan el grado de complejidad en la exodoncia de terceros molares son la morfología radicular, la anatomía topográfica de la pieza, edad del paciente y el tiempo que conlleva realizar la intervención quirúrgica.</p>

--	--	--

