



UNIVERSIDAD  
**Finis Terrae**

UNIVERSIDAD FINIS TERRAE  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES MEDIATAS EN EXODONCIA  
SIMPLE EN LA CLÍNICA MEDICINA ESTOMATOLÓGICA Y  
CLÍNICA DEL DOLOR UNIVERSIDAD FINIS TERRAE**

JUAN PABLO LOPEZ ABARCA  
ALFREDO TORREALBA

Tesis presentada a la Facultad de odontología de la Universidad Finis Terrae,  
para optar al Título de Cirujano Dentista

Profesor Guía: Dra. Pia Chieyssel  
Profesor Colaborador: Dr. Luis Romo

Santiago, Chile

2018

## **Agradecimientos**

Agradezco a mi madre por la fortaleza demostrada en estos años, dando apoyo incondicional ante todo.

A mi hermana Briceida por ser un pilar fundamental durante estos años de estudio, por el incondicional apoyo pese a las adversidades que fueron ocurriendo en el paso de los años.

A mi pareja Karina por su apoyo, amor y sobre todo la paciencia en estos años de universidad.

Por último, agradecer a mi hermano que dejó huellas arraigadas en los cimientos de mi conciencia y ser, que esto lo hemos logrado juntos, es un camino que recorrimos juntos, en el cual sentí tu empuje y energía cuando lo necesite, gracias por todo *Pepe*.

## **Agradecimientos**

Solo agradecer a mi madre Claudia González, por su incondicional amor, dedicación y apoyo durante los años de estudio, siempre dándome aliento pese a las adversidades, aconsejándome en cada momento que lo necesité, reafirmando mis convicciones cuando me invadieron las dudas. Un pilar importante en mi vida.

## Índice

Resumen	6
Introducción	7
Marco teórico	9
1) Generalidades	9
2) Exodoncia	10
3) 2.1 Clasificación de exodoncia	11
- Exodoncia simple	11
- Exodoncia compleja	11
2.2 Etapas de la exodoncia simple	12
a) Posición del diente	12
b) Iluminación	12
c) Antisepsia	12
d) Anestesia	12
e) Sindesmotomía	13
f) Exodoncia	13
g) Chequeo del alveolo	14
h) Acondicionamiento del alveolo	14
l) Sutura	14
j) Hemostasia	14
3) Complicaciones post exodoncia	16
3.1 Complicaciones inmediatas	17
a) Lesiones nerviosas	17
b) Lesiones vasculares	18
c) Fractura de piezas dentales	19
d) Lesiones de tejidos blandos	19
e) Escape de piezas dentarias	20
f) Luxación mandibular	20
3.2 Complicaciones mediatas o post operatorias	21

a) Hemorragias	21
b) Trismus	24
c) Alveolitis	24
d) Dolor	27
e) Infección	31
Objetivos	33
- General	33
- Específicos	33
Consideraciones éticas	34
Material y Método	35
Operacionalización de variables	36
Resultados	39
- Análisis por sexo	39
- Análisis por edad	41
- Análisis por ubicación	42
- Análisis por tipo de pieza	43
- Análisis por tipo de complicación	44
Discusión	46
Conclusión	50
Sugerencias	52
Anexos	53
Bibliografía	61

## Resumen

Las complicaciones post exodoncia se refieren a eventos que pueden suceder posteriormente a la remoción de la pieza dentaria del alveolo, dificultando la cicatrización de este. Dentro de esta clasificación de complicaciones debemos subdividirlas en complicaciones inmediatas o intraoperatorias, que suceden estas en el momento del acto quirúrgico y complicaciones mediatas o post exodoncia, que ocurren horas o días posteriores al procedimiento. Dentro de esta clasificación podemos encontrar Hemorragia, Trismus, Dolor, Alveolitis (seca y húmeda) e Infecciones.

Esta investigación se realizó con el objetivo de determinar la frecuencia de complicaciones mediatas post exodoncia simple en pacientes atendidos por estudiantes de Cuarto y Quinto año en la Clínica de Medicina Estomatológica y Clínica del Dolor de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae en el año 2018, entre los meses de Agosto a Octubre.

Del total de 121 pacientes que fueron sometidos a exodoncia simple, en las clínicas de MED de Cuarto y Quinto año, se obtuvo que un 2,48% de los pacientes presentaron complicaciones post exodoncia. Concluyendo que los datos se encuentran en menor porcentaje con respecto a estudios internacionales y nacionales.

## Introducción

Estudios actuales han demostrado que la caries dental, junto con la enfermedad periodontal, son las patologías orales más frecuentes en nuestro país, y que además, van en directa relación con la edad, llegando a una prevalencia cercana al 100% en la población entre 65 a 74 años de edad. (1).

Con esta información, se infiere que la exodoncia es un procedimiento rutinario que puede llegar a ser de mediana o alta demanda en los servicios de salud públicos, pese a que la información epidemiológica relacionada a esta situación es baja.

En la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae, dentro de la asignatura de Medicina Estomatológica y Clínica del Dolor, estudiantes de cuarto y quinto año realizan este procedimiento de manera rutinaria, basándose en los protocolos de atención previamente descritos en el área teórica de la asignatura.

Posterior a la realización de este procedimiento, hay un porcentaje de pacientes que pueden presentar complicaciones post exodoncia, dentro de las cuales se puede enunciar: alveolitis húmeda, alveolitis seca, hemorragia, trismus, dolor, infección. (2,3).

En la literatura algunos autores relatan que la prevalencia de complicaciones post exodoncia es baja. Sin embargo, para Bloomer (4), la frecuencia de complicaciones es relativa, puede ir de un 2% a 5%, y de un 20% a un 35% en terceros molares, aunque en muchos casos estas pueden pasar desapercibidas o no generar mayores problemas. Otros autores reportan frecuencias de 1% a 4%, hasta el 30%. (5).

El último registro de complicaciones de exodoncia en la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae, data del año 2010.

La problemática que se define en este estudio, es la falta de actualización de información, sobre frecuencia de complicaciones post exodoncia en dicha Facultad.

El objetivo de este estudio es conocer la frecuencia de complicaciones mediatas post exodoncia simple en la Clínica de Medicina Estomatológica y Clínica del Dolor de la Universidad Finis Terrae en el año 2018.

## Marco Teórico

### 1. Generalidades.

Para realizar cualquier tipo de procedimiento del área de la salud, es de vital importancia obtener y registrar la mayor cantidad de información que sea posible del paciente, de esta manera la entrevista clínica o anamnesis constituye un primer acercamiento. Mediante la realización de preguntas, se recabará información del estado de salud del paciente como: antecedentes mórbidos y quirúrgicos, alergias, consumo de fármacos, hábitos, antecedentes familiares, etc. (6).

El siguiente paso a realizar es el examen físico general y segmentario, que incluye tanto el examen extraoral como el intraoral, así durante el desarrollo de dichos procesos, se registrará información del paciente, de piezas dentarias, periodonto y otras estructuras orales, para así definir una adecuada hipótesis diagnóstica. (2).

Es necesario el apoyo de exámenes complementarios para confirmar, descartar o complementar la hipótesis diagnóstica, y así establecer un correcto diagnóstico y definir un pertinente plan de tratamiento para el paciente. (2).

Los exámenes complementarios a solicitar van a depender de los hallazgos que se obtengan de la anamnesis y del examen físico realizado al paciente, éstos pueden ser: exámenes imagenológicos intra y extraorales, hemograma, perfil bioquímico, pruebas de coagulación e INR, test de sensibilidad, entre otros. Además, realizar interconsultas y solicitar pase médico pertinente en caso de pacientes que lo requieran. Esto ayudará en la confección de un plan de tratamiento seguro y adecuado a las necesidades del paciente. (7)

Para un procedimiento de exodoncia dentaria es imprescindible que el paciente cuente con estudios imagenológicos mínimos, como radiografías periapicales y, en algunos casos, una ortopantomografía. De esta manera se podrá apreciar y conseguir información como el estado de reabsorción ósea, anatomía dentaria, morfología radicular, tratamientos previos realizados (ej. terapia endodóntica, rehabilitadora), grado de destrucción del diente a extraer y relación con estructuras anatómicas importantes (proximidad con seno maxilar, con el conducto dentario inferior, entre otros). (2)

## **2. Exodoncia**

La exodoncia es uno de los procedimientos quirúrgicos que se realiza con mayor frecuencia en el área de la Odontología y Cirugía Maxilofacial, más específicamente en terceros molares, ya que es el último diente en terminar su formación, generalmente en una localización poco favorable, dificultando su erupción, trayendo consigo patologías asociadas. En este procedimiento, un gran porcentaje, viene acompañado de complicaciones post exodoncia. (8)

La pérdida de dientes se ha propuesto como un indicador negativo en salud oral, diversos organismos internacionales, han establecido metas para el año 2020, que incluyen, la preservación de los dientes como uno de los objetivos más importantes de la odontología preventiva. (9)

Exodoncia es la acción por la cual se realiza la avulsión de una pieza dentaria con técnicas quirúrgicas adecuadas, según diagnóstico y con el menor daño posible a estructuras vecinas. (2)

“Es el acto quirúrgico destinado a extraer el órgano dentario, efectuando maniobras en la articulación alveolodentaria, que está formada por encía, hueso, diente y periodonto. La exodoncia es una maniobra cuyo fin es separar estos elementos, desgarrando el periodonto en su totalidad. Frecuentemente, para

conseguir luxar y extraer el diente, se debe distender y dilatar el alvéolo a expensas de la elasticidad del hueso”. (2)

Frecuentemente, cirujano dentistas consideran la extracción dental como un procedimiento de baja importancia, lo que genera, en ocasiones, la aparición de complicaciones graves. La falta de experiencia es una de las principales causas de los problemas durante el acto quirúrgico. “La exodoncia ideal, es la eliminación total del diente o de la raíz dentaria sin dolor y con el mínimo daño de los tejidos circundantes”. (2)

La extracción puede ser un procedimiento simple o complejo, dependerá de factores que intervengan en su avulsión y extracción. En el caso de piezas inferiores, pueden ser: anatomía dentaria, estado del diente (incluido, semierupcionado o erupcionado) el grosor de la cortical (en comparación al maxilar superior), la cercanía con el conducto dentario inferior, la necesidad de realizar un colgajo, osteotomía y/u odontosección, el grado de impactación, etc. (10).

## **2.1 Clasificación Exodoncia:**

### **Exodoncia Simple**

Se define como la “Técnica clásica de avulsión de piezas dentales con el uso de fórceps y elevadores”. El éxito de la técnica depende de la expansión del proceso alveolar, la rotura del ligamento alveolar y la separación de la inserción epitelial”. (11)

### **Exodoncia Compleja**

Se entiende como “Aquella que no se puede realizar según la técnica clásica con fórceps y elevadores, y que requiere de un abordaje quirúrgico, con levantamiento

de colgajo y/o osteotomía y/o odontosección. También se incluyen las exodoncias múltiples (extracción de más de un diente en el acto quirúrgico) que hacen necesaria la aplicación de técnicas especiales". (11).

## **2.2 Etapas de la Exodoncia Simple (2, 11, 12)**

### *a) Posición del Paciente*

Para dientes maxilares: ubicar el sillón dental a una altura en que la cabeza del paciente quede a nivel de los codos del operador y con el plano oclusal maxilar, perpendicular al piso.

Para dientes mandibulares: ubicar el sillón dental a una altura en que la cabeza del paciente quede a nivel de los codos del operador y con el plano oclusal mandibular, paralelo al piso.

### *b) Iluminación*

Es imprescindible una buena iluminación del campo quirúrgico con la lámpara del equipo dental o algún equipo auxiliar.

### *c) Antisepsia*

En la región perioral, se puede realizar con gasas y solución antiséptica (Clorhexidina, Povidona Yodada), también es eficaz administrar colutorios previos a la técnica anestésica y procedimiento como el uso de Clorhexidina en presentación al 0.12%.

### *d) Anestesia*

Para dientes maxilares: se pueden realizar técnicas infiltrativas o bien técnicas tronculares: infraorbitaria, tuberosidad, nasopalatina o técnica de Carrea.

Para dientes mandibulares: en piezas anteriores, hasta premolares se puede realizar técnicas infiltrativas. En zona posterior y casos necesarios (ej. procesos infecciosos) se debe realizar técnicas tronculares como: mentoniana, técnica Spix, Gow Gates, Laguardia o Akinosi.

e) *Sindesmotomía o Desbridamiento*

Podrá ser realizada con sindesmótomo o sonda de examen. Se efectúa rodeando por completo el diente separando la inserción epitelial del diente a extraer.

f) *Exodoncia*

Consta de tres tiempos:

- **Prehensión:** Colocación del fórceps adecuado a la anatomía del diente cuidando no incluir la encía. Se debe considerar que cada grupo dentario tiene su propio fórceps que se adapta a la anatomía dentaria.
- **Impulsión:** Es llevar el fórceps lo más apical posible llegando bajo la zona del cuello del diente para una adecuada palanca y evitar la fractura de la corona dentaria durante el procedimiento.
- **Luxación:** Movimientos de lateralidad o rotación según la anatomía dentaria, hasta lograr la dilatación del alveolo, este procedimiento puede ser realizado también por elevadores.

**Tracción:** Avulsión propiamente tal del diente de su alveolo. Se debe observar la integridad de las raíces y mantener el diente en la bandeja de instrumental con la

que se está trabajando, para así tener la certeza de que no hayan quedado restos radiculares o ápices dentarios en el alveolo, que puedan generar complicaciones post exodoncia.

Hay que considerar que la posición de la mano no hábil del operados, debe realizar la labor de proteger los tejidos circundantes durante todo el acto quirúrgico, lo cual previene accidentes.

#### g) *Chequeo del Alveolo*

Después de extraer el diente, es imprescindible el chequeo del alveolo para buscar presencia de esquirlas óseas, irregularidades, granulomas, quistes, restos radiculares o apicales. Si existiera alguna duda se debe proceder a realizar una radiografía periapical. Además se debe evaluar la hemostasia e indemnidad de tejidos circundantes.

#### h) *Acondicionamiento del Alveolo*

Se debe realizar regularización alveolar, en casos de esquirlas o fracturas de tablas óseas que dejen un alveolo con bordes irregulares. Se efectuará el curetaje del alveolo, complementado con irrigación profusa con suero fisiológico y aspiración.

#### i) *Sutura*

Consiste en la reposición de los tejidos blandos que están separados, debido a un traumatismo o una acción quirúrgica. En Cirugía Bucal es recomendable realizar la sutura ante cualquier herida operatoria, incluso tras una exodoncia simple.

j) *Hemostasia*

Posteriormente se colocará una gasa en el espacio que ocupaba la pieza dentaria, para promover la hemostasia primaria, facilitada por la compresión. Se indicara al paciente ocluir, para ejercer una presión vertical. Esto debe mantenerse al menos 20 – 30 min. El apósito debe estar ligeramente humedecido para evitar que el coágulo se adhiera y se desprenda al retirar.

*Indicaciones post exodoncia (2, 5, 11, 12)*

- Indicar al paciente morder la gasa por 20-30 min para generar compresión local.
- El primer día indicar frío local (hielo) durante las primeras 12 – 24 horas con intervalos de 10 minutos con el fin de generar vasoconstricción. A partir del segundo hasta el cuarto día, aplicar calor local (30 – 60 minutos), cuatro veces al día, con el fin de producir vasodilatación, para minimizar la tumefacción local y regional producida.
- Ser preciso y reiterativo con el paciente, sobre la necesidad de tomar los medicamentos prescritos (si fuese necesario) y por el tiempo estipulado.
- No fumar, el componente nicotínico del cigarro afecta de manera negativa en el proceso de reparación, actúa como agente vasoconstrictor lo cual aumenta su efecto negativo en la reparación la reparación, además la succión que se realiza puede generar desalojo del coágulo.
- Limitar el ejercicio físico, con el fin de evitar hemorragias e inflamación postquirúrgica.

- Prohibir la ingesta de líquidos con bombilla, ya que podría desalojar el coágulo por la presión negativa que se genera.
  
- La higiene se debe mantener en todo momento, realizando movimientos tales que no generen lesiones en la zona intervenida quirúrgicamente.
  
- Mantener dieta blanda y no consumir alimentos calientes al menos las primeras 24 horas.
  
- Asistir a control postoperatorio para evaluar el proceso de cicatrización y retiro de suturas.
  
- En presencia de hemorragia postoperatoria que no cede con medidas locales de presión, indicar al paciente contactarse con tratante o acudir a algún centro asistencial, a fin de evaluar la condición.
  
- En caso de dolor severo o evidencia de infección, indicar al paciente contactarse con el tratante o acudir a algún centro asistencial.

### **3. Complicaciones post exodoncia**

La extracción dentaria es una intervención quirúrgica que, si se realiza siguiendo protocolos adecuados y sin ansiedad de tratamiento, produce malestar leve con rápida resolución. Clínicamente la aparición de estas complicaciones es escasa, y por lo general, son leves. (11)

Los accidentes y/o complicaciones pueden surgir debido a errores de diagnóstico, incorrecta indicación y planificación de procedimiento, factores propios de la técnica, mal uso de instrumentos, aplicación de fuerza excesiva, no visualizar de forma correcta la zona operatoria antes de actuar, así como condiciones propias del paciente. (2)

La Real Academia Española (RAE) define complicación como: “Aquella situación que agrava y alarga un proceso normal”. (13)

Las complicaciones según la etapa del proceso quirúrgico o en el tiempo de evolución en que suceden, se clasifican en: complicaciones inmediatas o intraoperatorias (ocurriendo durante el procedimiento), que pueden afectar a tejidos blandos y/o duros y complicaciones mediatas o postoperatorias se desarrollan posterior a horas o días del procedimiento. La etiología es variada, y en muchos casos se debe a factores relacionados como: la técnica quirúrgica, estado de la pieza dentaria, o patologías. (2,5)

### **3.1 Complicaciones Inmediatas o Intraoperatorias**

Son aquellas que ocurren durante el acto quirúrgico o en las primeras horas posteriores tras la cirugía, generando daño a nivel de tejidos duros, blandos, o ambos. Las principales complicaciones son: lesiones nerviosas, lesiones vasculares, fractura de piezas dentarias, lesiones de tejidos blandos, escape de piezas dentarias y luxación mandibular. (2, 11).

#### **Tipos de complicaciones inmediatas:**

##### *a. Lesiones Nerviosas*

“Pueden desarrollarse por la acción del anestésico y del vasoconstrictor asociado sobre las fibras nerviosas. Los daños en nervios motores y/o sensitivos de esta lesión se traducirán en paresia si el nervio es motor, y parestesia, anestesia, hipo o hiperestesia, disestesia o alodinia si es sensitivo”. (2)

También se puede encontrar la generación de alguna alteración sensitiva por la lesión nerviosa en la punción. La regeneración del tejido nervioso es lenta y

después de un tiempo variable, en la mayoría de los casos se recuperará. Según Pogrel y Thampy el daño que se genera, es solo parcial en fibras nerviosas, pero la recuperación de estas puede ser incompleta. (14)

Al realizar una exodoncia, es de baja frecuencia generar una lesión nerviosa, pero se puede dar con mayor probabilidad en la región del nervio alveolar inferior. Un trauma operatorio puede generar la sección, aplastamiento o desgarramiento del nervio, ocasionando alteraciones, como las antes mencionadas, de las regiones inervadas por dichos troncos nerviosos. En ocasiones, los desgarramientos o compresión pueden ocurrir por un curetaje excesivo sobre el alvéolo, cuyos ápices se encuentran cercanos a la estructura antes indicada. (2)

Injurias al nervio alveolar inferior se han reportado y asociado a casos de impactación del tercer molar, en cirujanos con menor experiencia. También en situaciones donde se han realizado osteotomías con instrumental rotatorio con proximidad al canal mandibular. Se han producido daños en el nervio lingual por prácticas iatrogénicas, tales como colgajos mal diseñados, instrumentación inadecuada y fracturas de la tabla lingual. (15)

Otra forma es a través de un proceso patológico infeccioso a nivel apical, la presión que pueda ejercer un hematoma o edema. Este daño puede ir generando consecuencias como hipoestesia, anestesia, o bien dolor crónico. La frecuencia varía desde el 0,4 al 8,4%, mayoritariamente en el nervio alveolar inferior (1%), y para el nervio lingual, va de un 0% a un 23%. (15, 17)

Algunos autores recomiendan manejar estas complicaciones a través de crioterapia (aplicaciones de frío intermitente post operatoria) para controlar el edema, el uso de corticoides y complejos vitamínicos B. (18)

### *b. Lesiones Vasculares*

Al realizar una técnica anestésica troncular y/o durante el acto operatorio, se puede generar lesiones vasculares, generando la aparición de una equimosis o un hematoma, que puede evolucionar hacia la organización, reabsorción o infección. En pacientes con terapia farmacológica antiagregante, anticoagulante o con alteraciones de la hemostasia, no se recomienda el uso de técnicas tronculares. (2, 19)

Además, durante la intervención se pueden producir hemorragias por sección o desgarramiento de los vasos sanguíneos. Cabe destacar que siempre existirá un sangrado normal, por la misma técnica quirúrgica. El sangrado puede estar aumentado por la hiperemia de los tejidos, por causas inflamatorias entre otras. (19).

### *c. Fractura Piezas Dentarias.*

El accidente más común inmediato durante la exodoncia con fórceps es la fractura del diente, ya sea de la corona o de su raíz, tanto del diente a extraer como piezas vecinas y/o antagonistas. Con la misma frecuencia se da en molares y primeros premolares, y estos casos son a veces inevitables a pesar de todas las precauciones tomadas durante el procedimiento. Se observa en mayor medida en la extracción de dientes aislados. La fractura dentaria, sin embargo es evitable en la mayoría de los casos con un correcto diagnóstico clínico/radiográfico, la planificación de una técnica de exodoncia adecuada y uso correcto de instrumental para cada caso. (20,21)

### *d. Lesiones Tejidos Blandos.*

Las lesiones sobre los tejidos blandos, ocurren mayormente en procedimientos complicados, generando hemorragias, hematomas o infecciones. Normalmente la causa está en una deficiente técnica. La encía debe ser separada del diente de manera prolija, antes de iniciar la exodoncia; además se debe proteger los tejidos blandos en todo momento durante el procedimiento.

También se pueden producir lesiones en mejillas, labios, lengua, mucosa palatina, piso de boca, etc., debido descuidos en la aplicación de fuerza de fórceps y elevadores y escape de éstos en el curso del procedimiento. O uso descuidado de equipamiento, que pudiese provocar laceraciones, erosiones y quemaduras. (22)

#### *e. Escape de Piezas Dentarias*

“Es el desplazamiento de dientes durante la exodoncia, bien sea por método cerrado o abierto, a cavidades o espacios superficiales o profundos”. (23)

En la extracción de terceros molares retenidos o incluidos, va a existir mayor frecuencia de desplazamiento. Dicho desplazamiento frecuentemente es hacia: el seno maxilar, espacio submandibular y el espacio bucal. Una vez que ocurre esta complicación, la tarea principal del operador es la recuperación y reparación. La maniobra preventiva más indicada es proporcionar un acceso adecuado, suficiente disección subperióstica para visualizar parte del diente y el hueso subyacente en caso que sea un método abierto. (24)

#### *f. Luxación Mandibular*

Se presenta cuando el cóndilo mandibular, durante la fase de traslación en la apertura bucal, sobrepasa la eminencia articular del temporal, permaneciendo la boca abierta, impidiendo el cierre bucal. Puede ocurrir al aplicar una fuerza excesiva durante la exodoncia de dientes mandibulares, en pacientes con laxitud ligamentosa u otros motivos. (11, 25)

En la actualidad se utilizan dos métodos o maniobras físicas para tratar la luxación mandibular, las cuales son: la maniobra de Nelaton (para luxaciones bilaterales) y la técnica de Dupuis (para luxaciones unilaterales).

La maniobra de Nelaton, se realiza en casos que existe una luxación bilateral y consiste en retener fuertemente la mandíbula con ambas manos, teniendo los pulgares dentro de la cavidad oral, apoyados sobre la región molar mandibular, llevando esta hacia abajo, atrás y arriba. En el caso de luxaciones unilaterales se aplica la técnica de Dupuis, que es similar a la anterior pero para luxaciones unilaterales (26, 27)

### **3.2 Complicaciones mediatas o postoperatorias:**

Las complicaciones mediatas son eventos imprevistos que generan un aumento de la morbilidad de un procedimiento quirúrgico particular, estas van a prolongar la fase de recuperación. (28)

#### **Tipo de complicaciones mediatas**

##### *a. Hemorragias*

La hemorragia post extracción corresponde al sangrado del alvéolo, luego de haber realizado la extracción, persistiendo pese a las medidas hemostáticas generadas en primera instancia. Algunas de sus causas pueden ser: no seguir las indicaciones post exodoncia, así como también antecedentes no pesquisados en la anamnesis. (Ej. Discrasias sanguíneas, uso de antiagregantes o anticoagulantes orales, etc). (22)

El tratamiento inadecuado puede comprometer el estado general del paciente, que en casos extremos puede llegar al shock hipovolémico. El tratamiento es local,

mediante el uso de anestésicos locales con vasoconstrictor, esponja de gelatina hemostática reabsorbible, sutura, compresión local, uso de medicamentos tanto locales como sistémicos (ej. como ácido tranexámico). (22, 29)

Según Czembirek et. al. (30) “Los principales factores asociados a la hemorragia, posterior a cirugía bucal, descritos en la literatura son: el tipo de procedimiento, trastornos congénitos y adquiridos de la coagulación y terapia anticoagulante”.

Las coagulopatías se clasifican en congénitas o hereditarias y adquiridas (que pueden ser por fármacos o patologías asociadas).

#### Coagulopatías congénitas o hereditarias (31, 32,33)

Dentro de esta clasificación podemos encontrar: Hemofilia A, B, C, Enfermedad de Von Willebrand entre otras, todas estas afectando a diferentes factores de la cascada de coagulación. Otros trastornos congénitos poco comunes son deficiencia del factor I, factor II, factor V, factor VII, entre otros.

Para estas tipos de coagulopatías es posible el uso de: Crioprecipitados, Desmopresina (uso en hemorragias agudas), Ácido tranexámico, entre otros.

#### Coagulopatías adquiridas: (34,35)

Pueden ser provocadas por deficiencia de vitamina K (incluyendo drogas que actúan como antagonistas de esta vitamina), hepatopatías, trombocitopenia, insuficiencia renal, entre otros.

Existen también alteraciones de la hemostasia generados por fármacos, como antiagregantes, anticoagulantes orales y parenterales como la heparina, utilizados de manera terapéutica en pacientes con riesgo trombótico.

Anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios (35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42).

Existen dos grandes grupos destacables de tratamiento con fármacos anticoagulantes: los orales y los parenterales.

Dentro de los anticoagulantes orales se encuentran los fármacos antagonistas de vitamina K, como acenocumarol y warfarina. También hay anticoagulantes orales nuevos, incluyendo a los inhibidores directos de la trombina y los inhibidores del factor X activado.

Dentro de los fármacos parenterales existen dos, heparina no fraccionada (HNF) y heparina de bajo peso molecular (HBPM).

Fármacos antes mencionados, pueden ser o no suspendidos en procedimientos quirúrgicos. Procedimientos odontológicos, como la exodoncia dentaria, son considerados de bajo riesgo de sangrado y no es recomendada su suspensión.

Para realizar procedimientos odontológicos en pacientes que estén bajo tratamientos de estos fármacos, es obligación pedir exámenes tales como TTP (tiempo de tromboplastina parcial), TP (tiempo de protrombina), INR, hemograma y recuento plaquetario. Actualmente la valoración de suspensión de TACO va a depender del riesgo trombótico del paciente y el riesgo de sangrado del procedimiento, por lo que es importante la valoración por parte de médico tratante del paciente a través de interconsulta.

Respecto a los antiagregantes plaquetarios más utilizados en Chile son ácido acetilsalicílico (AAS). Cuando el ácido acetilsalicílico es suspendido en el periodo preoperatorio, aumenta el riesgo de trombosis al paciente. A diferencia del fármaco Clopidogrel que su suspensión si es favorable en procedimientos quirúrgicos odontológicos ya que su mecanismo de acción va por vías diferentes al AAS.

En un estudio retrospectivo realizado por Czembirek y colaboradores el año 2013, se evaluaron un total de 1819 casos de hemorragia post cirugía bucal entre los años 1998 y 2009. Este estudio determinó que la principal causa de hemorragia era el tipo de procedimiento, siendo las exodoncias simples las que se asocian mayoritariamente a hemorragia secundaria. Esto se debe a que debido a que el procedimiento es simple, no se realiza un cierre de la herida quirúrgica por medio de suturas o aproximación de los tejidos blandos, dejando el tejido óseo expuesto.

El diagnóstico de una hemorragia post exodoncia es eminentemente clínico y se basa, principalmente, en el motivo de consulta de urgencia y en el examen intraoral que evidencia el sangrado profuso del alvéolo.(30)

Signos y síntomas frecuentes:

- Sangrado espontáneo y profuso del alvéolo.
- Sabor metálico.
- Halitosis.

#### *b. Trismus*

Es definido como la dificultad en la apertura bucal en su rango normal. Se presenta en mayor medida cuando se realizan extracciones dentales inferiores, producto de la fuerza y manipulación ejercida sobre la mandíbula que generan movimientos y fuerzas anormales en la articulación temporomandibular, pudiendo generar en consecuencia esta dificultad de apertura bucal. (2)

Esta dificultad de apertura bucal es inducida por un espasmo muscular generado por la inflamación que produce el procedimiento. Otra causa es el dolor postoperatorio, que mediante vía refleja, limita la función de la musculatura masticatoria. Por otro lado, una mala técnica anestésica, específicamente técnica de Spix, puede lesionar el músculo pterigoideo interno. Además infecciones y lesiones de la articulación temporomandibular, pueden también causar trismus. (2)

El tratamiento consiste en la aplicación de calor local para reducir la inflamación y analgésicos si existe dolor, reposo evitando movimientos excéntricos y de gran amplitud, dieta blanda para que se genere una disminución del proceso inflamatorio. (5)

*c. Alveolitis*

La alveolitis es definida por la literatura como la inflamación del alveolo, usualmente acompañada de dolor, la cual incrementa su severidad, al pasar los días, luego de la extracción dentaria, junto con la desintegración parcial o total del coágulo sanguíneo dentro del alveolo. (43)

Lo que ocurre en esta complicación, es una alteración en la cicatrización del alveolo. Se genera necrosis en el alveolo producto de la ausencia de vasos sanguíneos, impidiendo la proliferación de vasos sanguíneos y tejido de granulación que promueva la formación de un coágulo sanguíneo. (2)

Durante los primeros estadíos de la alveolitis, se ha demostrado que existe un aumento a nivel local de actividad fibrinolítica. Los mediadores hísticos y/o plasmáticos convierten el plasminógeno en plasmina, y esta última tiene la capacidad de disolver la fibrina que compone el coágulo (44)

Se describen así dos tipos de alveolitis:

- **Alveolitis Húmeda:**

Alveolo marcado por inflamación localizada, también por encontrar un alvéolo sangrante con abundante exudado. Suelen estar producidas por reacciones a cuerpos extraños en el interior del alvéolo, es posible encontrar esquirlas óseas, restos de dientes fracturados, restos de obturaciones de dientes vecinos, que han caído en el alveolo y no se ha realizado un adecuado acondicionamiento alveolar. (2)

Características:(5,45)

- Coágulo disgregado y con presencia de tejido granulomatoso.
- Inflamación alveolar.
- Dolor de mediana intensidad, espontáneo y/o provocado.
- Halitosis.

- **Alveolitis Seca (Dry Socket):**

Término científico "alveolo seco", se refiere a un alveolo post extracción donde parte o todo el hueso alveolar está expuesto en los días posteriores a la extracción, debido a que este no ha sido cubierto por un coágulo de sangre, o se ha presentado un desalojo prematuro desde el alveolo por parte de este. (45)

Características: (5,45)

- Alvéolo abierto sin coágulo.
- Paredes óseas sin recubrimiento.
- Dolor intenso, constante e irradiado y genera impotencia funcional.

Factores de riesgo o predisponentes para la aparición de alveolitis

Los factores de riesgo a presentar alveolitis son: edad avanzada, género, enfermedades sistémicas, infecciones previas, uso de anestesia local con vasoconstrictor, técnica quirúrgica traumática, inexperiencia del operador, tabaco, enjuagues post operatorios, uso de anticonceptivos orales y pobre higiene oral. (44, 46)

En relación al género, las mujeres poseen mayor predisposición para presentar alveolitis. Estudios observaron que la alveolitis se presenta un 4.1% en mujeres versus un 0.5% en hombres, con mayor riesgo en mujeres bajo tratamiento con anticonceptivos orales. (47)

Investigaciones han encontrado que en las mujeres que usan anticonceptivos orales, la alveolitis se presenta tres veces más que las mujeres que no usan anticonceptivos orales. García et.al. obtuvieron como resultado un aumento en la incidencia de alveolitis post-extracción en mujeres versus hombres en el año 1960, lo cual coincide con el comienzo del uso masivo de anticonceptivos orales. (48)

La literatura avala que la alveolitis ocurre rara vez en niños y a medida que aumenta la edad, aumenta su aparición, sin embargo, la edad exacta varía según distintos autores. Fuentes de información mencionan que el peak de la incidencia es después de los 35 años. (44)

En relación a la ubicación, en el maxilar superior, existe una estructura ósea esponjosa muy vascularizada, en la que es poco frecuente la alveolitis, al contrario de la mandíbula, que tiene un estructura ósea compacta. Aproximadamente el 95% de las alveolitis se producen en región de los premolares y molares inferiores.(2)

La diferencia en la incidencia de alveolitis en la región mandibular, en comparación con dientes maxilares, es de 13.5% y 3.3% respectivamente. (49)

Uno de los factores que puede afectar es la saliva, está posee acción fibrinolítica. Por ello, un exceso de saliva en la injuria, puede dar lugar a una reparación retardada. Hay medicamentos que pueden evitar la salivación excesiva tales como sulfato de atropina. (50)

La anestesia local influye en la aparición de la alveolitis, por el efecto tóxico de sus componentes en los tejidos perialveolares o por el efecto del vasoconstrictor, que reducen el aporte vascular en el tejido óseo. (2). Sin embargo, algunos autores relatan que el vasoconstrictor no juega un rol importante en el desarrollo de la alveolitis. (51)

El tabaquismo es otro factor desencadenante de la alveolitis. Muchos autores relatan que el fumar aumenta 5 veces el riesgo de presentar alveolitis que los que no fuman. Según Blue y Cols., el tabaco aumenta el riesgo de alveolitis en un 20% en pacientes que fuman más de un paquete diario, y en un 40% si el paciente fuma en el día de la intervención o en el postoperatorio inmediato. La nicotina produce una vasoconstricción en los vasos periféricos, este efecto perdura después del acto de fumar. (51)

#### *d. Dolor*

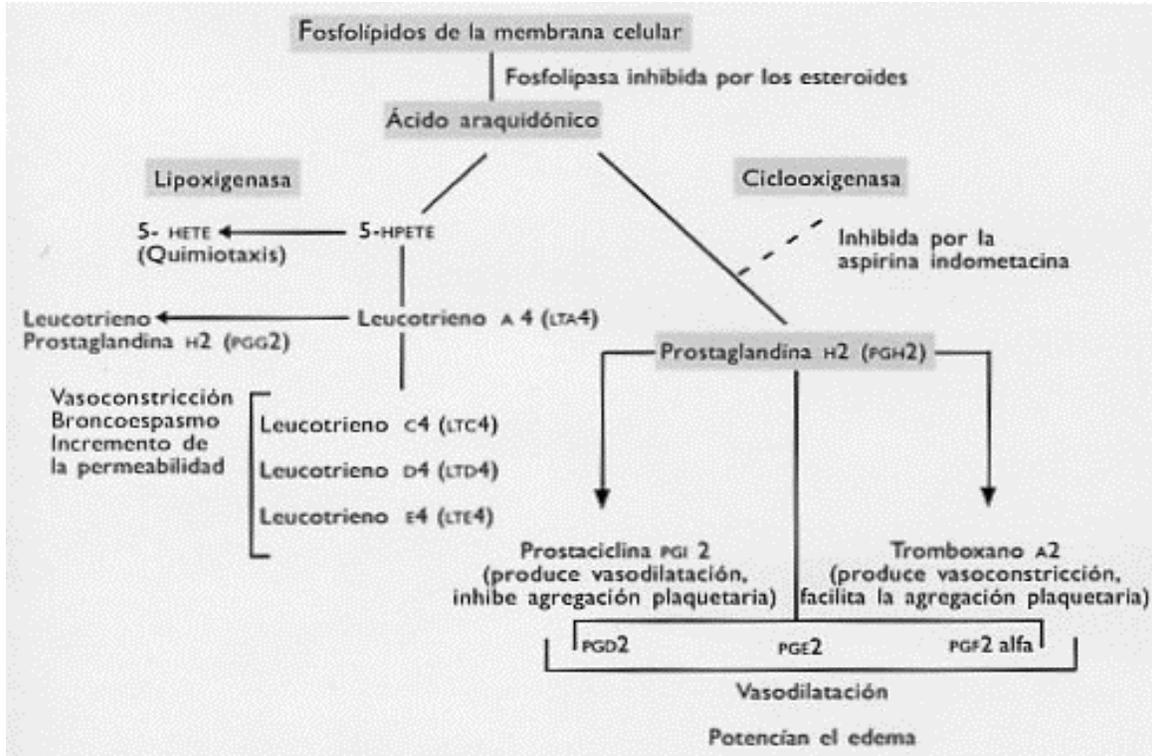
La definición más aceptada actualmente, es la de la Asociación Mundial para el Estudio del Dolor (IASP): “Una sensación y experiencia sensorial desagradable, asociada con un daño tisular real o potencial o descrita en términos de ese daño”. (52)

El dolor es un mecanismo complejo, dado por dos componentes; El primero, discriminativo-sensorial (nocicepción), que se refiere a la percepción y la detección de estímulos nocivos. El segundo componente es el afectivo-emocional, que es la relación entre el dolor y el estado de ánimo, el aprendizaje al dolor y la capacidad de hacer frente y tolerar el dolor. (53)

Se clasifica en tres categorías distintas, Nociceptivo, Neuropático, Idiopático. (54)

El dolor nociceptivo, a su vez se puede clasificar en dolor somático y visceral. Este es producto de un daño orgánico y con frecuencia es la respuesta esperada ante un daño. La sensación dolorosa nociceptiva somática se caracteriza por ser localizado, limitado a la región lesionada, y poco frecuente que surjan manifestaciones neurovegetativas. (55, 56, 57)

El dolor visceral surge por la lesión de órganos internos. Es de carácter poco localizado y puede irradiarse a otras zonas, a veces lejanas de la lesión primaria como un dolor referido. (55, 56, 57)



(Fig. 1) Cotra R, Kumar V, Collins T. Patología estructural y funcional 2001(58)

Para referirnos de mejor manera, será necesario entender la cascada del ácido araquidónico. En la figura se describe el proceso desde la generación del trauma sobre las células hasta la generación de los diferentes metabolitos sintetizados por las diferentes vías.

Las células son activadas por diversos estímulos (físicos, químicos, térmicos, etc.), los lípidos de las membranas son remodelados para así generar señales tanto intra como extracelular, afectando una variedad de procesos biológicos, incluyendo la inflamación y la hemostasia. (58)

Mediante la acción de las fosfolipasas celulares activada por los estímulos ya descritas, metabolizaran diversas fuentes de fosfolípidos para dar como

producto el ácido araquidónico (AA). A partir de ello, se generan dos vías: la vía de las Ciclooxygenasa (prostaglandinas y tromboxano) y por otro la vía de las Lipoxigenasas (leucotrienos y lipoxinas). (58)

Por un lado la vía de la ciclooxygenasa generará diversos tipos de prostaglandinas quienes participan en la estimulación del dolor, además, causarán respuestas tales como vasodilatación y potenciarán la generación de edema. El Tromboxano por su lado causara vasoconstricción y favorecerá la agregación plaquetaria. (58).

Por el lado de la lipoxigenasas se sintetizarán diferentes tipos de Leucotrienos que participan en la acciones como vasoconstricción, broncoespasmo y además aumentarán la permeabilidad vascular, entre otras. Las lipoxinas por su lado generarán la inhibición de la quimiotaxis de neutrófilos y estimulara la adhesión de monocitos. (58).

Para cuantificar el dolor existen diferentes métodos, así el registro del grado de dolor que padece, será plasmado de manera más objetiva, así nos proporcionará información que ayudará a identificar la intensidad de la dolencia que presenta el paciente al momento de la entrevista.

Algunas escalas que podemos utilizar para realizar esta cuantificación son: (59-60)

- Escala visual análoga (EVA)
- Escala Gráfica (EG)
- Termómetro del dolor de Iowa
- Escala Numérica (EN)
- Escala de caras de Wong Baker
- Cuestionario de dolor de McGill

### *e. Infección*

Infección se da por implantación y desarrollo de microorganismos patógenos. Sus signos clínicos clásicos son: dolor, inflamación, aumento de coloración (eritema), formación de contenido purulento. Sistémicamente se podemos encontrar linfoadenopatía, malestar general, fiebre y alteraciones de las pruebas de laboratorios, con los cuales se puede evaluar la evolución de infección son VSG (velocidad de sedimentación globular) y PCR (proteína C reactiva). (61, 62)

A modo general, el diagnóstico de la infección odontogénica se realiza a través de examen físico y anamnesis. Es importante recabar datos de antecedentes de enfermedades actuales y previas del paciente (endocarditis, diabetes, inmunodepresión, trastornos renales etc.). es de gran importancia complementar el diagnóstico con radiografía retroalveolar para observar el compromiso periapical en caso de que se sospeche de más piezas dentales como fuente de infección. (63).

Generalmente son procesos autolimitados, pero en ocasiones se deberá realizar un adecuado diagnóstico antes de generar cualquier tratamiento. Algunos procesos infecciosos pueden expandirse más allá de su origen, provocando un aumento de volumen, por ende, hiperemia local, y dolor a la palpación. La intensidad de estos signos y síntomas, dependerá de la evolución del proceso infeccioso. (64).

La tendencia biológica es buscar una vía de drenaje para esta colección purulenta por lo tanto, el proceso infeccioso puede adoptar dos trayectos, dependiendo de la resistencia que encuentre en los tejidos. El primero es drenar hacia la mucosa oral, formando el absceso submucoso. El segundo, es sobrepasar la inserción muscular y alojarse en el tejido celular subcutáneo, generando lo que se conoce como Celulitis que puede ser difusa o localizada. Dependiendo de la región donde

se encuentre, por cercanía, el contenido purulento puede difundir a otros espacios anatómicos primarios dependiendo de la inserción muscular. (63, 64, 65).

Finalmente, la relevancia de conocer la frecuencia y los factores de riesgo asociados a la aparición de complicaciones post exodoncia, se verá reflejada en disminución de aparición de dichas complicaciones, lo que se traducirá en una baja en las consultas de urgencia por estas causas, esto a nivel de Sistema Público de Atención de Salud, se transforma en un menor gasto público de atención de pacientes. (65).

## **Objetivos**

### Objetivo General

Conocer la frecuencia de complicaciones mediatas de exodoncia simple en la Clínica de Medicina Estomatológica y Clínica del Dolor de la Universidad Finis Terrae en el año 2018.

### Objetivos Específicos:

1. Determinar la frecuencia de complicaciones mediatas post exodoncia simple, por sexo y grupo etáreo.
2. Determinar la frecuencia de complicaciones mediatas post exodoncia simple, según ubicación y tipo de pieza dentaria en que se realizó el procedimiento.
3. Determinar la frecuencia de complicaciones mediatas post exodoncia, según el tipo de complicación.

## **Consideraciones Éticas**

Para llevar a cabo esta investigación se obtuvo previamente la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Finis Terrae.

Mediante la carta de resolución que envió el Comité de Ética, se otorga la aprobación para su desarrollo. (Anexo 1)

Se diseñó un consentimiento informado (pacientes mayores de 18 años) y un asentimiento informado (menores de 18 años), mediante pautas entregadas por la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae y adaptado para este trabajo de investigación. (Anexos 2 y 3).

A cada paciente con indicación de exodoncia simple, fue dada una breve explicación del presente trabajo, para dar paso a la entrega del consentimiento/asentimiento (dependiendo del caso), donde los individuos leían dicho documento y en caso de presentar dudas, el investigador estaba presente para resolverlas.

En el caso de menores de edad, el consentimiento fue explicado y firmado por el tutor o apoderado del paciente, y el paciente accedió a su atención a través del asentimiento informado. (Pacientes mayores de 15 años incluidos en éste estudio).

## Material y Método

Este estudio observacional descriptivo transversal, que informa acerca de la frecuencia de complicaciones post exodoncia ocurridas dentro de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae y además da a conocer cuál de ellas es la más frecuente dentro de las variables analizadas.

El universo está formado por todos los pacientes con indicación de exodoncia simple atendidos por los estudiantes de Cuarto y Quinto año de *Medicina Estomatológica y Clínica del Dolor (MED)* de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae del año 2018 que aceptaron ser parte de este estudio mediante su firma en el consentimiento informado/asentimiento informado durante los meses de septiembre y octubre.

Las exodoncias fueron realizadas bajo el protocolo de atención de MED de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae, que consta de la presentación del paciente y ficha clínica básica por parte de los alumnos a docente encargado correspondiente a la asignatura, luego de la aprobación de cada caso por el docente, se procede a realizar los procedimientos de exodoncia.

Los criterios de inclusión son: pacientes mayores de 15 años de edad. Los criterios de exclusión son: pacientes que requieran tratamientos de exodoncia compleja realizadas en pabellón.

Las variables a analizar son:

Variabes Independientes:

Sexo, edad, ubicación, pieza dentaria.

Variabes Dependientes:

Hemorragia, trismus, alveolitis seca, alveolitis húmeda, infección, dolor.

## Operacionalización de Variables

### Variables Independientes

<u>Variable</u>	<u>Definición Conceptual</u>	<u>Naturaleza Variable</u>	<u>Nivel de Medición</u>	<u>Instrumento obtención de datos</u>	<u>Indicador o codificación</u>		
Sexo	Distinción entre hombre y mujer.	Cualitativa	Nominal	Ficha anexo 4	H: hombre M: mujer		
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Cuantitativa	Continua	Ficha anexo 4	< 25 años 25 - 39 años > 40 años		
Ubicación	Porción del espacio, real o imaginada, en que se sitúa algo	Cualitativa	Nominal	Ficha anexo 4	1:Maxilar 2:Mandíbula 3: Ambos		
Pieza Dentaria	Pieza ósea dura y blanca que crece, junto con otras, en la boca del hombre y otros vertebrados, que sirve para cortar o masticar los alimentos	Cualitativa	Nominal	Ficha anexo 4	<table style="border: none;"> <tr> <td style="border: none;">                     Incisivo                      Caninos                      Premolar                      Molar                 </td> <td style="border: none; padding-left: 10px;">                     1:Presente                      0:Ausente                 </td> </tr> </table>	Incisivo Caninos Premolar Molar	1:Presente 0:Ausente
Incisivo Caninos Premolar Molar	1:Presente 0:Ausente						

## Variables Dependientes

<u>Variable</u>	<u>Definición Conceptual</u>	<u>Naturaleza Variable</u>	<u>Nivel de Medición</u>	<u>Instrumento obtención de datos</u>	<u>Indicador o codificación</u>
Hemorragia	Salida de sangre desde el aparato circulatorio provocada por la ruptura de vasos sanguíneos como venas, arterias o capilares.	Cualitativa	Nominal	Ficha Anexo 5	1:Presente 0:Ausente
Trismus	Dificultad para abrir la boca o apertura bucal disminuida.	Cualitativa	Nominal	Ficha Anexo 5	1:Presente 0:Ausente
Dolor	Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo.	Cuantitativa	Continua	Ficha Anexo 5	Escala Numérica 1-3 Dolor Leve 4-6 Dolor moderado 7-10 Dolor severo
Alveolitis Húmeda	Inflamación con predominio alveolar marcada por la infección del coágulo y del alveolo.	Cualitativa	Nominal	Ficha Anexo 5	1:Presente 0:Ausente
Alveolitis Seca	Desprendimiento del coagulo sanguíneo antes de que el tejido de granulación haya crecido hacia el interior del alveolo de la extracción dental.	Cualitativa	Nominal	Ficha Anexo 5	1:Presente 0:Ausente
Infección	Invasión y multiplicación de agentes patógenos en los tejidos de un organismo.	Cualitativa	Nominal	Ficha Anexo 5	1:Presente 0:Ausente

Todos los datos según las variables dependientes e independientes se registraron en las clínicas de MED de Facultad de Odontología de cuarto y quinto año durante los meses de septiembre y octubre por los dos investigadores participantes. Todos los datos se registraron en fichas clínicas, una preoperatoria (anexo 4) la cual llevaba registros tales como datos demográficos, antecedentes sistémicos, fármacos utilizados, consumo de tabaco, y posibles incidentes intraoperatorios. Se aplicó una segunda ficha postoperatoria (anexo 5) donde se registraron los datos de pacientes que presentaron alguna complicación post exodoncia.

El registro de los datos obtenidos se tabuló en plataforma Excel.

Análisis e interpretación de datos:

La presente investigación posee variables cuantitativas y cualitativas, nominales, continuas y discretas las cuales fueron asociadas para obtener datos estadísticos.

Con estos datos se realizaron tablas de frecuencias para la descripción de la población, tablas de frecuencia que consideran respuestas múltiples para la ubicación y para ver distribución de las complicaciones.

## Resultados

En clínica MED de cuarto y quinto año del año 2018 entre los meses septiembre y octubre, el número de pacientes que accedió al presente estudio firmando el consentimiento/asentimiento informado fue de 121 individuos, 60 hombres y 61 mujeres. Realizándose 147 exodoncias en total.

De acuerdo a la determinación de la frecuencia en un universo de 121 pacientes, 3 pacientes presentan complicaciones post exodoncia, que tras el análisis estadístico, arroja un resultado de 2,48%.

**Tabla N°1 Resultado de pacientes que presentaron complicación**

Número de pacientes que accedieron al estudio: 121	Total de pacientes en porcentaje: 100%
Número de pacientes que presentaron complicaciones: 3	Total de pacientes en porcentaje que presentaron alguna complicación. 2,48%

### Análisis de variables:

*Del análisis de las **variables independientes** estudiadas arroja los siguientes resultados:*

### **Análisis por sexo:**

Del universo de 121 pacientes participantes en el estudio hubo 61 mujeres (50,4%) y 60 hombres (49,6%).

En relación a la frecuencia de complicaciones en mujeres los resultados son los siguientes:

Del universo de pacientes (121), 2 mujeres presentaron complicación, lo que arroja un porcentaje de 1,65%.

De las 61 mujeres participantes en el estudio, 2 de ellas presentaron complicaciones correspondientes al 3,28%.

En relación a la frecuencia de complicaciones en hombres los resultados son los siguientes:

Del universo de pacientes (121), 1 hombre presentó complicación, lo que arroja un porcentaje de 0,83%.

De los 60 hombres participantes en el estudio, 1 de ellos presentó complicación correspondiente al 1,67%.

**Tabla N°2 Resultado por género**

	Número de paciente por género	Porcentaje del universo	Presentan complicación del total del género	Porcentaje de complicación por género	Presentan complicación del total del universo	Porcentaje complicación del universo
<b>Mujeres</b>	61	50,4%	2	3,28%	2	1,65%
<b>Hombres</b>	60	49,6%	1	1,67%	1	0,83%

### **Análisis por edad:**

Del total del universo de 121 pacientes la distribución por edad es la siguiente:

El número de individuos participantes menores a 25 años de edad fue de 45 pacientes (37,2%), entre 25 a 39 años de edad fue de 44 pacientes (36,4%) y entre 40 años o más fue de 32 pacientes (26,4%) del total del universo.

Del universo de 121 pacientes participantes, un caso corresponde a un individuo menor a 25 años (0,83%), dos casos corresponden a individuos entre 25 y 39 años (1,65%) y no hay pacientes que presentaron complicaciones mayores a 40 años de edad (0%)

Así mismo de acuerdo al análisis por grupo etáreo de 45 pacientes menores de 25 años uno presentó complicación (2,22%), en el grupo de 44 pacientes entre 25 – 39 años dos presentaron complicación (4,55%), respecto al grupo mayor de 40 años no hubo complicaciones (0%).

**Tabla n.3 Resultado por grupo etáreo**

	<b>N°de pacientes</b>	<b>Porcentaje del universo</b>	<b>N° de pacientes que presentó complicación</b>	<b>Porcentaje de grupo etáreo que presentó complicación</b>	<b>Porcentaje del universo que presentó complicación</b>
<b>&lt; 25 años</b>	45	37,2%	1	2,22%	0,83%
<b>25 - 39 años</b>	44	36,4%	2	4,55%	1,65%
<b>&gt;40 años</b>	32	26,4%	0	0%	0%

## **Análisis por ubicación:**

### *Maxilar superior:*

Del universo de 121 pacientes a 84 pacientes se le realizaron exodoncias en el maxilar superior (69,4%). Dos individuos presentaron complicaciones, que del universo corresponde a 1,65%, y en relación a la ubicación maxilar superior corresponde a un 2,4%.

### *Maxilar inferior:*

Del universo de 121 pacientes a 19 pacientes se le realizaron exodoncias en el maxilar inferior (15,7%). Un individuo presentó complicación, que del universo corresponde a un 0,83%, y en relación a la ubicación maxilar inferior corresponde a un 5,3%

### *Ambos maxilares:*

Del universo de 121 pacientes a 18 pacientes se le realizaron exodoncias en ambos maxilares (14,9%). No hubo pacientes que presentaron complicaciones, correspondiente a un 0% tanto del universo como del grupo de ubicación bimaxilar.

**Tabla n.4 Resultado por ubicación**

<b>Ubicación</b>	<b>N° de pacientes</b>	<b>Porcentaje de número de pacientes del universo</b>	<b>N° de pacientes que presentaron complicación</b>	<b>Porcentaje de pacientes con complicación según ubicación</b>	<b>Porcentaje de pacientes con complicación del universo</b>
<b>Maxilar</b>	84	69,4%	2	2,4%	1,65%
<b>Mandíbula</b>	19	15,7%	1	5,3%	0,83%
<b>Ambos maxilares</b>	18	14,9%	0	0%	0%

### **Análisis por pieza dentaria:**

Al universo de 121 pacientes se realizaron 147 exodoncias, arrojando los siguientes valores:

De las 147 exodoncias, 7 fueron realizadas en incisivos (4,8%), ningún paciente presentó complicaciones, tanto para el universo de exodoncias, como para el tipo de pieza dentaria.

Así mismo respecto a los caninos, se realizaron 5 exodoncias (3,4%), ningún paciente presentó complicaciones tanto para el universo de exodoncias, como para el tipo de pieza dentaria.

Con respecto a los premolares, 36 exodoncias fueron realizadas (24,5%), dos pacientes presentaron complicaciones correspondientes a un 1,4% del universo y un 5,6% para el tipo de pieza dentaria. Presentando alveolitis seca.

Finalmente se realizaron 99 exodoncias en molares (67,3%), 3 pacientes presentaron complicaciones correspondientes a un 2% del universo y 3% para el tipo de pieza dentaria.

**Tabla Nº 5 Resultado por pieza dentaria**

<b>PIEZA DENTARIA</b>	<b>N° de exodoncias</b>	<b>Porcentaje de Diente</b>	<b>Número de piezas que presentaron complicación</b>	<b>Porcentaje de piezas que presentaron complicación según tipo de pieza</b>	<b>Porcentaje de piezas que presentaron complicación del universo</b>
<b>Incisivo</b>	7	4,8%	0	0%	0%
<b>Canino</b>	5	3,4%	0	0%	0%
<b>Premolar</b>	36	24,5%	2	5,6%	1,4%
<b>Molar</b>	99	67,3%	3	3%	2%
<b>TOTAL</b>	147	100%	5	8,6%	3,4%

Del análisis de las **variables independientes** estudiadas arroja los siguientes resultados:

### **Tipo de Complicaciones**

#### Hemorragia

Del total del universo de 121 pacientes participantes, ningún individuo presentó esta complicación, por lo que los resultados estadísticos arrojan el valor 0%.

#### Trismus

Del total del universo de 121 pacientes participantes, ningún individuo presentó esta complicación, por lo que los resultados estadísticos arrojan el valor 0%.

#### Alveolitis Seca

Del universo de 121 pacientes participantes en este estudio todos los individuos que presentaron complicaciones tuvieron alveolitis seca de los cuales 2 fueron mujeres (1,65%), y 1 hombre (0,83%).

#### Alveolitis Húmeda

Del universo de 121 pacientes participantes, ningún individuo presentó esta complicación (0%).

#### Infección

Del universo de 121 pacientes participantes, ningún individuo presentó esta complicación (0%).

**Tabla N°6 Resultado tipo de complicaciones**

	Número de pacientes con Complicación	Porcentaje de pacientes con complicación del universo
Hemorragia	0	0%
Trismus	0	0%
Alveolitis seca	3	2,48%
Alveolitis húmeda	0	0
Infección	0	0
Dolor	3	2,48%

### **Dolor**

Del total del universo de 121 pacientes participantes en este estudio, 3 pacientes presentaron dolor categorizado como severo según escala numérica (2,48%).

En tres individuos que presentaron complicaciones, hubo dolor, por cuanto el 100% de pacientes con complicaciones cursa con dolor asociado categorizado como severo (EN 7-10).

**Tabla N°7 Resultado de dolor según categorización**

Categorización de dolor según EN	Individuos que presentaron dolor según categoría	Porcentaje de aparición de dolor del universo
Leve (1 – 3)	0	0%
Moderado (4 – 6)	0	0%
Severo (7 – 10)	3	2,48%
Total	3	2,48%

## Discusión

En la presente investigación, los individuos que presentaron complicaciones post exodoncia mediatas fue de un 2,48% del total del universo. En diferentes estudios la variabilidad de porcentajes de complicaciones post exodoncia va de un 2,6% llegando a un 30,9%. (66). Si se aproxima el valor en porcentaje de individuos que presentaron complicaciones en este estudio, da como resultado 2,5%. Si lo comparamos con otros estudios (67), donde el mínimo fue de 2,6%, queda en evidencia que la frecuencia de complicaciones mediatas post exodoncia de clínica MED de cuarto y quinto año de UFT, está bajo los porcentajes obtenidos en dichos estudios.

En este estudio, se obtuvo como resultado el doble de complicaciones en mujeres (1,65%) que en hombres (0,83%) entrando comparativamente en los datos relacionados con estudios previamente realizados (68). En el estudio de Dallserra et. al.(66), se determinó que hubo el doble de complicaciones más en mujeres que en hombres.

En otra investigación donde se estudiaron 43 exodoncias simples, tuvieron como resultado un 43% de complicaciones post exodoncia del total del universo, afectando en mayor proporción al género femenino. (67).

En relación al grupo etario en el presente estudio que presentó mayor número de complicaciones post exodoncia, son pacientes del rango entre de 25 años y 39 años, siendo un 1,65% del universo de pacientes que presentaron complicaciones seguido por un 0,83% de pacientes menores de 25 años, siendo en ambos casos la complicación alveolitis seca y dolor. En comparación con el Estudio de Flores y Col., se vieron afectados con mayor frecuencia pacientes con complicaciones entre los 18 y 28 años de edad, siendo el trismus la complicación más frecuente, seguido por alveolitis y hemorragias. (68).

De las tres complicaciones que se registraron, dos afectaron el maxilar superior, obteniendo resultados diferentes al estudio de Oginni, donde la mayor frecuencia de localización de complicaciones post exodoncia es en molares mandibulares, en su estudio del universo de 68 exodoncias simples realizadas, se presentaron en un 66.2% complicaciones post exodoncia, de las cuales según ubicación, el 76,9% de las complicaciones fue en terceros molares mandibulares. (46, 67).

Varios estudios demuestran que las complicaciones post exodoncia son de mayor frecuencia en molares mandibulares debido a características del tejido óseo mandibular, específicamente en terceros molares por su anatomía dentaria. (69, 70).

En el presente estudio no se presentó la complicación hemorragia, acercándose a los valores presentados en el estudio de Sumanth y col.(71) que presentó una incidencia de hemorragias postexodoncia variable de 0 a un 26%. La investigación de Simon (72), relata que en 3.818 exodoncias realizadas, un 41% de complicaciones de dichas extracciones fueron hemorragias.

En una investigación realizada en 680 pacientes, a los cuales se le realizaron exodoncias de terceros molares mandibulares se obtuvo un 18,2% de hemorragias del total de complicaciones post exodoncia. (73).

Del universo de pacientes presentes en este estudio, ninguno presentó trismus. En relación al estudio realizado por Muñoz, presentó del total de 27 pacientes evaluados, junto a un total de 43 exodoncias simples intervenidas, se obtuvo un 6.96% con Trismus, objetando que se encuentra en bajo porcentaje y además con un número bajo de pacientes.(67).

Del universo de pacientes, la alveolitis seca se presentó en un 2,48%, según la guía de urgencias odontológicas ambulatorias, la frecuencia en la aparición de alveolitis seca varía, según los diferentes autores, de 2,17% a un 4%,

encontrándonos dentro de los porcentajes de estudios tanto nacionales como internacionales. (5). En otras investigaciones como la efectuada por Nápoles y Bastidas, se encontró un predominio de la alveolitis seca con un 85,5%, en relación a todas las complicaciones post exodoncias investigadas. (68, 74).

En la variable alveolitis húmeda, ninguno de los individuos diagnosticados con complicaciones post exodoncia mediatas presentó esta complicación, si se compara con estudio realizado por García y Col., donde reveló que, del 100% de los pacientes examinados (53 pacientes), la frecuencia de Alveolitis Húmeda fue de un 36,37% del total de las alveolitis, tenemos resultados incongruentes en ambos estudios. Esto puede explicarse ya que dentro del protocolo de atención, es recalcado al paciente tanto de manera verbal como escrita las indicaciones post exodoncia, además los alumnos pueden llevar un control periódico de su paciente a distancia mediante diferentes medios de comunicación. (68)

En relación a la percepción de dolor producto de las complicaciones generadas se obtuvo que del universo de complicaciones post exodoncia que se obtuvieron, un 2,48% se presentó con dolor severo. Esta clasificación de dolor es en base a una escala numérica. En el estudio de Álvarez, de los 30 pacientes atendidos, 20 acudieron con dolor intenso, esto corresponde al 66.7% del universo de pacientes atendidos. Investigadores describen que, en la primera visita fue significativa la cantidad de pacientes con dolor intenso, representando el 83,3%, cabe recalcar que la clasificación que se usó fue categorizada en dolor leve, moderado y severo. (75).

En el caso del presente estudio, la variable infección no se presentó en ninguno de los casos, generando diferencia en relación al estudio de Bui y Seldin donde el porcentaje de infecciones puede llegar a ser de un 30%, específicamente en terceros molares mandibulares. (76). También el autor Tjernberg en el año 1979 observó que si se adoptan medidas de higiene oral se puede reducir

complicaciones como infecciones de un 17% a un 3% sugiriendo que la micro flora y mala higiene, producen inflamación generando alveolitis. (77)

Finalmente, el universo de la presente investigación, no fue tan alto como en estudios antes mencionados, ya que, el tiempo de desarrollo de la investigación se limitó a 2 meses, por lo que, el N de la muestra, fue bajo. Además, no todos los pacientes atendidos en las clínicas de la facultad de odontología de la Universidad Finis Terrae accedieron a participar en éste estudio. Por último los procedimientos se realizaron bajo monitoreo académico, es decir, supervisado por un docente encargado de clínica, donde los estudiantes realizaron los procedimientos bajo un protocolo estricto y estandarizado de atención, todo esto generó una disminución en la probabilidad de aparición de complicaciones mediatas post exodoncia.

## Conclusión

En la asignatura de MED de cuarto y quinto año de la Facultad de Odontología de Universidad Finis Terrae el procedimiento que se realiza con mayor frecuencia es la exodoncia simple.

En este estudio las complicaciones post exodoncia se presentaron en un 2,48%,obteniendo resultados bajo los porcentajes descritos en la bibliografía antes mencionada, esto puede ser producto de la baja cantidad de procedimiento obtenidos por el tiempo de registro, y/o que los procedimientos son realizados bajo supervisión docente y según protocolos establecidos por clínica MED de cuarto y quinto año de Universidad Finis Terrae del año 2018.

En relación al género, hubo un mayor porcentaje de complicaciones en mujeres. (50,4%)

Con respecto al grupo etario, se presentaron más complicaciones en el rango de 25 a 39 años., esto equivale al 1,65% de pacientes que presentaron alguna complicación.

El tipo de pieza sobre el cual se realizan más exodoncias simples en este estudio fue sobre molares superiores, lo cual no concuerda con la literatura, se concluye que los resultados obtenidos respecto a tipo de pieza se deben a que en clínica MED de cuarto y quinto año no se realizan procedimientos en terceros molares inferiores, sino que estos procedimientos se llevan a cabo por docentes en los pabellones de la Facultad.

Se concluye que, la alveolitis y el dolor son las variables que se presentaron en el total de las complicaciones post exodoncia obtenidas en el presente estudio.

Dentro de las alveolitis, solo se presentó alveolitis seca, la cual es una conclusión relevante, ya que, muy poca literatura hace la distinción entre alveolitis seca y húmeda

El presente estudio no es significativo por la cantidad de pacientes participantes.

## **Sugerencias**

Los resultados obtenidos están por debajo de los porcentajes que se han registrado en estudios internacionales anteriores, por ende, se sugiere que se realice el mismo estudio con una muestra mayor.

Además de aumentar el N, se sugiere incluir en estudios posteriores el procedimiento de exodoncia de terceros molares inferiores.

Por último se sugiere realizar un estudio que realice mayor énfasis sobre factores predisponentes de alveolitis.

## ANEXOS

### Anexo 1. Carta de resolución Comité de Ética.



### RESOLUCIÓN Nº32/2018

**Santiago, 27 de agosto de  
2018**

Vistos, y considerando la revisión a cargo de los miembros del Comité Ético Científico de la Universidad Finis Terrae, de los remediales propuestos para el proyecto titulado **“Frecuencia de complicaciones mediatas en exodoncias simples en la Clínica Medicina Estomatológica y Clínica del Dolor Universidad Finis Terrae en el año 2018”** de autoría de los alumnos D. Juan Pablo López y D. Alfredo Torrealba, se resuelve una resolución aprobatoria.

Atentamente,



Pilar Busquets Losada  
Presidente Comité  
Ético-Científico  
Universidad Finis Terrae

## Anexo 2. Consentimiento informado.



### DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del Estudio: “Frecuencia de complicaciones mediatas en exodoncias simples en la Clínica Medicina Estomatológica y Clínica del Dolor Universidad Finis Terrae en el año 2018”

Investigador Responsable: Dra. Pia Chieyssel Martineau.

Unidad Académica: Medicina Estomatológica y Clínica del Dolor.

El propósito de esta información es ayudarle a tomar la decisión de participar -o no- en esta investigación.

Lea cuidadosamente este documento, puede hacer todas las preguntas que necesite al investigador y tomarse el tiempo necesario para decidir.

#### **1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

Usted ha sido invitado/a a participar en este estudio ya que, existe evidencia científica de la Incidencia de complicaciones post exodoncia a nivel mundial y Nacional, en la actualidad no se encuentran registros actualizados sobre esta materia en la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae.

Por esto el motivo de este estudio es actualizar y determinar la Frecuencia de complicaciones mediatas en exodoncias simples en la Clínica de Medicina Estomatológica y Clínica del Dolor de la Universidad Finis Terrae en el año 2018”.

Por esto, el propósito de este estudio conocer la frecuencia de complicaciones mediatas post exodoncia simple en pacientes atendidos por estudiantes de Cuarto y Quinto año de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae en el año 2018, entre los meses de Agosto a Noviembre.

#### **2. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN: METODOLOGÍA.**

Usted ha sido invitado/a a participar de este estudio como paciente de estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de 4to y 5to año. Para ésta investigación se aplicará una ficha preoperatoria registrando sus antecedentes demográficos, mórbidos / consumo de fármacos, hábitos, diagnóstico y plan de tratamiento; posteriormente después de 7 días en el control se aplicará una ficha post exodoncia donde se hará registro del cumplimiento de las indicaciones post exodoncia y eventuales signos y síntomas que usted haya tenido en el transcurso de los 7 días posteriores a su extracción dentaria y el día de control.

### **3. BENEFICIOS.**

Usted no se beneficiará directamente con participar en esta investigación de salud. Sin embargo, la información que se obtenga gracias a su participación, será de gran utilidad para conocer e identificar las complicaciones asociadas a los procedimientos de exodoncias simples.

### **4. RIESGOS.**

Esta investigación de salud no tiene riesgos para usted.



### **5. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.**

La información obtenida se mantendrá en forma confidencial. Las fichas, pre y post operatorias serán custodiadas por los investigadores, y los datos que de ahí se obtengan serán traspasados a una base de datos donde se mantendrá en reserva y confidencialidad el nombre, y sólo se identificará a cada participante con un número asignado a cada uno de los pacientes manteniendo el anonimato.. Es posible que los resultados sean presentados en revistas y conferencias médicas, sin embargo, ninguno de los datos sensibles será divulgado.

### **6. VOLUNTARIEDAD.**

Su participación en esta investigación es completamente voluntaria. Usted tiene derecho a no aceptar participar o a retirar su consentimiento y retirarse de esta investigación en el momento que lo estime conveniente. Al hacerlo, usted no pierde ningún derecho que le asiste como paciente de esta institución y no tendrá consecuencias negativas en su atención. Si usted retira su consentimiento, su información será eliminada inmediatamente y no será utilizada para la investigación.

### **7. PREGUNTAS.**

Si tiene preguntas acerca de esta investigación médica puede contactar por email a la Dra. Pia Chieyssal, Investigadora Responsable del Estudio, cuyo correo electrónico es [pchieyssalm@uft.edu](mailto:pchieyssalm@uft.edu).

Este estudio fue aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad Finis terrae. Si tiene preguntas acerca de sus derechos como participante en una investigación médica, usted puede escribir al correo electrónico: [cec@uft.cl](mailto:cec@uft.cl) del comité ético Científico, para que la presidenta, D. Pilar Busquets Losada, lo derive a la persona más adecuada y de respuesta a sus requerimientos.

## DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO.



- Se me ha explicado el propósito de esta investigación, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que me asisten y que me puedo retirar de ella en el momento que lo desee.
- Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado/forzada a hacerlo.
- No estoy renunciando a ningún derecho que me asista.
- Se me comunicará de toda nueva información relacionada con el estudio que surja durante la investigación y que pueda tener importancia directa para mí.
- Se me ha informado que tengo el derecho a reevaluar mi participación en esta investigación según mi parecer y en cualquier momento que lo desee.
- Se firma el siguiente ejemplar quedando una copia en manos del participante y otra en manos del equipo de investigación.

---

Firma Participante

Nombre:

Fecha:

---

Firma Investigador

Nombre:

Fecha:

---

Firma Director Institución

Nombre:

Fecha:

### Anexo 3. Asentimiento informado.



#### DOCUMENTO DE ASENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del Estudio: “Frecuencia de complicaciones mediatas en exodoncias simples en la Clínica Medicina Estomatológica y Clínica del Dolor Universidad Finis Terrae en el año 2018”

Investigador Responsable: Dra. Pia Chieyssal Martineau.

Unidad Académica: Medicina Estomatológica y Clínica del Dolor.

El propósito de esta información es ayudarte a tomar la decisión de participar -o no- en esta investigación.

Lee cuidadosamente este documento, puede hacer todas las preguntas que necesite al investigador y tomarse el tiempo necesario para decidir.

Este estudio busca conocer la frecuencia de complicaciones mediatas post exodoncia simple en pacientes atendidos por estudiantes de Cuarto y Quinto año de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae en el año 2018, entre los meses de Agosto a Noviembre.

Has sido invitado/a a participar de este estudio como paciente de estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de 4to y 5to año. El procedimiento a llevar a cabo para esta investigación, será la recolección de datos pre y post operatorios a su atención odontológica.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando sus apoderados hayan accedido a su participación, si usted no desea hacerlo, puede negarse. Es su decisión si participa o no en el estudio. También es de gran importancia, que si en un momento dado, ya no desea continuar en el estudio, o se niega a responder alguna pregunta, no existirá problema alguno.

Toda la información que nos proporciones, ayudará a saber la frecuencia de las complicaciones luego de realizar tratamientos de exodoncias simples.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no se dará a conocer tu nombre ni tus respuestas, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, favor marcar una ( ✓ ) en el cuadrado inferior que dice “Sí quiero participar” y escribe su nombre.

Si no deseas participar, no es necesario que escribas algo.

Sí quiero participar



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

Fecha: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma Investigador:

Nombre:

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Firma Director Institución:

Nombre:

Fecha:

**Anexo 4.** Ficha pre operatoria



FACULTAD  
DE ODONTOLÓGIA  
UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

**FICHA PRE OPERATORIA**

ESTUDIANTE TRATANTE: \_\_\_\_\_  
ESTUDIANTE INVESTIGADOR: \_\_\_\_\_  
FECHA DE ATENCIÓN: \_\_\_\_\_

NOMBRE PACIENTE:

\_\_\_\_\_

RUT: \_\_\_\_\_ N° FICHA: \_\_\_\_\_

SEXO: M - F      EDAD: \_\_\_\_\_

MOTIVO DE CONSULTA:

DOLOR: \_\_\_\_\_      CARIES: \_\_\_\_\_      DERIVADO: \_\_\_\_\_

OTRO: \_\_\_\_\_

ANTECEDENTES MÓRBIDOS: (PATOLOGÍAS SISTÉMICAS)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

FÁRMACOS: SI \_\_\_\_\_      NO \_\_\_\_\_

¿Cuál? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

TABACO: SI \_\_\_\_\_      NO \_\_\_\_\_      CANTIDAD:

\_\_\_\_\_

PIEZA DENTARIA \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO PIEZA DENTARIA

\_\_\_\_\_

TRATAMIENTO

\_\_\_\_\_

INCIDENTES INTRAOPERATORIO

\_\_\_\_\_

## Anexo 5. Ficha post operatoria



FACULTAD  
DE ODONTOLÓGIA  
UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

### FICHA POST OPERATORIA.

FECHA CONTROL: \_\_\_\_\_

NOMBRE PACIENTE: \_\_\_\_\_

FICHA \_\_\_\_\_

#### PREGUNTAS A REALIZAR AL PACIENTE:

¿Se enjuagó o realizo gárgaras en las 24 horas después del procedimiento?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¿Realizo actividad física pesada luego del procedimiento realizado?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¿Fumo? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Cantidad: \_\_\_\_\_

Califique el dolor que sintió entre los días 3 y 7 después del procedimiento realizado

Sin Dolor										Máximo Dolor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. Dolor leve valoración 1 - 3.

2. Dolor moderado valoración 4 - 7.

3. Dolor severo valoración 8 - 10.

¿Tomo algún analgésico luego del procedimiento? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¿Cuál(es)?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Hubo sangrado en los días posteriores al procedimiento? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Hubo dolor al abrir y cerrar la boca en los días posteriores al procedimiento?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¿Cuántas veces al día realizó el cepillado dental?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Bibliografía

- 1) Martínez L., Gracia M., Hernández A., Sánchez E., López M., Sánchez S. La caries, gingivitis, periodontitis y la maloclusión siguen siendo las afecciones estomatológicas más frecuentes en la población. IMedPub Journal. 2013; vol. 9, N° 4:2.
- 2) Gay C., Berini L., Sánchez M., Arnabat. "Principios Básicos de la Cirugía Oral", Accidentes y complicaciones de exodoncia": "Tratado de Cirugía Oral. Madrid, España: Editorial Ergon; Vol I. Capítulo 1 y 10: 2004. p. 1-41 y p. 309-339.
- 3) Bachmann H.,etal. Complicaciones en Cirugía de Terceros Molares entre los Años 2007 - 2010, en un Hospital Urbano, Chile. International journal of odontostomatology, 2014. 8(1): p. 107-112.
- 4) Bloomer, C. Alveolar Osteitis Prevention by Immediate Placement of Medicated Packing. Cirugía Oral Oral Med. Oral Pathol Oral Radiol. Sept 2000; 90 (3): 282-4.
- 5) Ministerio de Salud Chile. Subsecretaría de Salud. División de Prevención y Control de Enfermedades. Secretaría Técnica AUGE, "Guía clínica AUGE: urgencias odontológicas ambulatorias". Santiago de Chile, independ.: 2011.
- 6) Díaz j, Gallego B. León A, El diagnóstico médico: bases y procedimientos. Rev. Cubana Med. Gen. Integr. 2006; p.22.
- 7) Nazar J. Bastidas J. Lema G. Exámenes preoperatorios de rutina en cirugía electiva: ¿cuál es la evidencia?, Rev Chil Cir. Abril 2014; Vol 66 - N° 2, pág. 188-193.

- 8) Akinbami B., Godspower T. Dry Socket: Incidence, Clinical Features and Predisposing Factors. *International Journal of Dentistry*. 2014; Article ID 796102.
- 9) Hobdell M. Petersen P. Clarkson J. & Johnson N. Global Goals for oral health 2020. *International Dental Journal*. 2003, vol. 53(5), p. 285-288.
- 10) Susarla S. Dodson B. Risk Factors for Third Molar Extraction Difficulty. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004 Nov;62(11):1363-71.
- 11) Raspall G. *Cirugía Oral*, España: editorial médica Panamericana; 2006. 2ª edición, capítulo 4. p.99-143.
- 12) U. Nacional de Colombia. GUÍA DE ATENCIÓN EN CIRUGÍA ORAL BÁSICA. Sistema de gestión de calidad en salud. Facultad de odontología sede Bogotá, Colombia. 2013; versión 1.0.
- 13) Real Academia Española. [www.rae.es]. España Madrid: 2001 Diccionario Manual de la Lengua Española. Complicación Vigésima Segunda edición. 2001. disponible en: <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/diccionarios-antteriores-1726-2001/diccionario-de-la-lengua-espanola-2001>.
- 14) Pogrel M. Thamby S. Permanent nerve involvement resulting from inferior alveolar nerve blocks. *J Am Dent Assoc* 2000; 131(7):901-7.
- 15) Bataineb, A. Sensory nerve impairment following mandibular third molar surgery. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2001; 59(9)1012-1017.
- 16) Lacasa, J. M., et al. Prophylaxis versus pre-emptive treatment for infective and inflammatory complications of surgical third molar removal: a randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical trial with sustained

release amoxicillin/clavulanic acid (1000/62.5 mg). International journal of oral and maxillofacial surgery, 2007, vol. 36, no 4, p. 321-327.

- 17) Sarikov, Rafael; Juodzbals, Gintaras. Inferior alveolar nerve injury after mandibular third molar extraction: a literature review. Journal of oral & maxillofacial research, 2014, vol. 5, no 4.
- 18) Gregório o. Cavalheiro R, Tirelli R. Fréz A. Boeing M. Ruaro J. Influence of cryotherapy application time on skin sensitivity. Rev Dor. São Paulo, Brasil;, 2014 jan-mar;15(1):9-12
- 19) Niwa H, Sugimura M, Satoh Y, Tanimoto A. Cardiovascular response to epinephrine-containing local anesthesia in patients with cardiovascular disease. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001; 92(6):610-6.
- 20) Santamaría J. Arteagoitia I. Santamaría G. Landa S. Cirugía periapical cap. 4. Atlas de Cirugía Oral. España Ed. Lucas Bermudo Añino.2002. 45: 295-296.31: 78-79.
- 21) Rodríguez M. Infecciones odontógenas. Cap 28. En: Cirugía bucal. Patología y Técnica. Madrid: Los Illanis; 2003; pp 479-97.
- 22) Donado M., Martinez J. Cirugía bucal patología y técnica. ed Masson. 4 edición. 2013.
- 23) Aguilera S, Bernal C, Moreno J. Guia de Práctica Clínica en Salud Oral - Cirugía Básica. Secretaria Distrital de Salud. 2009.

- 24) Alexander G, Attia H. Oral maxillofacial surgery displacement complications. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2011 Agosto; 23(3): p. 379-86.
- 25)Gutiérrez M. Reducción no traumática de la luxación de la articulación temporomandibular. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2004; 64: p. 265-266.
- 26)Torres V. Chuquimia N. De la Peña A. Luxación de la articulación mandibular. *Revista de Actualización Clínica Médica.* jul. 2013; v.34. La Paz, bolivia.
- 27) Learreta J., Arellano J., Yavich L., Valle M. Alteraciones patológicas de la articulación temporomandibular. *Diagnóstico de la patología de la ATM.* Editorial panamericana. México. 2003:21; 101,102.
- 28) Venkateshwar, G., Padhye, M., Khosla, A., & Kakkae, S. Complications of exodontia: A retrospective study. *Indian J Dent Res*,2012, 22(5), 633
- 29) Brewer A. Tratamiento odontológico de pacientes con inhibidores del factor VIII o factor IX. Tratamiento de la hemofilia. Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial. Glasgow, Escocia. 2008; no 45.
- 30)Czembirek, Cornelia, et al. Causes and timing of delayed bleeding after oral surgery. *Clinical oral investigations*, 2014, vol. 18, no 6, p. 1655-1661
- 31)Kasper C. Trastornos hereditarios de factores de coagulación plasmáticos y su manejo. University of Southern California Hemophilia Center, Orthopaedic Hospital Los Angeles, Estados Unidos. "Federación mundial de la hemofilia". 2008. Quinta edición, número 4.

- 32) Arredondo M. & col., Use of DDAVP in patients with von Willebrand disease undergoing adenotonsillectomy, *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2004; 64: 199-206.
- 33) Quintero Parada, E., et al., Hemostasia y tratamiento odontológico. *Avances en Odontoestomatología*, 2004. 20(5): p. 247-261.
- 34) Vasconcelos L., Larrondo H., Mora I. Coagulopatías adquiridas en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". *Revista Cubana de Medicina*. 2017;56(1):26-38.
- 35) Ageno W, Gallus AS, Wittkowsky A, Crowther M, Hylek EM, Palareti G. Oral anticoagulant therapy: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*. 2012;141.
- 36) Kahn MR, Robbins MJ, Kim MC, Fuster V. "Management of cardiovascular disease in patients with kidney disease". *Nat Rev Cardiol*. 2013; 10:261-73.
- 37) Levy J, Faraoni D, Spring JL, Douketis JD, Samama CM. Managing new oral anticoagulants in the perioperative an intensive care unit setting. *Anesthesiology*. 2013; 118:1466-74.
- 38) Grines C., Bonow R., Casey D., Gardner T., Lockhart P., Moliterno D., et al. Prevention of premature discontinuation of dual antiplatelet therapy in patients with coronary artery stents: a science advisory from the American Heart Association, American College of Cardiology, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, American College of Surgeons, and American Dental Association, with representation from the American College of Physicians. *Circulation* 2007;115:813-8.

- 39) Heart Association, American College of Cardiology, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, American College of Surgeons, and American Dental Association, with representation from the American College of Physicians. *Circulation* 2007;115:813-8.
- 40) Riley S., Rowe D., Fisher L. Clinical utilization of the international normalized ratio (INR). *Journal of clinical laboratory analysis*. 2000; 14:10114.
- 41) Walters M, Abelson H. Interpretation of the complete blood count. *Pediatr Clin North Am* 1996; 43: 599.
- 42) Bajkin, Branislav V., et al. Risk factors for bleeding after oral surgery in patients who continued using oral anticoagulant therapy. *The Journal of the American Dental Association*, 2015, vol. 146, no 6, p. 375-381.
- 43) Blum I. Contemporary views on dry socket (Alveolar Osteitis): A clinical appraisal of standardization, aetiopathogenesis and management: a critical review. *International Journal of Oral Maxillofacial Surgery*. 2002; 309-317.
- 44) Reza A. Rawle F. Modern Concepts in understanding and management of the dry socket syndrome: comprehensive review of the literature. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol Endod*, 2009; 107:p.30-35.
- 45) Sandner O. *Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Introducción Básica a la Enseñanza*. Bogotá: Amolca; 2007.
- 46) Oginni F. Dry socket: A prospective study of prevalent risk factors in a Nigerian population. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2008. 66 p. 2290-2295.

- 47) Noroozi, A., Philbert, R. Modern concepts in understanding and management of the “dry socket” syndrome: comprehensive review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* , 2009; 107:30-35.
- 48) García A. G., et al. Does oral contraceptive use affect the incidence of complications after extraction of a mandibular third molar? *British dental Journal*, 2003, vol. 194.
- 49) Heng C. Badner V. Clemens D. Mercer L. Mercer D. The relationship of cigarette smoking to post-operative complications from dental extractions among females inmates. 2007; *Oral Surg Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 104; 757-762.
- 50) Cisneros-Lesser J., Hernández M. Tratamiento del paciente con sialorrea. en- abr. 2017; Vol. 6, Núm. 1. pp 17-24.
- 51) Roger E. Alexander. Dental extraction wound management: a case against medication postextraction sockets. *J Oral Maxillofac Surg*. 2000; 58:538-551.
- 52) Hanoch K., Elevarasi P. Definition of pain and classification of pain disorders. *Journal of Advanced Clinical & Research Insights* 2016; 3, 87–90.
- 53) Hugh JM., Hugh WB. Pain: neuroanatomy, chemical mediators, and clinical implications. *AACN Clinical Issues*. 2008; 11:168- 78.
- 54) Guyton & Hall, *Tratado de Fisiología Médica*, edición 13. Elseiver; 2016, p. 593.
- 55) Tufino J. Dolor en odontología. *Revista Odontología Chilena* 2013, vol. 28. p. 27-32.

- 56) Villoria, M., & García R. Bases de Fisiología y Fisiopatología del dolor. Madrid. 2015; ed.8. p. 42.
- 57) Rodríguez O., García L., Ibis A., Inclán A. Fisiopatología del dolor bucodental: una visión actualizada del tema. MEDISAN. 2013; vol.17 no.9.
- 58) Cotra R., Kumar V., Collins T. Patología estructural y funcional. 2001.
- 59) DeLoach L., Higgins M., Caplan A., et al. The visual analog scale in the immediate postoperative period: intrasubject variability and correlation with a numeric scale. Anesth Analg. 1998; 86:102-6.
- 60) Ahlers S., van der Veen A., van Dijk M., et al. The use of the Behavioral Pain Scale to assess pain in conscious sedated patients. Anesth Analg, 2010; 110:127-133.
- 61) Sandoval., Fernández, M., Donoso, F., Complicaciones infecciosas severas del territorio maxilofacial: Presentación de casos clínicos. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehab. Oral, 2017; Vol. 10(3); 169-172.
- 62) Castellote, F., Extreme elevated erythrocyte sedimentation vs.C-reactive protein, An. Med. Interna (Madrid),2008; vol.25 no.5
- 63) Bascones A, Aguirre J, Bermejo A, Blanco A, Gay-Escoda C, González MA, et al. Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénicas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9:363-76.

- 64) Gutiérrez J., Perea E., Romero MM, Girón JA. Infecciones orofaciales de origen odontogénico. Med Oral. 2004;9 280-7.
- 65) Rodríguez J. Celulitis maxilofaciales. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004;9 Suppl:S126-38.
- 66) Dallaserra M. Investigación de cirugía maxilofacial del complejo hospitalario San Borja Arriarán de la Región Metropolitana. Universidad de Chile, facultad de odontología, departamento de cirugía y traumatología bucal y maxilofacial, Santiago de Chile. 2017; 17002.
- 67) Muñoz F. Prevalencia de Complicaciones post exodoncia simple en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas en el periodo de Marzo - Abril 2017. UDLA. 2017; Santiago de Chile.
- 68) Flores F. Determinación de las complicaciones postoperatorias después de procedimientos de extracciones simples en pacientes que asistieron a la clínica dental de la fundación corazones. San Andrés, Guatemala. 2013.
- 69) Fisher S., Frame J., Rout P., McEntegart D. Factors affecting the onset and severity of pain following the surgical removal of unilateral impacted mandibular third molar teeth. Br Dent J. 1988; 164:351-4.
- 70) Larsen P. Alveolar osteítis after surgical removal of impacted mandibular third molars. Oral surg Oral Med Pathol. 2003;73:393-7.
- 71) Sumanth K., Prashanti E., Aggarwal H., Kumar P., Lingappa A., Kiran S. Interventions for treating post-extraction bleeding. US National Library of Medicine. jun. 2016.

- 72) Simon E. Post-extraction complications seen at a referral dental clinic in Dar Es Salaam, Tanzania. *International Dental Journal*. 2001; 51(4), p. 274.
- 73) Álvarez L. Presentación de un estudio en 680 pacientes operados de terceros molares. Ciudad de la Habana, Cuba. mayo-agosto. 2003. *Revista estomatológica* vol. 37 num. 2.
- 74) Nápoles G., Batista Z. Incidencia de la alveolitis. *AMC*. mar.-abr. 2009; v.13 n.2.
- 75) Lima M., Martín O. Eficacia de la acupuntura en el tratamiento de las alveolitis. *Camagüey. AMC*. ene.-feb. 1999; vol.3 no.1.
- 76) Bui C., Seldin E., Dodson T. Types, frequencies, and risk factors for complications after third molar extraction. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2003. 61(12): p. 1379-1389
- 77) Tjernberg A. Influence of oral hygiene measures on the development of alveolitis sicca dolorosa after surgical removal of mandibular third molars. *International journal of oral surgery*, 1979. 8(6): p. 430-434.
- 78) García V., Solís U., Ulloa A. Incidencia de la alveolitis dental en pacientes con afecciones reumáticas. *Revista Cubana de Reumatología*. 2014; volumen XVI; Número 1.