

# Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca

Edición 2018. Número 10

Decana: Dra. Dunia Abad C.  
Subdecana: Dra Andrea Carvajal E.  
Editor: Dr. Cristian Abad C.



Publicación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca  
**Edición 2018. Número 10.**

Decana: Dra. Dunia Abad C.

Subdecana: Dra Andrea Carvajal E.

Editor: Dr. Cristian Abad C.

Correo de Correspondencia: cristian.abad@ucuenca.edu.ec

***Revista de Publicación Anual Indexada  
en LATINDEX***

Sistema Regional de Información en Línea  
para Revistas Científicas de América  
Latina, el Caribe, España y Portugal.

**ISSN: 1390-0889**

Editorial, Prólogo y Artículos publicados en la presente Revista de la  
Facultad de Odontología son de exclusiva responsabilidad de sus  
autores.

**Prohibida su reproducción total o parcial sin permiso de los autores o editor, y citas  
correspondientes.**

Diseño y maquetación



# Índice

Página

I

## EDITORIAL

Página

II

## PRÓLOGO

Página

02

Prevalencia de complicaciones durante la exodoncia en la UNIVERSIDAD DE CUENCA

01  
artículo

Página

11

Actividad antimicrobiana de las pastas antibióticas a través de los tejidos dentales.

02  
artículo

Página

19

Equipo portátil de rayos x: aplicación en el área odontológica.

03  
artículo

Página

26

Manejo estético del sector anterosuperior, reporte de un caso clínico.

04  
artículo

Página

31

Deontología odontológica: Quo vadis.

05  
artículo

Página

39

Hiperplasia fibrosa inflamatoria: reporte de caso

06  
artículo

Página

42

Evaluación de la microfiltración en restauraciones indirectas de cerómero cementadas con: agente adhesivo dual, autoadhesivo y resina restaurativa precalentada.

07  
artículo

Página

50

Fracaso anestésico del bloqueo del nervio alveolar inferior en pulpitis irreversible sintomática en molares inferiores y técnicas de complementación ante ésta eventualidad.

08  
artículo

Página

57

Prevalencia y características del canal incisivo mandibular en cbct.

09  
artículo

Página

65

Desmitificando la evidencia científica, hacia su aplicación clínica.

10  
artículo



# Editorial

“ Las publicaciones son el fiel reflejo de los entes que representan. ”



Una vez más la Facultad de Odontología, compatible con el liderazgo académico que ejerce en la región se complace en presentar el nuevo número de la revista. Como siempre, con interesantes y novedosos aportes de los autores, referentes de la localidad, además de participantes a nivel nacional que ratifican el objetivo de que nuestra institución sobrepase la barrera local.

Es gratificante para el Consejo editorial actual retomar un trabajo que empezamos 9 años atrás. Es placentero comunicar a nuestros lectores que hoy tenemos una buena noticia, fieles a nuestra filosofía de ser constantemente innovadores, hoy en conjunto con la versión física, lanzamos la versión digital, acorde a la realidad actual, y a la libre accesibilidad a la información académica y las nuevas tecnologías disponibles. En cualquier momento y a través de cualquier dispositivo con acceso a internet este y los próximos

números estarán al alcance de nuestros lectores.

Sin duda, el aporte de la empresa privada es un pilar fundamental para conseguir este logro. Aunados en un solo objetivo, empresa privada y academia, van consolidando grandes objetivos hasta hace poco lejanos y difícilmente asequibles para nuestro medio.

Nuestro agradecimiento a las autoridades de la Facultad, la Dra. Dunia Abad y la Dra. Andrea Carvajal por su confianza en nuestro trabajo y al Sr. Francisco Moscoso por apoyar este esfuerzo que va en beneficio de nuestra comunidad académica. Gratitud especial a los autores de los artículos por enriquecer a nuestra revista con el resultado de su esfuerzo y motivación por divulgar el conocimiento científico. Lideramos la academia con hechos tangibles plasmados en este número de nuestra Revista de la Facultad de Odontología que esperamos lo disfruten tanto como nosotros.

*Dr. Cristian Abad Coronel.  
MSc. PhD.  
Director de Publicaciones*



# Prólogo



La Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca con el propósito de dar a conocer la producción científica de docentes, estudiantes y profesionales odontólogos pone a disposición de la comunidad odontológica este nuevo número de la revista cuyas publicaciones cumplen con la normativa de rigor que les da el carácter de científicas.

El nuevo conocimiento debe ser difundido para ser aplicado en la búsqueda del bienestar del ser humano y en este caso particular para lograr la prevención de la salud bucal y cuando sea necesario la aplicación de tratamientos adecuados y científicamente probados.

Las acciones del Odontólogo en la consulta no pueden estar basadas en la experiencia porque se estaría dando valor al empirismo. Muy al contrario, la evidencia científica debe ser el fundamento del desarrollo de las actividades del profesional.

Precisamente, al ser la Facultad de Odontología el lugar en el que se forman los profesionales de grado y posgrado quiere a través de su revista, cuya secuencia en la publicación alcanza ya varios números, demostrar que su quehacer académico está basado en la ciencia.

Contar con una revista indexada ha sido el anhelo de la Facultad y con el esfuerzo de todos se ha logrado este objetivo. Conocer la realidad de nuestra población, compararla con la de otras poblaciones, plantear soluciones a los problemas, promover y prevenir la salud bucal como parte de la salud en general es lo que perseguimos.

Invitamos a todos quienes consideran que es posible hacerlo, a unirse para cumplir con este objetivo, este es un espacio para exponer los resultados de las investigaciones que constituirán la base del conocimiento considerando además que el conocimiento es la base del desarrollo de los pueblos.

***Dra. Dunia Abad Coronel  
DECANA DE LA FACULTAD  
DE ODONTOLOGÍA.***



# Prevalencia de complicaciones durante la exodoncia en la Universidad de Cuenca

**Autores:**

**Andrea T Bustos Castellano**

**Karla E Morales González**

**David M Pineda Álvarez**

**Odontóloga. Ministerio de Salud Pública, distrito 01D01. Odontóloga Rural  
Odontóloga. Ministerio de Salud Pública, distrito 01D02. Odontóloga Rural  
Cirujano Oral y Maxilofacial. Universidad de Cuenca, Facultad de Odontología. Docente**

## Resumen

Se realizó la investigación con el objetivo de determinar la prevalencia de las complicaciones durante la exodoncia simple en pacientes Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. Se utilizó un formulario que contiene datos generales del paciente y específicos de cada complicación. Se usó estadística descriptiva en proporciones y porcentajes. Los resultados demostraron una prevalencia de complicaciones de 42,5% que corresponde a 120 piezas dentales, los molares superiores (43,2%) mostraron una mayor prevalencia de complicaciones durante el procedimiento de exodoncia simple. El dolor (56,9%) y la fractura del diente a extraer (45,1%) fueron las complicaciones más frecuentes. No se encontraron piezas dentales que hayan sufrido complicaciones de desplazamiento del diente al seno maxilar y de hemorragia intraoperatoria.

**PALABRAS CLAVES:** Cirugía, Exodoncia simple, Complicaciones.

## Abstract

The research was carried out with the objective of determining the prevalence of complications during simple exodontia in patients at the Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. A form was used that contains general data of the patient and specific of each complication. The results showed a prevalence of complications of 42.5% corresponding to 120 teeth, the upper molars (43.2%) showed a higher prevalence of complications during the simple extraction procedure. The pain (56.9%) and the tooth fracture to extract (45.1%) were the most frequent complications. No teeth were found that had suffered complications of displacement of the tooth to the maxillary sinus and of intraoperative hemorrhage.

**Key words:** Surgery, simple exodontia, complications



## Introducción

La exodoncia es una práctica realizada por profesionales odontólogos la cual implica una gran responsabilidad debido a que se manipulan tejidos de la cavidad oral por ende se debe realizar de forma cuidadosa y competente para evitar complicaciones que pueden suceder durante el trans y postoperatorio<sup>1</sup>.

Las complicaciones de la extracción dentaria son un hecho que puede ocurrir antes, durante y después de la misma. De acuerdo con las causas que las originan han sido clasificadas en intrínsecas que ocurre dentro de la intervención y de acuerdo al tiempo de evolución en inmediatas que afectan a piezas dentarias, tejidos blandos y duros en el

momento del acto quirúrgico<sup>2</sup>.

De acuerdo con la literatura se ha determinado que la fractura dentaria de corona y raíz fue la complicación de mayor incidencia durante la extracción dentaria. El grupo dentario con mayor frecuencia afectado fueron los molares en ambos maxilares<sup>1,3,4</sup>.

Las complicaciones de la exodoncia tienen una incidencia a nivel mundial, que varía desde un 0.5% hasta un 68.4% encontrando en los niveles más altos de incidencia el caso de terceros molares inferiores, lo cual se atribuye a la densidad del hueso alveolar mandibular. Autores concluyen que las complicaciones de mayor incidencia fueron específicamente la fractura de corona y raíz<sup>1</sup>.

## Justificación del estudio

Al hacer un análisis en el repositorio de la Universidad de Cuenca no se encontraron estudios en los que se determine la prevalencia de complicaciones durante la exodoncia simple, además de los tipos de complicaciones que suceden, por ende, nuestra investigación se enfocó en determinar la misma.

Identificar la prevalencia permitirá al profesional tener en cuenta ciertas pautas para poder prevenir las complicaciones que ocurren tanto en tejidos duros como en tejidos blandos de la cavidad oral.

## Metodología

El tipo de investigación es de corte transversal, se necesitó 120 exodoncias para el análisis, los pacientes fueron seleccionados directa e intencionadamente de acuerdo al flujo asignado para los turnos del área de cirugía.

Se incluyeron los pacientes que firmaron el consentimiento informado del estudio, individuos mayores a 18 años y piezas dentales que requieran el tratamiento de exodoncia simple, bajo el criterio del docente encargado. Las mujeres embarazadas y pacientes mayores de 60 años fueron excluidas.

Al momento que el paciente ingreso al quirófano se le informó y explicó de manera puntual nuestra investigación y se le entregó el consentimiento

informado para que al firmar se nos permita el acceso como observadoras durante el procedimiento. Se registró la información marcando con una X en el literal del formulario de recolección de datos el cual consta de: datos de filiación (nombres y apellidos, edad, sexo, número de historia clínica), presencia o ausencia de complicaciones (sí o no), pieza afectada (odontograma), tipo de complicación que surgió: Dolor (se preguntó durante todas las fases de la técnica operatoria si surgió esta complicación; tomamos como referencia la presencia o no de dolor, no medimos la intensidad por lo tanto se registró el número 0 como no dolor y desde 1 a 10 como dolor), fractura del diente a extraer (observada durante la luxación, presión y tracción), daño a piezas



adyacentes o antagonistas (observada durante la luxación, prensión y tracción), fractura alveolar (observada durante la luxación, prensión y atracción), desplazamiento del diente al seno maxilar (observada durante la tracción), lesión de tejidos blandos (observada durante todas las fases de la técnica operatoria), comunicación busosinusal (observada durante la tracción), hemorragia intraoperatoria (observada durante la sindesmotomía, luxación y tracción).

En el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva a través de frecuencias y porcentajes.

## Resultados

La prevalencia de complicaciones durante la exodoncia simple fue 42,5%, siendo 51 piezas dentales las que presentaron complicaciones y 69 piezas que no presentaron ningún tipo de complicación que corresponde al 57,5%. (Tabla 1)

**TABLA 1:** Frecuencia y porcentaje de piezas dentales según la presencia y ausencia de complicaciones.

COMPLICACIONES		
	Frecuencia	Porcentaje
<b>SI</b>	51	42,5%
<b>NO</b>	69	57,5%
<b>TOTAL</b>	120	100,0%

**Fuente:** Formulario de recolección de datos.

*Elaborado por:* Tatiana Bustos; Estefanía Morales.

En relación al sexo se observaron complicaciones más frecuentes en el femenino con 31 dientes afectados que corresponden al 60,8% del total de mujeres que presentaron complicaciones, mientras que en el sexo masculino se encontró 20 dientes afectados que corresponde al 39,2%.

Mientras que comparando entre los grupos de edad se encuentra que el mayor porcentaje de dientes con complicaciones fue en el grupo de edad de 18 a 40 años con 41 (80,4%) y en el grupo de edad de 41 a 60 años presentaron 10 (19,6%) dientes con complicaciones.

De 120 exodoncias, se encontró 51 piezas dentales que presentaron complicaciones, sin embargo, en una misma pieza dental pudo ocurrir más de una complicación, en la tabla 2 se indica la frecuencia de los tipos de complicación con un total de 66 complicaciones durante la exodoncia simple.

Se describió la prevalencia de complicaciones durante la exodoncia simple; se caracterizó la muestra con relación al sexo y rangos de edad; luego las piezas dentarias que presentaron complicaciones en relación al sexo y rangos de edad, posteriormente los tipos de complicaciones de las piezas dentarias describiendo la prevalencia de cada uno de ellos y la relación con el grupo dental afectado. Los pacientes fueron divididos en dos grupos de edad: de 18 a 40 años que corresponden al adulto joven, 41 a 60 años que pertenecen a la adultez según la OMS.

**TABLA 2:** Frecuencia de complicaciones según su tipo.

COMPLICACIONES	
	Frecuencia
<b>DOLOR</b>	29
<b>FRACTURA DEL DIENTE A EXTRAER</b>	23
<b>LESION DE TEJIDOS BLANDOS</b>	9
<b>DAÑO A PIEZAS ADYACENTES O ANTAGONISTAS</b>	3
<b>FRACTURA ALVEOLAR</b>	1
<b>COMUNICACION BUCOSINUSAL</b>	1
<b>TOTAL</b>	66

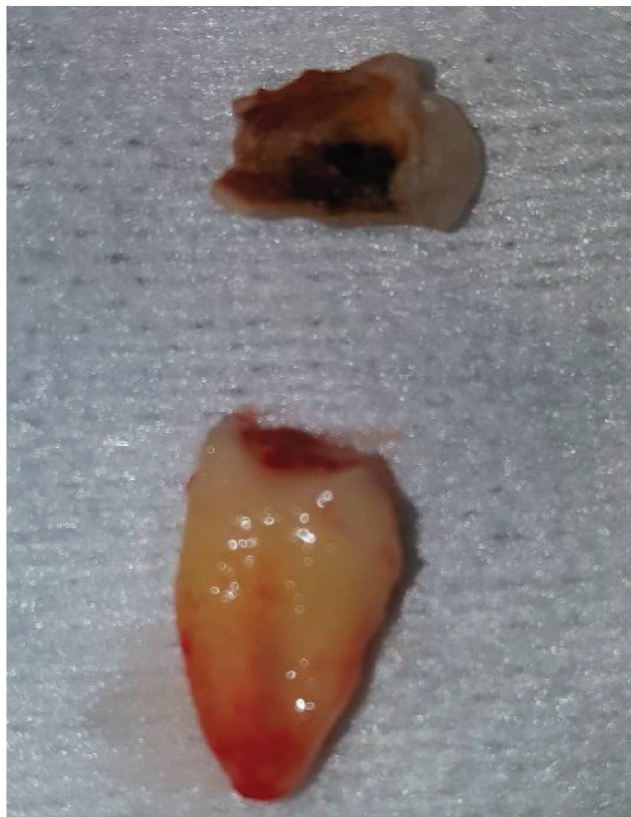
**Fuente:** Formulario de recolección de datos.

*Elaborado por:* Tatiana Bustos; Estefanía Morales

La complicación más frecuente fue el dolor con 29 piezas dentales que corresponden al 56,9%, seguida de la fractura del diente a extraer con 23 piezas afectadas que corresponden al 45,1%, después la lesión a tejidos blandos con 9 piezas dentales que corresponde al 17,6%, seguido del daño a piezas adyacentes o antagonistas con 3 piezas dentales que corresponden al 5,9% y por último tanto la fractura alveolar como la comunicación bucosinusal con 1 pieza afectada respectivamente que corresponde al 2%. Y mientras que el desplazamiento al seno maxilar y la hemorragia intraoperatoria no surgieron durante ningún procedimiento de exodoncia simple.







**FIGURA 1:** Fractura de la pieza a extraer



**FIGURA 2:** Lesión de tejidos de blandos



**FIGURA 3:** Daño a piezas adyacentes o antagonistas



**FIGURA 4:** Fractura Alveolar

En la tabla 3 se ordena según el grupo dentario al total de piezas afectadas por algún tipo de complicación, se puede observar que el grupo dentario con mayor afectación fue el grupo de molares superiores con 22 piezas que corresponden al 43,2%, seguido de los molares inferiores con 11 piezas que corresponden al 21,5%, después el grupo de premolares superiores con 8 piezas que corresponden al 15,7%, después premolares inferiores con 6 piezas que corresponden al 11,7%, después el grupo de incisivos superiores con 2 piezas que corresponde al 3,9%, y tanto caninos e incisivos inferiores con 1 pieza afectada que corresponde al 2%. El grupo de caninos superiores no presentaron ninguna complicación.

**TABLA 3.** Frecuencia y porcentaje según el grupo dentario del total de piezas dentales que presentaron complicaciones.

GRUPO DENTARIO	COMPLICACION	
	Recuento	Porcentaje
INCISIVOS SUPERIORES	2	3,9%
CANINOS SUPERIORES	0	0,0%
PREMOLARES SUPERIORES	8	15,7%
MOLARES SUPERIORES	22	43,2%
INCISIVOS INFERIORES	1	2,0%
CANINOS INFERIORES	1	2,0%
PREMOLARES INFERIORES	6	11,7%
MOLARES INFERIORES	11	21,5%
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Formulario de Recolección de datos  
Elaborado por: Tatiana Bustos; Estefanía Morales



El dolor se presentó con mayor frecuencia en el grupo de los molares superiores con 11 piezas dentarias afectadas seguido de los molares inferiores con 10 piezas afectadas y premolares tanto superiores como inferiores con 3 piezas afectadas del total de 29 piezas que presentaron esta complicación.

La fractura del diente a extraer se presentó con mayor frecuencia en el grupo de los molares superiores con 10 piezas dentarias afectadas seguido de los premolares superiores con 5 piezas dentarias fracturadas, del total de 23 piezas dentarias que presentaron esta complicación.

El daño a piezas adyacentes o antagonistas ocurrió con la misma frecuencia en el grupo de los molares superiores e inferiores y premolares

superiores con una pieza afectada respectivamente, del total de 3 piezas dentarias que presentaron esta complicación.

La fractura alveolar se observó solamente en el grupo de molares superiores con 1 pieza dentaria en la que sucedió esta complicación.

La lesión de tejidos blandos se presentó durante la exodoncia de 5 piezas en el grupo de molares superiores, y de 2 piezas de premolares y molares inferiores, respectivamente, del total de 9 piezas dentarias que presentaron esta complicación.

En cuanto a la comunicación bucosinusal solamente se dio en el grupo de premolares superiores con 1 pieza afectada. <sup>Tabla 4</sup>

**TABLA 4.** Frecuencia según el grupo dentario que presentaron los diferentes tipos de complicaciones.

Grupo dentario	TIPO DE COMPLICACIONES						
	Dolor	Fractura del diente a extraer	Daño a piezas adyacentes	Fractura alveolar	Lesión de tejidos blandos	Comunicación bucosinusal	
INCISIVOS SUPERIORES	2	0	0	0	0	0	
CANINOS SUPERIORES	0	0	0	0	0	0	
PREMOLARES SUPERIORES	3	5	1	0	0	1	
MOLARES SUPERIORES	11	10	1	1	5	0	
INCISIVOS INFERIORES	0	1	0	0	0	0	
CANINOS INFERIORES	0	1	0	0	0	0	
PREMOLARES INFERIORES	3	2	0	0	2	0	
MOLARES INFERIORES	10	4	1	0	2	0	
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	

**Fuente:** Formulario de recolección de datos. Elaborado por: Tatiana Bustos; Estefanía Morales

## Discusión

La prevalencia de complicaciones durante el procedimiento de exodoncia simple fue 42,5% (51 dientes complicados y 66 tipos de complicaciones) en el área de cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, entre las causas se observaron acciones como la falta de visibilidad en el campo operatorio, el instrumental quirúrgico incompleto y su uso inadecuado, el empleo excesivo de las fuerzas ejecutadas en el acto. El autor Nicot, en su estudio manifiesta un 32,5% de exodoncias complicadas; en contraste al encontrado por García et al. que en su estudio mostraron que las complicaciones intraquirúrgicas se presentaron en el 17% de

las exodoncias realizadas en la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires; otros autores Águila et al. mencionan que las complicaciones de la exodoncia tienen una incidencia a nivel mundial, que varía desde un 0.5% hasta un 68.4% y Baniwal et al. en su estudio encontraron una TIPO DE COMPLICACIONES Grupo dentario Dolor Fractura del diente a extraer Daño a piezas adyacentes Fractura alveolar Lesión de tejidos blandos Comunicación bucosinusal INCISIVOS SUPERIORES 2 0 0 0 0 0 CANINOS SUPERIORES 0 0 0 0 0 0 PREMOLARES SUPERIORES 3 5 1 0 0 1 MOLARES SUPERIORES 11 10 1 1 5 0 INCISIVOS INFERIORES 0 1 0 0 0 0 CANINOS



INFERIORES 0 1 0 0 0 0 PREMOLARES  
INFERIORES 3 2 0 0 2 0 MOLARES INFERIORES  
10 4 1 0 2 0 TOTAL 29 23 3 1 9 1

11 prevalencia de complicaciones del 0,84% y 2,3% en 8455 exodoncias simples, mientras que Duarte et al. indican que un 98 % de la muestra de su estudio no reportó ninguna complicación en 1292 pacientes <sup>3, 5, 1, 7, 8</sup>.

En relación al sexo encontramos que el 60, 8% de las complicaciones fueron más frecuentes en el sexo femenino (31 piezas dentales afectadas) y el 39,2% en el sexo masculino (20 piezas afectadas) estos datos pueden suponer al hecho de que hubieron más exodoncias en pacientes del sexo femenino; mientras que Nicot indica 50,4% de prevalencia de complicaciones (266 piezas afectadas) que corresponden al sexo femenino y 49.6% (263 piezas afectadas) al sexo masculino, lo que difiere con Águila y Alonso en donde predominó el sexo masculino con 51,5%(283 piezas dentarias afectadas) y 48,5% (67 piezas afectadas) el sexo femenino, indicando que las complicaciones de la extracción dentaria es un hecho que siempre puede ocurrir durante el transcurso de la exodoncia, sin predilección específica de sexo, ya que este es un criterio considerado por algunos, desde el surgimiento de la estomatología en el momento de la extracción, por lo que ha sido tema de análisis por muchos autores desde los inicios de la práctica odontológica<sup>3,1</sup>.

Con respecto a la edad el mayor porcentaje de complicaciones fue en el grupo de edad de 18 a 40 años con el 80,4% presentando 41 dientes con complicaciones y en el grupo de edad de 41 a 60 años se encontró el 19,6% con 10 piezas dentales, coincidiendo con los resultados alcanzados por el Nicot en su estudio sobre las complicaciones de la exodoncia, donde el grupo de edades de mayor prevalencia fue el de 19 a 35 años con un 36.4%. Consideramos que la posible causa de prevalencia de este grupo de edad es debido a que el mayor número de pacientes que acuden a consulta en donde se realizan exodoncias, mientras que Águila y Alonso manifestaron que el grupo más afectado fue el de 35-59 años, con más del 35% de pacientes afectados<sup>3,1</sup>.

Dentro del procedimiento de exodoncia simple se requiere de anestesia local exitosa para controlar el dolor. La anestesia tiene una tasa de fracaso comparativamente alta, principalmente debido a las variaciones anatómicas entre pacientes, y pues en su metanálisis Yu et al. mencionan que el método de anestesia

con bloqueo convencional a menudo falla pues no controla completamente el dolor en comparación con las técnicas Gow-Gates (GG) y Vazirani-Akinosi (VA) en terceros molares mandibulares, Herrera et al coincide en cifrar en torno a un 10-20% el fracaso de la anestesia local, principalmente tras una técnica troncular del nervio dentario inferior y aproximadamente un 7-10% para las técnicas infiltrativas; Wong y Jacobsen indicaron entre el 5 al 15% para el fallo en anestesia local en odontología; en contraste con nuestro estudio en donde el dolor como complicación por fracaso de la técnica anestésica fue del 56.9%, resultados similares se encuentran en el estudio de García et al. en donde la ineficacia de la técnica troncular para los nervios dentario inferior y lingual en la primera inyección fue del 40,6% en 109 exodoncias simples<sup>9, 10, 11, 5</sup>.

Con respecto a la fractura del diente a extraer hemos encontrado que se dio debido a que las piezas que requieren exodoncia en su gran mayoría están con tejido dental infectado el cual se encuentra debilitado y con pequeño remanente coronario lo que predispone al momento de la ejecución del procedimiento a que ocurra una fractura de la corona. En nuestro estudio 23 piezas presentaron esta complicación, que corresponden al 45,1% del total de complicaciones en extracciones simples, por lo que corresponde al segundo tipo de complicación más frecuente, mientras que en otros estudios la posicionan como primer tipo de complicación más frecuente, pero no analizan el dolor en sus estudios; La prevalencia según Águila y Alonso es del 70%, otro estudio realizado por Venkateshwar et al. indicaron igualmente una mayor incidencia de fractura dental con el 20,4%, similar a este estudio Ahel et al. la categoriza como la complicación intraoperatoria más frecuente de la extracción dental del 9% al 20%. Mientras que Duarte et al. no obtuvo muchas exodoncias que hayan presentado complicaciones, pero dentro del pequeño porcentaje de pacientes en los que sí se manifestó algún tipo de complicación destacaron la fractura de la pieza a extraer con 0,9 %. Nicot analizó por separado la fractura de corona y raíz, concuerdan en que la fractura dentaria es la que con mayor frecuencia se presenta como complicación de la exodoncia, con un 48.3% la fractura de corona y 33,0% la fractura de raíz. La fractura de raíz fue más frecuente también en el primer molar tanto superior con 57 y 53 en el primer molar inferior, comparando con nuestro estudio el grupo dentario más afectado fue el molar superior, seguido de premolares superiores, otro estudio



similar a este realizado por Adeyemo et al. determinó por otro lado que la fractura de las raíces fue 13 el accidente más común y ocurrió en 34 pacientes (44,74%). Esto fue seguido por la fractura de la corona en 26 pacientes (34,21%).<sup>1, 4, 12, 5, 7, 3, 13.</sup>

Venkateshwaret al. concluyen que el daño a dientes adyacentes fue una complicación inusual en su estudio retrospectivo de 22.330 extracciones; mientras que Águila y Alonso encontraron un 12,4% de complicaciones inmediatas en el tejido dentario en 550 pacientes en comparación con nuestro análisis en donde el 5,9 % de las complicaciones correspondieron al daño a piezas adyacentes o antagonistas <sup>4,1.</sup>

En cuanto a la fractura alveolar en nuestra investigación se encontró en solo una pieza afectada que corresponde al 2%, comparando con otros estudios Adeyemo et al. lo describe en 14.47%. Nicot describió 15.6%, mientras que Venkateshwar et al. en un 16,2%, y Águila y Alonso en 32%. Esto se relaciona con el hecho de que la apófisis alveolar está formada por un hueso muy debilitado por los irritantes locales, los que provocan enfermedad periodontal, si a ello se le suma que el diente a extraer sea un resto radicular o un diente con corona muy destruida que se encuentre cerca del reborde alveolar aumenta su vulnerabilidad. La fractura del hueso alveolar en su extensión puede ser variable, limitándose normalmente al alvéolo del diente extraído, especialmente por su lado vestibular<sup>13, 3, 4, 1.</sup>

No se registraron casos de desplazamiento de dientes al seno maxilar o de hemorragias intraoperatorias, ya que los docentes de la facultad exigen como parte del protocolo una radiografía dental previa en donde se analiza la cercanía de las raíces de la pieza dental con las paredes del seno maxilar para evitar contratiempos, además en pacientes de riesgo se realiza un pedido de exámenes de laboratorio para determinar trastornos de la coagulación, coincidiendo con autores como Venkateshwar et al., que relatan que el desplazamiento de dientes en el antro maxilar es una complicación rara mientras que la hemorragia en su mismo estudio mostro una incidencia media, mientras que García et al. encontraron una ausencia de desplazamiento de dientes al seno maxilar y una prevalencia del 0,9% de hemorragias intraoperatorias en su estudio; en contraste con el estudio de Olmos et al. que incluyó a 181 pacientes que recibían doble terapia antiplaquetaria y observó hemorragia intraoperatoria con una duración

mayor a 30 minutos en 15 pacientes (8,3%) durante el procedimiento de exodoncia simple cuya hemorragia fue controlada por medidas hemostáticas locales<sup>4, 5, 14.</sup>

La lesión a tejidos blandos ocurrió en 9 piezas dentales que corresponde al 17,6%, es comparable al resultado similar que describe Águila y Alonso en el que la lesión a tejidos blandos se presentó en un 16,7%, otro estudio relata que, en relación a las otras complicaciones, estas se presentaron en un menor porcentaje, siendo las lesiones de los tejidos blandos la que alcanza un valor de 2%. Esta se da cuando no se realiza buena sindesmotomía antes de la extracción o se toma con los bocados del fórceps a los tejidos blandos lo que produce desgarro y herida por prensión, o durante los movimientos propios para realizar la luxación dental pues el uso de elevadores con excesiva fuerza y/o sin apoyo, condiciona su desplazamiento hacia los tejidos blandos originando heridas y lesiones<sup>1, 3, 15.</sup>

La comunicación bucosinusal es el espacio creado entre el seno maxilar y la cavidad oral, en nuestro estudio la comunicación bucosinusal fue encontrado en una exodoncia simple que corresponde al 2% dentro del grupo de complicaciones, el mismo resultado obtuvo Nicoten el que esta complicación estuvo presente en 1 paciente, que representa un 0.1%, esta constituye una posibilidad de complicación de poca frecuencia, en el que sugieren que debemos tener presente las precauciones para prevenirlas. Situación similar lo relata Duarte et al. en el que la comunicación bucosinusal existió en un 0,5 %; mientras que aumenta levemente la prevalencia en el estudio de Águila y Alonso en el que este accidente ocurre con una frecuencia de aparición entre el 0,4 y 1% de los casos. Se encontró aumento en la frecuencia en el estudio de Paredes et al. que se cuantifica entre el 0,4 y 1 % y hasta el 5 % de los casos, sin especificar entre accidentales y traumáticas, y Galvis de la misma manera indico que la hallaron en un 5% y está determinada por la relación estrecha que existe entre sus raíces dentales y el seno maxilar, en donde hay una distancia entre 1-7mm, la posibilidad de una comunicación buco sinusal aumenta con la edad, debido generalmente a cambios en la posición que ocupa el seno maxilar.<sup>16, 3, 7, 1, 17, 18, 15.</sup>



## Conclusiones

La complicación es cualquier suceso o complejidad ocurrida durante el procedimiento quirúrgico de una exodoncia simple que dificulta su proceso de consecución y podemos prevenir su presentación. Las complicaciones de la extracción dentaria son un hecho que puede ocurrir antes, durante y después de la realización de la exodoncia.

La prevalencia de complicaciones en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca fue de 42,5% que surgió del análisis de 120 piezas dentarias que se sometieron al procedimiento de exodoncia simple.

El mayor número de complicaciones fue en el sexo femenino en el grupo de edad de 18 a 40 años.

El dolor y la fractura del diente a extraer fueron las complicaciones de mayor prevalencia.

El grupo dentario afectado de mayor frecuencia fueron los molares en ambos maxilares.

No se encontraron piezas dentales que hayan sufrido complicaciones de desplazamiento del diente al seno maxilar y de hemorragia intraoperatoria, las que consideramos son de mayor gravedad en cuanto a su tratamiento y pronóstico, ya que la ayuda de radiografía y hemograma previo sirvieron para evitarlas.

Las causas a las que podemos atribuir en calidad de observadoras son la falta de conocimiento de la anatomía del área con respecto a las zonas a anestésiar, la poca visibilidad del campo operatorio, piezas dentales debilitadas y con poco remanente coronario, el instrumental incompleto y su uso inadecuado, las fuerzas excesivas en la ejecución del procedimiento.

## Referencias bibliográficas

1. Águila Y, Alonso A. Complicaciones Inmediatas de la extracción dentaria. Servicio de Estomatología. Policlínico Universitario Managua. Arroyo Naranjo. 2009. Revista Electrónica de Portales médicos. 2011. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3273/1/Complicaciones-inmediatas-de-la-extraccion-dentaria.html>.
2. Donado M, Martínez J. Cirugía Bucal Patología y técnica. 4ta edición. España. Elsevier Masson. 2014.
3. Nicot R. Complicaciones de la exodoncia en población atendida modulo La Coromoto. Mayo 2007 A Septiembre 2008. Portales médicos 2010. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2179/3/Complicaciones-de-la-exodoncia>
4. Venkateshwar G, Padhye M, Khosla A, Kakkar S. Complications of exodontia: A retrospective study. Indian J Dent Res 2011;22:633-8. Disponible en: <http://www.ijdr.in/article.asp?issn=0970-9290;year=2011;volume=22;issue=5;page=633;epage=638;aulast=Venkateshwar>
5. García M, Aguirre J, Crundall J, Gnaltieri A, Scanlan S, Vindigni V, et al. Complicaciones intra y postquirúrgicas de exodoncias en un programa de atención comunitaria de la FOUBA en Junín de los Andes. Rev. Fac. de Odon. UBA 2015; 30(69). Disponible en: <http://www.odon.uba.ar/revista/2015vol30num69/art3.pdf>.
6. Chiapasco M. Cirugía oral texto y atlas en color. 1ra edición. España. Elsevier Masson. 2004
7. Amado S, Valmaseda E, Berini L, Gay E. Complicaciones de la cirugía bucal ambulatoria en pacientes mayores de 65 años. Med. oral patol. oral cir. 2004; 9 (253-262). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169844472004000300011](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169844472004000300011)
8. Baniwal S, Paudel K, Pyakurel U, Bajracharya M, Niraula S . Prevalence of complications of simple tooth extractions and its comparison between a tertiary center and peripheral centers: a study conducted over 8,455 tooth extractions. Journal of the Nepal Medical Association. 2007; 46(165):20-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17721558>.
9. Yu F, Xiao Y, Liu H, Wu F, Lou F, Chen D et al. Evaluation of Three Block Anesthesia Methods for Pain Management During Mandibular Third Molar Extraction: A Meta-analysis. Sycientific Reports. 2017; 7:40987. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5247732/>.
10. Herrera D, Torres D, Gutiérrez J. Fracaso de la anestesia local en odontología. Revista SECIB On Line. 2008; 2: 11 – 23. Disponible en: <http://>



[www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cirugiamaxilo/anestesia.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cirugiamaxilo/anestesia.pdf)

11. Wong M, Jacobsen P. Reasons for local anesthesia failures. The Journal of the American Dental Association. 1992; 123. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002817792310268>

12. Ahel V, Čabov T, Špalj S, Perić B, Jelušić D, Dmitrašinić M. Forces that fracture teeth during extraction with mandibular premolar and maxillary incisor forceps. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2015. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjoms.2015.08.007>

13. Adeyemo W, Ladeinde A, Ogunlewe M. Influence of trans-operative complications on socket healing following dental extractions. Journal of Contemporary Dental Practice. 2007; 8(1):52-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17211505>

14. Olmos O , Pastor V , Espinilla R , Ortiz A , García I , Rodríguez E , et al. Hemorrhagic complications of dental extractions in 181 patients undergoing double antiplatelet therapy. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2015; 73(2):203-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25432448>

[nlm.nih.gov/pubmed/25432448](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25432448).

15. Universidad virtual de salud Manuel Fajardo. Complicaciones más frecuentes en la exodoncia. 2012. Disponible en: <http://uvsfajardo.sld.cu/unidad-iv-complicaciones-mas-frecuentes-en-la-exodoncia>

16. Dym H, Wolf J. Oroantral communication. Oral and maxillofacial surgery clinics of North America, 2012, vol. 24, no 2, p. 239-247. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1042369912000520>

17. Paredes M, Machín A, Dominguez S, Rivera I, Rosete M. Comportamiento de las comunicaciones bucosinuales por extracciones dentarias en la atención primaria de salud. Rev Ciencias Médicas 2012; 16(3):51-61. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942012000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000300007)

18. Galvis A. Colgajos locales y pediculados en el manejo de las comunicaciones y fístulas oroantrales. Revista Med, 2011, vol. 19, no 2, p. 217-225. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-52562011000200008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-52562011000200008)

