



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

**“Factores asociados a complicaciones durante la extracción de  
terceros molares en la Clínica UCSG.”**

**AUTOR:**

Córdova Molina Lilly Mariana

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ODONTÓLOGA**

**TUTOR:**

Gómez Cano Leonor Guadalupe

**Guayaquil, Ecuador**

**04 de marzo del 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Cordova Molina Lilly Mariana**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

### **TUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Gómez Cano Leonor Guadalupe**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Bermúdez Velásquez Andrea Cecilia**

**Guayaquil, 04 de marzo del 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Cordova Molina Lilly Mariana**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: “**Factores asociados a complicaciones durante la extracción de terceros molares en la Clínica UCSG**”, previo a la obtención del título de **Odontóloga**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 04 de marzo del 2020**

**EL AUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Cordova Molina Lilly Mariana**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ODONTOLOGÍA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Cordova Molina Lilly Mariana**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: “**Factores asociados a complicaciones durante la extracción de terceros molares en la Clínica UCSG**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 04 de marzo del 2020**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_

**Cordova Molina Lilly Mariana**

## REPORTE DE URKUND

**URKUND**

Documento: [urkund.docx](#) (D63116523)  
Presentado: 2020-01-28 14:19 (-05:00)  
Presentado por: dra.gomezcana@gmail.com  
Recibido: leonor.gomez01.ucsg@analysis.orkund.com

**0%** de estas 5 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes: Guadalupe Gómez Cano (leonor.gomez01@cu.ucsg.edu.ec) **Bloques**

Categoría	Enlace/nombre de archivo
>	<a href="#">urkund.docx</a>
100%	Factores asociados a complicaciones durante la extr...
Fuentes alternativas	
	<a href="#">urkund.docx</a>
Fuentes no usadas	

**URKUND**

Documento: [urkund.docx](#) (D63116523)  
Presentado: 2020-01-28 14:19 (-05:00)  
Presentado por: dra.gomezcana@gmail.com  
Recibido: leonor.gomez01.ucsg@analysis.orkund.com

**0%** de estas 5 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Navigation icons: PDF, Home, Previous, Next, Up, Down, Left, Right

100% # 1 Activo

Factores asociados a complicaciones durante la extracción de terceros molares en la Clínica UCSG. Resumen: Introducción: La extracción de terceros molares un procedimiento quirúrgico que se considera el más complejo de las demás exodoncias, estas pueden presentar complicaciones las cuales van acompañadas de síntomas muy dolorosos que pueden crear un impacto significativo en la calidad de vida de nuestros pacientes. Objetivo: El conocimiento de los factores que predisponen a posibles

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y la virgen por las todas la bendiciones que he recibo en mi vida. A mis padres por su esfuerzo para lograr mi objetivo de conseguir mi título y a todas las personas que han estado a mi lado a lo largo de mis años de estudio, en especial a la Dra. Leonor Gómez Cano por su tiempo de guiarme para la preparación de este trabajo.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, a la Virgen, a mis padres por su apoyo y ejemplo.  
A todos quienes me han ayudado a crecer profesionalmente.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**ANDREA CECILIA BERMÚDEZ VELÁSQUEZ**

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**JOSÉ FERNANDO PINO LARREA**

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**HÉCTOR ALFREDO LEMA GUTIÉRREZ**

OPONENTE





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ODONTOLOGÍA**

**CALIFICACIÓN**

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Leonor Guadalupe Gómez Cano**

**Factores asociados a complicaciones durante la extracción de terceros molares en la Clínica UCSG.**

**Factors associated with complications during the extraction of third molars in the UCSG clinic.**

**Lilly Córdova Molina<sup>1</sup>, Dra. Leonor Guadalupe Gómez Cano<sup>2</sup>**

*Estudiante egresada de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil*

*Docente de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador.*

**Resumen:**

**Introducción:** La extracción de terceros molares es un procedimiento quirúrgico que se considera el más complejo de las exodoncias, estas pueden presentar complicaciones las cuales van acompañadas de síntomas muy dolorosos que pueden crear un impacto significativo en la calidad de vida de nuestros pacientes. **Objetivo:** El conocimiento de los factores que predisponen a posibles complicaciones durante la cirugía de terceros molares para la prevención y planificación quirúrgica de pacientes atendidos en la clínica UCSG. **Método:** Este estudio se realizó por medio de la obtención de datos de cirugías en la Clínica UCSG donde se tomó un registro de pacientes. Se analizó los resultados y se comparó en porcentajes para determinar factores que están asociados a las complicaciones durante las cirugías. **Resultados:** Se observaron 114 extracciones, el sexo femenino, la angulación Horizontal de Winter, Pell y Gregory las clases III posición A y pacientes mayores de 20 años en adelante obtuvieron mayor porcentaje de complicaciones y los grupos de estudiantes que se evaluaron en este estudio resultaron con un porcentaje similar de complicaciones. **Discusión:** En este estudio demostramos que las cirugías más prolongadas dependieron de varios factores que dificultaron la extracción, Joaquín Alvira-González et al. Indico que asociaban significativamente la complejidad de la extracción con el tiempo operatorio. **Conclusiones:** Entre los factores asociados a las complicaciones de terceros molares son: tiempo quirúrgico, angulación de Winter, posición y clases de Pell y Gregory, técnica de anestesia y la experiencia de operador, sexo y edad.

**Palabras Claves:** "TERCEROS MOLARES"; "PRESIÓN ARTERIAL"; "EXODONCIAS"; "COMPLICACIONES"; "DOLOR"; "FACTORES DE RIESGO".

**Summary:**

**Introduction:** The extraction of third molars is a surgical procedure that is considered the most complex among other exodontics, these can present complications which are accompanied by very painful symptoms that can create a significant impact on the quality of life of our patients. **Objective:** The knowledge of the factors that predispose to possible complications during third molar surgery for the prevention and surgical planning of patients treated in the UCSG clinic. **Method:** This study was carried out by obtaining data on surgeries at the UCSG Clinic where patients were registered. The results were analyzed and the percentages -were compared to determine which factors are associated with the complications during the surgeries. **Results:** 114 extractions were observed, female sex, Horizontal angulation of Winter, Pell and Gregory class III position A and patients older than 20 years obtained a higher percentage of complications and the groups of students observed in the study obtained a similar percentage of complications. **Discussion:** In this study we show that the most prolonged surgeries depended on several factors that made extraction difficult, Joaquín Alvira-González et al. Indicates that they significantly associated the complexity of the extraction with the operative time. **Conclusions:** Among the factors associated with third molar complications are: surgical time, winter angulation and Pell & Gregory classification, anesthesia technique, operator experience, sex and age.

**Keywords:** "THIRD MOLARS"; "BLOOD PRESSURE"; "EXODONCES"; "COMPLICATIONS"; "PAIN"; "RISK FACTORS"

## **INTRODUCCIÓN:**

La extracción dental es considerada el procedimiento más frecuente realizado por Cirujanos maxilofaciales en el campo de la cirugía bucal.<sup>1</sup> En la mayoría de casos, la exodoncia es una intervención simple que efectuada según los protocolos quirúrgicos establecidos y en personas sistémicamente saludables, sólo presenta leve malestar y suele cicatrizar rápidamente.<sup>2</sup>

Sin embargo la cirugía de terceros molares es un procedimiento que se puede considerar más complejo a las demás exodoncias, la frecuencia que presentan estas complicaciones es de un 20%, aunque en muchos casos pueden pasar desapercibidas. Existen factores que pueden inducir a la presencia de estos accidentes por diversas causas: errores del diagnóstico, incorrectas indicaciones, falta de experiencia del operador, locación de la pieza, angulación y posición de la pieza, inadecuada técnica de anestesia, excesivo tiempo quirúrgico, aplicaciones de fuerza innecesarias, e incluso dependen del estado general del paciente.<sup>2</sup>

Autores han confirmado que una duración quirúrgica prolongada y extracciones de mayor dificultad se asocian a elevados episodios de ansiedad en pacientes durante la cirugía.<sup>3</sup>

Existe una inmensa variedad de complicaciones, estas se pueden dividir entre pre operatorias, operatorias y post operatorias dependiendo del tiempo en que la complicación aparezca. Entre las preoperatorias tenemos: ansiedad, aumento de presión arterial y disminución de presión arterial. Complicaciones y accidentes que se pueden producir durante el acto operatorio puede ser: aumento de presión arterial, disminución de presión arterial, hemorragias, infarto de miocardio, angina de pecho, pérdida de la conciencia, ataque de asma, edema, dolor, deficiencia parcial o total del efecto anestésico, rotura de la aguja, lesiones nerviosas, lesiones vasculares, escaras, reacciones alérgicas, trismus, fracturas dentarias, fractura de instrumentos, luxación de piezas adyacentes y dientes desplazados a lugares anatómicos vecinos, fractura del

hueso alveolar, fractura de tuberosidad maxilar, fractura de mandíbula, luxación del maxilar inferior y accidentes a tejidos blandos. Finalmente entre las complicaciones post exodoncias existen: hemorragias, dolor, trismus, edemas, infecciones, parestesias y alveolitis.<sup>2,4,5</sup>

Antes de realizar una extracción dental por más sencilla que sea, se debe hacer una valoración de todos los factores favorables o desfavorables que puedan causar un efecto al paciente durante el momento quirúrgico, para ello debe realizarse a cada paciente una correcta anamnesis, examen local y general, además verificar los estudios complementarios.

Si existe algún riesgo de patología o condición especial en un paciente debemos adecuar la cirugía con los cuidados y precauciones específicos necesarios además pedir un informe médico para valorar el estado actual del paciente enfermo.<sup>2</sup> Las complicaciones que puedan presentarse durante la extirpación de los terceros molares sean desde una leve lesión de tejidos blandos hasta fracturas de maxilares

normalmente presentaran después síntomas dolorosos, experiencias sensoriales y procesos inflamatorios que pueden crear un impacto significativo en la calidad de vida de nuestros los pacientes.<sup>6</sup>

El objetivo de este estudio es el conocimiento de los factores que predisponen a posibles complicaciones durante la cirugía de terceros molares para la prevención y planificación quirúrgica de pacientes atendidos en la clínica UCSG.

#### **MATERIALES Y MÉTODOS:**

El estudio se realizó en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. El diseño de la investigación es de tipo transversal, observacional y descriptivo. En este estudio se seleccionó 30 artículos científicos en los que se recopiló información de los riesgos y complicaciones que se pueden presentar durante una extracción de terceros molares, este estudio es factible gracias a los artículos obtenidos de buscadores como: google académico, Pudmed, Scielo, Scopus entre otros usando palabras claves como: "Terceros molares", "Presión arterial",

“Exodoncias”, “Complicaciones”, “Dolor”, “Factores de riesgo”.

Se solicitó la autorización en la Clínica de Cirugía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil para realizar el estudio pertinente y se explicó en detalle el objetivo de la investigación a los pacientes previos a su opción de firma de consentimiento informado.

Se obtuvo la recolección de datos en las hojas de registros de: historias clínicas y radiografías panorámicas de cada paciente para realizar el respectivo análisis de variables con siguiente indicadores: La escala de dolor (EVA), Clasificación de Pell y Gregory, Clasificación de Winter, Clasificación de presión arterial AHA.

Se obtuvo una muestra total de 75 pacientes, 48 de sexo femenino y 27 sexo de masculino con un total de 114 extracciones de terceros molares, los resultados recolectados se tabularon y se presentaron en porcentajes para determinar qué factores están asociados a las complicaciones durante la extracción de terceros molares.

## **RESULTADOS:**

Se observaron 75 pacientes, 48 de sexo femenino y 27 sexo de masculino con un total de 114 extracciones de terceros molares.

Las cirugías fueron de molares superiores e inferiores (80 molares superiores y 33 inferiores). Ciento trece (113) piezas fueron extraídas, a excepción de 1 que por motivos de aumento de presión arterial no se concluyó la extracción.

En relación al sexo que presento mayor porcentaje de complicaciones, fue el sexo femenino: De las 74 extracciones a mujeres, 34 extracciones se complicaron representando un 46% de la muestra, a diferencia del sexo masculino: De las 40 extracciones, 15 se complicaron presentando un 37% de la muestra.

Se clasifico las extracciones por rangos de edades donde el rango de mayores de 60 años la única extracción que se realizó se complicó, seguido por el rango entre 20-30 años: 73 extracciones se complicaron 35 siendo un porcentaje del 48% (Cuadro 1).

CUADRO 1: RANGOS DE EDAD EN RELACION A % DE COMPLICACIONES

Edad	# Extracción	# Complicación	% Complicación
14-19	10	4	40%
20-30	73	35	48%
31-40	26	8	31%
41-50	1	0	0%
51-60	3	1	33%
61	1	1	100%

De las 113 extracciones realizadas, la pieza que se complicó con más frecuencia fue la pieza 48 (74%), en la clasificación de Winter la angulación Horizontal (100%), Pell y Gregory la clase III (50%) posición A (44%) (Cuadro 2,3,4,5).

CUADRO 2: # PIEZAS EXTRAIDAS EN RELACION A % COMPLICACIONES

Pieza	# Extracción	# Complicación	% Complicación
18	42	13	31%
28	37	13	35%
38	15	8	53%
48	19	14	74%

CUADRO 3: ANGULACION DE WINTER EN RELACION A % COMPLICACIONES

Ángulo	# Extracción	# Complicación	% Complicación
Vertical	98	40	41%
Horizontal	1	1	100%
Mesio angular	8	4	50%
Disto angular	6	3	50%

CUADRO 4: CLASE DE PELL Y GREGORY EN RELACION A % COMPLICACIONES

Clase	# Extracción	# Complicación	% Complicación
Clase I	111	47	42%
Clase II	0	0	0%
Clase III	2	1	50%

CUADRO 5: POSICION DE PELL Y GREGORY EN RELACION A % COMPLICACIONES

Posición	# Extracción	# Complicación	% Complicación
Posición A	106	47	44%
Posición B	4	1	25%
Posición C	3	0	0%

Las cirugías que tuvieron un tiempo medio entre 30min-1hora presentaron 56% complicaciones y el tiempo prolongado de más de 1 hora el 55% fueron complicaciones demostrando que a mayor tiempo de la cirugía bucal más probabilidad de presencia de complicaciones (Cuadro 6).

CUADRO 6: TIEMPO QUIRURGICO EN RELACION A % COMPLICACIONES

Tiempo	# Extracción	# Complicación	% Complicación
Corto (- 30min)	54	17	31%
Medio (30min-1h)	45	25	56%
Prolongado (+1h)	11	6	55%

Entre las complicaciones la que se presentaron\* con mayor frecuencia fue el Dolor (31%), Ansiedad (8%), Fractura dental (5%), Lesión a tejidos blandos (5%), Aumento de la presión arterial (1%) y Disminución de la presión arterial (2%).

Siendo el dolor la complicación que con más frecuencia se presentó, en relación al tiempo estuvo presente 82% en cirugías de duración media y en un 83% en cirugías de duración prolongada.

La ansiedad es la segunda complicación más frecuente con un 8%, la cual no estuvo relacionada con la presión arterial ya que no estuvo presente en todos casos de paciente con presión arterial alta.

La técnica de anestesia en los molares superiores en todos de los casos 80 (100%) fue la técnica alveolar posterior, palatina e infiltrativa con un número promedio de #1 cartucho de uso por pieza, esta técnica se utilizó en 26 (33%) casos que presentaron complicaciones, de los cuales 16 (62%) fueron dolor.

En molares inferiores se comparó la técnica de Gow Gates y la técnica Convencional Troncular también conocida como técnica Pterigomandibular: 31 casos (94%) usaron la técnica troncular con un número de uso de #1-7 cartuchos por pieza, esta técnica se utilizó en 21 casos que presentaron complicaciones (67%) siendo 18 (85%) dolor. La técnica Gow Gates se realizó en 7 casos (21%) con un uso entre #1-4 cartuchos, esta técnica estuvo presente en 5 casos con complicaciones (71%), 4 (80%) complicaciones fueron dolor. Esto muestra una tasa de éxito baja para ambas técnicas en este estudio ya que la técnica tiene un grado alto de dificultad para los estudiantes.

Finalmente la experiencia del operador en ambos ciclos no presentó porcentajes de complicaciones significativos entre los estudiantes de 7mo y 8vo, sin embargo se demostró que la experiencia del operador es un factor que puede estar asociado a las complicaciones ya que el porcentaje de accidentes de los estudiantes de pregrado: 7mo 56% y 8vo 58% es considerado medio-alto.

## **DISCUSIÓN:**

La cirugía de terceros molares es una cirugía sencilla y muy frecuente para los cirujanos maxilofaciales, aunque existen múltiples factores pueden causar complicaciones durante la extracción de tercer molar: historial médico, estado general de salud del paciente, técnica del operador, tiempo edad, sexo, entre otras.<sup>1</sup>

El sexo femenino en este estudio presento un porcentaje mayor de complicaciones fue de 46% de la muestra y el sexo masculino un 37%, de igual forma en un estudio de accidentes y complicaciones asociados a cirugía de terceros molares por estudiantes de odontología hubo mayor cantidad de complicaciones del sexo femenino en un 74% y 26% del sexo masculino.<sup>7</sup>

Autores como Cosme Gay dicen que la mejor edad para la extracción de los terceros molares es cuando se ha formado la mitad o dos terceros de la raíz del molar entre 16 a 18 años, por otra parte Parant cree que la ideal edad para la extracción de terceros molares es 20 años cuando se producido la

mineralización de los ápices para evitar dificultades durante la extracción de terceros molares<sup>2</sup>. En este estudio se clasifico las extracciones por rangos de edades para definir cuál presento mayor complicaciones, donde el rango de mayores de 60 años la única extracción que se realizó se complicó, seguido por el rango entre 20-30 años con un porcentaje del 48%.

La clasificación de Pell y Gregory tiene como función identificar del grado de dificultad de una extracción, según el espacio y la posición del tercer molar y la clasificación de Winter la angulación de la pieza, Según Kyeong-Lok Park usando la clasificación de Pell y Gregory la clase II posición B tuvo mayor frecuencia de extracciones con un alto grado de complicación y en la clasificación de Winter la pieza horizontal presento mayor complejidad.<sup>8</sup> Otro estudio indico que la angulación de la pieza no es un factor para definir el grado de dificultad de la extracción, pero si lo define la cercanía del tercer molar a la rama según la clasificación de Pell y Gregory, y asocian la



complejidad de la extracción con el tiempo operatorio.<sup>3</sup>

En el estudio del Dr. Marcelo Rodrigues Azenha encontraron que casos de posición clases II posición C y clases I posición C con angulaciones mesioangulares y distoangulares presentaron mayor probabilidad de complicaciones.

De las 113 extracciones realizadas en este estudio, las piezas que presento más complicaciones en la clasificación de Winter la angulación Horizontal (100%), Pell y Gregory la clase III (50%) posición A (44%) demostrando que la posición A puede ser compleja según las variables que le acompañen a la exodoncia.<sup>9</sup>

Se relacionó el tiempo-complicaciones y el tiempo-posición-profundidad considerando que todas las cirugías fueron realizadas por estudiantes con una experiencia del operador media-baja, los resultaron que se encontraron que un tiempo medio entre 30min a 1 hora eran extracciones Clase I a excepción de una Clase III y posición A en la gran mayoría de los casos menos

una posición B y una posición C, presento 56% de complicaciones.

El tiempo prolongado de más de 1 hora fueron todos los casos Clase I Posición A presento un 55% complicaciones. Además todas las cirugías de más de 30min fueron a pacientes con 20 en adelante, demostrando que el tiempo y la complejidad serán mayor dependiendo de la experiencia del operador y la edad del paciente (20 años o más).<sup>9</sup> De igual forma obtuvo de conclusión la Dra. Llerena G que a medida aumentara la edad del paciente seria mayor el tiempo quirúrgico, ella demostró que tiempo promedio de una cirugía exitosa fue 13 min con un tiempo máximo de 55 min, cirugías que fueron realizadas por cirujanos maxilofaciales que muestra un nivel superior de experiencia.<sup>11</sup>

La experiencia del operado en este estudio si se consideró como un factor asociado a las complicaciones ya que ambos ciclos obtuvieron un alto porcentaje de complicaciones aunque no hubo mucha diferencia entre 7mo y 8vo. En cambio en un estudio donde evaluaron la experiencia del operador en relación a

complicaciones que se presentaron, el grupo de especialista obtuvo un 38,2% y el grupo de estudiantes un 63.7%.<sup>12</sup>

La extracción de los terceros molares es una cirugía muy frecuente para los maxilofaciales aunque la mayoría de los pacientes que se realizan están cirugía presentan un nivel de ansiedad alto.<sup>13</sup> En este estudio la ansiedad es la segunda más frecuente con un 8%, la cual no estuvo presente en casos de paciente con presión arterial alta.

Finalmente comparamos el éxito de la técnica de anestesia molares inferiores, la técnica de Gow Gates con un 29% y la técnica convencional alveolar inferior que presento 33% de éxito de los casos que usaron estas técnicas, el porcentaje de la técnica de Gow Gates probablemente es bajo por la dificultad de lograrla correctamente para los estudiantes comparando con la técnica convencional que es la más utilizada para la extracción de terceros molares.<sup>14</sup>, por otro lado otro estudio mostro que la técnica de Gow gates con un 86.7% de éxito y técnica alveolar un 63%.<sup>15</sup>

## **CONCLUSIONES:**

Se concluyó que los factores asociados a las complicaciones durante la extracción de terceros molares son: La edad y el tiempo quirúrgico, a mayor edad del paciente y mayor tiempo quirúrgico aumenta la complejidad de la extracción. La angulación horizontal de Winter, la clase III posición A de Pell y Gregory. El resultado de la técnica de anestesia se vio relacionada con la experiencia del operador en este estudio. El sexo femenino presento mayor porcentaje de complicaciones que el sexo masculino.

## REFERENCIAS

### BIBLIOGRÁFICAS:

1. Elitsa G. Deliverska, Milena Petkova. Complications after extraction of impacted third molars- literature review. J of IMAB. 2016; vol. 22
2. Cosme Gay. Cirugia Bucal
3. Joaquín Alvira-González, Rui Figueredo, Eduard Valmaseda-Castellón, Carmen Quesada-Gómez, Cosme Gay-Escoda. Predictive factors of difficulty in lower third molar extraction: A prospective cohort study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2017; 22: 108-14.
4. Tamer Y, Pektas ZO. Accidental displacement of mandibular third molar roots into the pterygo mandibular space. Niger J Clin Pract. 2018; 21 (8): 1075-1077
5. Chipana Huchani Andrea Sandra, Ortiz Vásquez Solange Daniela. Complicaciones y accidentes de los anestésicos locales. Revista de Actualización Clínica. 2012; Vol 27
6. Ghaemina, Th. J. M Hoppenreijns, T. Xi & J. P. Fennis, T. J Maal, S. J. Bergé, G. J. Meijer. Postoperative socket irrigation with drinking tap water reduces the risk of inflammatory complications following surgical removal of third molars: a multicenter randomized trial. Clin Oral Invest. 2017; 21: 71–83
7. Marcelo Rodrigues Azenha, Rogerio Bentes Kato, Renan Barros Lima Bueno, Patricio Jose Oliveira Neto, Michel Campos Ribeiro. Accidents and complications associated to third molar surgeries performed by dentistry students. Oral Maxillofac Surg. 2014; 18: 459–464
8. Kyeong-Lok Park. Which factors are associated with difficult surgical extraction of impacted lower third molars?. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2016; 42: 251-258

9. Soukaina Ryalat , Saif Aldeen AlRyalat, Zaid Kassob, Yazan Hassona, Mohammad H. Al-Shayyab and Faleh Sawair. Impaction of lower third molars and their association with age: radiological perspectives. Ryalat et al. BMC Oral Health.2018; 18:58
10. Tenglikar P, Munnangi A, Mangalgi A, Uddin SF, Mathpathi S, Shah K. An assessment of factors influencing the difficulty in third molar surgery. Ann Maxillofac Surg 2017; 7:45-50.
11. Llerena G, Arrascue M. Tiempo de cirugía efectiva en la extracción de los terceros molares realizadas por un cirujano oral y maxilofacial con experiencia.Rev Estomatol Herediana 2006; 16(1): 40 – 45
12. Waseem Jerjes et al. Experience versus complication rate in third molar surgery.Head & Face Medicine 2006, 2:14
13. Conrad SM, Blakey GH. Patients' perception of recovery after third molar surgery. J Oral Maxillofac Surg. 1999; 57:1288–1294.
14. Chang Kim, Kyung-Gyun Hwang, Chang-Joo Park. Local anesthesia for mandibular third molar extraction. J Dent Anesth Pain Med.2018; Vol 18
15. Proaño D, Guillén M. Comparación de las técnicas anestésicas de bloqueo mandibular troncular convencional directa y Gow-Gates en exodoncia de molares mandibulares. Rev Estomatol Herediana.2005;15(1): 30 – 35

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

16. Alberto Francisco Rubio-Guerra. Nuevas guías del American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension para el tratamiento de la hipertensión. ¿Un salto en la dirección correcta?. Med Int Méx.2018;34(2):299-303

17. Reyes Velasquez, Jimenez Cruz, Bello Hernandez. Accidentes y complicaciones en cirugía bucal. *Medicina Oral*.2009; V 11: 73-78.
18. Joe Iwanaga, Jingo Kusakawa, R. Shane Tubbs. An anatomical study of the lingual nerve in the lower third molar area Shogo Kikuta. *Anat Cell Biol* 2019;52:140-142
19. Menziletoglu D, Tassoker M, Kubilay-Isik B, Esen A. The assesment of relationship between the angulation of impacted mandibular third molar teeth and the thickness of lingual bone: A prospective clinical study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2019 ;24 (1):e130-5
20. Robert D. Marciani. Third Molar Removal: An Overview of Indications, Imaging, Evaluation, and Assesment of Risk. *Oral Maxillofacial Surg*.2017
21. Oladimeji A. Akadiri, Ambrose E. Obiechina. Assessment of Difficulty in Third Molar Surgery- A systematic review. *J oral maxillofac surg*.2009; 67: 771-774
22. Olalekan Micah Ghotolorun, Godwin Toyin, Akinola Ladipo. Assessment of factors associated with surgical difficulty in impacted mandibular third molar extraction. *J oral macillofac surg*. 2007; 65: 1977-1983
23. David Normando. Third molars: To extract or not to extract?. *Dental Press J Orthod*. 2015;20(4):17-8 17
24. Singh P, Ajmera DH, Xiao SS, Yang XZ, Liu X, Peng B. Analysis of potential dynamic concealed factors in the difficulty of lower third molar extraction. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2016; 713-23.

25. Reebye et al. Comparing the Efficiencies of Third Molar Surgeries With and Without a Dentist Anesthesiologist. *Anesth Prog.*2017; 64:8–16
26. Martin et al. Coronectomy as a surgical approach to impacted mandibular third molars: a systematic review. *Head & Face Medicine.* 2015; 11:9
27. Fanyuan Yu, Yao Xiao, Hanghang Liu, Fanzi Wu, Feng Lou, Dian Chen, Mingru Bai, Dingming Huang, Chenglin Wang, Ling Ye. Evaluation of Three Block Anesthesia Methods for Pain Management During Mandibular Third Molar Extraction: A Metaanalysis. *Scientific RepoRts.* 7:40987
28. Zhou-Xi Ye, Chi Yang, Jing Ge. Adjacent tooth trauma in complicated mandibular third molar surgery: Risk degree classification and digital surgical simulation. *Scientific RepoRts* 6:39126
29. Barbara Kirnbauer, Norbert Jakse, Petra Rugani, Michael Schwaiger and Marton Magyar. Assessment of impacted and partially impacted lower third molars with panoramic radiography compared to MRi—a proof of principle study. *Dentomaxillofacial Radiology* .2018;47: 20170371
30. Gary F. Bouloux, Martin B. Steed, Vincent J. Perciaccante. Complication of third molar surgery. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am* 19.2007: 117–128

# ANEXOS

HOJA DE REGISTRO



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Nombre del investigador: Lilly Córdova Molina

Paciente #:

Sexo:

M	
F	

Edad:

14 a 19	20 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	mayores a 60

1. ¿Ha presentado anteriormente alguna complicación durante una extracción de los terceros molares?:

Ansiedad	
Hemorragias	
Trimus	
Edema	
Dolor	
Lesión a tejidos blandos	
Fractura de la Tuberosidad	
Fractura de mandíbula	
Desgarro Mucoso	
Comunicación Bucosinusal	
Luxación de piezas adyacentes	
Aumento de presión arterial	
Disminución de la presión arterial	
Pérdida de conciencia	
Dolor de pecho	
Ataque de asma	
Perdida de sensibilidad	
Escaras	
Reacción alérgica	
Fractura dentaria	
Otros	
Cual:	

2. Antecedentes del paciente:

Alergia antibiótico	Alergia Anestesia	Hemorragias	VIH	Tuberculosis	Asma	Diabetes	HA	Enf. Cardíaca	Otros

3. Presión arterial del paciente:

Normal	
Elevada	
HA	

4. ¿A qué ciclo pertenece el alumno que realizó la cirugía?

7mo	
8vo	

5. ¿Cuál es la pieza a extraer?

18		28	
48		38	



6. ¿Según la clasificación de Winter cual es la angulación de la pieza?:

Clasificación de Winter		Clasificación de Winter		Clasificación de Winter		Clasificación de Winter	
Vertical		Vertical		Vertical		Vertical	
Distoangular		Distoangular		Distoangular		Distoangular	
Mesioangular		Mesioangular		Mesioangular		Mesioangular	
Horizontal		Horizontal		Horizontal		Horizontal	
Invertida		Invertida		Invertida		Invertida	

7. ¿Según la Clasificación de Pell y Gregory cual es la posición y profundidad de la pieza?

Clasificación de Pell y Gregory		Clasificación de Pell y Gregory	
Clase I		Clase I	
Clase II		Clase II	
Clase III		Clase III	
Posición A		Posición A	
Posición B		Posición B	
Posición C		Posición C	
Clasificación de Pell y Gregory		Clasificación de Pell y Gregory	
Clase I		Clase I	
Clase II		Clase II	
Clase III		Clase III	
Posición A		Posición A	
Posición B		Posición B	
Posición C		Posición C	

8. ¿Que tipo de técnica de anestesia utilizo?

Sector	Técnica Anestésica	Tipo de anestésicos		# Cartuchos		
		Con vasoconstrictor	Sin vasoconstrictor	1	2	3 o mas
Superior #18	Nervio palatino posterior			1	2	3 o mas
	Nervio alveolar posterior					
	Infiltrativa					
Inferior #38	Gow gates			1	2	3 o mas
	Troncular					
	Infiltrativa					
Superior #28	Nervio palatino posterior			1	2	3 o mas
	Nervio alveolar posterior					
	Infiltrativa					
Inferior #48	Gow gates			1	2	3 o mas
	Troncular					
	Infiltrativa					

9. Duración de la cirugía

#18	Tiempo	#28	Tiempo
Inicio		Inicio	
Fin		Fin	
#48		#38	
Inicio		Inicio	
Fin		Fin	

10. Tiempo **operatorios**

Inciación	Despegamiento mucoso	Odontoseccion	Osteotomía u Osteotomía	Extracción propiamente dicha	Restauración, limpieza y tratamiento de la zona operatoria	Sutura

11. ¿Siente dolor?

Si	
No	

12. Escala de dolor:

Nivel de Dolor	
0	
1	
2	
3	
4	
6	
7	
8	
9	
10	



13. ¿Cuál fue la complicación que presenta el paciente?

Ansiedad	
Hemorragias	
Trismus	
Edema	
Dolor	
Lesión a tejidos blandos	
Fractura de la Tuberosidad	
Fractura de mandíbula	
Desgarro Mucoso	
Comunicación Bucosinusal	
Luxación de piezas adyacentes	
Aumento de presión arterial	
Disminución de la presión arterial	
Perdida de conciencia	
Angina de pecho	
Ataque de asma	
Lesión nerviosa	
Escaras	
Reacción alérgica	
Fractura dentaria	
Otros	
Cual:	



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

### ACTA CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... acepto participar voluntaria y anónimamente en el Protocolo de Investigación: Factores asociados a complicaciones durante la extracción de terceros molares en la Clínica UCSG.; dirigida por la señorita Lilly Mariana Córdova Molina, Investigador Responsable, estudiante de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, dirigido por el Prof. Guía: Dra. Maria Leonor Gómez.

Declaro haber sido informado/a de los objetivos y procedimientos del estudio y del tipo de participación. En relación a ello, acepto responder las preguntas de la encuesta y autorizo la recolección de datos para el estudio: Factores asociados a complicaciones durante la extracción de terceros molares en la Clínica UCSG.

Declaro haber sido informado/a que mi participación no involucra ningún daño o peligro para su salud física o mental, que es voluntaria y que puedo negarme a participar o dejar de participar en cualquier momento sin dar explicaciones o recibir sanción alguna.

Declaro saber que la información entregada será **confidencial y anónima**. Entiendo que la información será analizada por la investigadora. La información que se obtenga será guardada por el investigador responsable en dependencias de la Universidad Católica y será utilizada sólo para este estudio.

\_\_\_\_\_  
**Nombre Participante**

\_\_\_\_\_  
**Firma:**

\_\_\_\_\_  
**Fecha:**

\_\_\_\_\_  
**Nombre Investigador**

\_\_\_\_\_  
**Firma:**

\_\_\_\_\_  
**Fecha:**

Lilly Cordova Molina

Cualquier pregunta que desee hacer durante el proceso de investigación podrá contactar: Lilly Córdova Molina, Celular: 0979275230 Correo electrónico: <a href="mailto:Lilly_cordovam@hotmail.com">Lilly_cordovam@hotmail.com</a>
--



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cordova Molina Lilly Mariana** con C.C: # 0923356828 autor/a del trabajo de titulación: “**Factores asociados a complicaciones durante la extracción de terceros molares en la Clínica UCSG**” previo a la obtención del título de **Odontóloga** en la Universidad Católica de, Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **4 de marzo del 2020**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Cordova Molina Lilly Mariana**

C.C: **0923356828**

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	"Factores asociados a complicaciones durante la extracción de terceros molares en la Clínica UCSG".		
<b>AUTOR(ES)</b>	Lilly Mariana Cordova Molina		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Leonor Guadalupe Gómez Cano		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Medicas		
<b>CARRERA:</b>	Odontología		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Odontóloga		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	4 de marzo del 2020	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	18
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Cirugía, Anatomía, Medicina Interna		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	"TERCEROS MOLARES"; "PRESIÓN ARTERIAL"; "EXODONCIAS"; "COMPLICACIONES"; "DOLOR"; "FACTORES DE RIESGO".		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b>	<p><b>Introducción:</b> La extracción de terceros molares es un procedimiento quirúrgico que se considera el más complejo de las exodoncias, estas pueden presentar complicaciones las cuales van acompañadas de síntomas muy dolorosos que pueden crear un impacto significativo en la calidad de vida de nuestros pacientes.</p> <p><b>Objetivo:</b> El conocimiento de los factores que predisponen a posibles complicaciones durante la cirugía de terceros molares para la prevención y planificación quirúrgica de pacientes atendidos en la clínica UCSG.</p> <p><b>Método:</b> Este estudio se realizó por medio de la obtención de datos de cirugías en la Clínica UCSG donde se tomó un registro de pacientes. Se analizó los resultados y se comparó en porcentajes para determinar factores que están asociados a las complicaciones durante las cirugías. <b>Resultados:</b> Se observaron 114 extracciones, el sexo femenino, la angulación Horizontal de Winter, Pell y Gregory las clases III posición A y pacientes mayores de 20 años en adelante obtuvieron mayor porcentaje de complicaciones y los grupos de estudiantes que se evaluaron en este estudio resultaron con un porcentaje similar de complicaciones.</p> <p><b>Discusión:</b> En este estudio demostramos que las cirugías más prolongadas dependieron de varios factores que dificultaron la extracción, Joaquín Alvira-González et al. Indico que asociaban significativamente la complejidad de la extracción con el tiempo operatorio. <b>Conclusiones:</b> Entre los factores asociados a las complicaciones de terceros molares son: tiempo quirúrgico, angulación de Winter, posición y clases de Pell y Gregory, técnica de anestesia y la experiencia de operador, sexo y edad.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	Teléfono: +593-0979272330	E-mail: Lilly_cordovam@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre: Pino Larrea José Fernando</b>		
	<b>Teléfono: +593-0962790062</b>		
	<b>E-mail: jose.pino@cu.ucsg.edu.ec</b>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			