



Depósito Legal: ppi201302ME4323

ISSN: 2343-595X

# Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR

<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio>



## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

### Prevalencia de complicaciones postexodoncia de terceros molares en el Instituto Docente Odontológico López Arévalo entre julio del 2021 y noviembre del 2022

Jorge Briceño Vanegas

Odontólogo egresado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. Residente de la Especialización en Cirugía Bucal, Instituto Docente Odontológico López Arévalo, Universidad Latinoamericana y del Caribe, Valencia, Venezuela

Email: [jorgebriceno.postgrado@gmail.com](mailto:jorgebriceno.postgrado@gmail.com)

## RESUMEN

### Historial del artículo

Recibido: 01-02-23

Aceptado: 11-05-23

Disponible en línea:  
01-06-2023

### Palabras clave:

extracción,  
terceros molares,  
complicaciones  
postquirúrgicas,  
prevalencia.

La extracción de los terceros molares supone una serie de complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas. Por ello, el conocimiento de las complicaciones es esencial para su prevención, manejo y tratamiento adecuado. Esta investigación persigue determinar la prevalencia de complicaciones postexodoncia de terceros molares. Se realizó un estudio cuantitativo, correlacional y transversal, centrado en la prevalencia de las potenciales complicaciones postexodoncia de terceros molares, realizadas en el Instituto Docente Odontológico López Arévalo, Valencia, estado Carabobo, Venezuela, entre julio del 2021 y noviembre del 2022. Se halló una prevalencia de complicaciones postexodoncia de terceros molares del 2,7%. Se observaron solo cinco complicaciones: parestesia del nervio alveolar inferior, comunicación oroantral, síncope, alveolitis y dehiscencia. Las complicaciones fueron más frecuentes en procedimientos que incluían múltiples extracciones, predominantemente cuatro piezas, en mujeres jóvenes, de entre 17 y 27 años.

## Prevalence of post-extraction complications of third molars at the López Arévalo Dental Teaching Institute between July 2021 and November 2022

---

### ABSTRACT

---

The extraction of third molars involves a series of surgical and post-surgical complications. Therefore, knowledge of complications is essential for its adequate prevention, management, and treatment. This research aims to determine the prevalence of post-extraction complications of third molars. A quantitative, correlational, and cross-sectional study was carried out, focused on the prevalence of possible post-extraction complications of third molars, carried out at the López Arévalo Dental Teaching Institute, Valencia, Carabobo state, Venezuela, between July 2021 and November 2022. A prevalence of post-extraction complications of third molars of 2.7% was found. Only five complications were observed, naming inferior alveolar nerve paresthesia, oroantral communication, syncope, alveolitis, and dehiscence. Complications were more frequent in procedures that involved multiple extractions, predominantly four third molars, in young women, between 17 and 27 years of age.

**Keywords:** extraction, third molars, post-surgical complications, prevalence.

---

### Introducción

En el área de las ciencias de la salud, existen múltiples factores que intervienen en el manejo de los pacientes <sup>1,2</sup>. Entre estos, destaca el empleo de las medidas de bioseguridad, la correcta planificación, el empleo de protocolos adecuados y la capacidad del equipo de trabajo se ven reflejados en los resultados de los procedimientos realizados <sup>1,3</sup>. Por ello, es posible establecer, sin dejar de lado los factores inherentes al paciente, que existe una relación entre el manejo clínico y las posibles consecuencias para la salud del paciente.

En la práctica odontológica existen tratamientos quirúrgicos que pueden generar complicaciones postquirúrgicas, entre los cuales destacan las cirugías dentales, especialmente, los terceros molares <sup>4-6</sup>. Sin embargo, cuando se usa la técnica adecuada, estos procedimientos quirúrgicos generalmente las complicaciones son mínimas <sup>7-9</sup>.

La exodoncia de los terceros molares es uno de los tratamientos más comunes en Odontología <sup>10,11</sup>. Los terceros molares inferiores son los dientes que con más frecuencia se presentan retenidos. Por su frecuencia, su variedad de presentación y las complicaciones que frecuentemente producen representan una de las patologías odontológicas más importantes <sup>12,13</sup>.

El tercer molar se forma a los 8-10 años, pero su corona no se mineraliza hasta los 15-16 años; su formación se completa a los 25 años aproximadamente. Presenta su erupción a una edad media de 20 años <sup>14</sup>; por lo tanto, es el último diente en erupcionar <sup>15</sup>. Por ello, con frecuencia puede quedar impactado o sufrir desplazamientos, debido a que no dispone de espacio suficiente en la arcada dentaria <sup>12,13</sup>.

Como en toda cirugía, existen complicaciones, como episodios hemorrágicos postquirúrgicos, dolor, la presencia de edema hasta infecciones que requieren tratamientos complejos <sup>14</sup>, en las que intervienen diversos factores relacionados con el clínico que realiza la cirugía, la conducta del paciente, la localización y la clasificación del tercer molar <sup>16</sup>.

La extracción de los terceros molares se indica por diferentes razones, tales como: quistes o tumores desarrollados a partir del folículo dental, repetidos episodios de pericoronitis, lesiones cariosas irreversibles, defectos periodontales distales en el segundo molar, lesiones cariosas distales del segundo molar en relación con el tercer molar y por motivos ortodónticos <sup>17,18</sup>. Sin embargo, la decisión de extracción del tercer molar en pacientes asintomáticos sigue siendo controversial, pues se indica para reducir riesgos de secuela, morbilidad quirúrgica y complicaciones que involucren a los dientes vecinos <sup>19</sup>.

En la etapa posterior a la cirugía de exodoncia de los terceros molares se genera una respuesta reparadora caracterizada por una reabsorción de la superficie alveolar y un depósito de tejido nuevo en los alvéolos vacíos que, por lo general, se produce durante un período de tiempo que oscila entre 4 y 6 meses. Este período puede prolongarse debido a infecciones, osteítis alveolar o fracturas de mandíbulas <sup>20,21</sup>.

Se sabe que en torno al 10% de los procedimientos quirúrgicos de extracción de los terceros molares está asociado a una moderada incidencia de complicaciones <sup>4,10,11</sup>. En el éxito de la cirugía va a depender básicamente del entrenamiento y la experiencia del cirujano para realizar este tipo de procedimientos con mínimo trauma <sup>22,23</sup>.

En este sentido, la extracción de los terceros molares pudiera generar algunas complicaciones post quirúrgicas <sup>4,10,11,24</sup>, entre las cuales resalta la pérdida del tejido óseo <sup>22,23</sup>. La pérdida de tejido óseo genera una respuesta reparadora natural, cuyos resultados finales se observan entre 4 y 6 meses después de la cirugía <sup>22,23,25</sup>.

También, la extracción quirúrgica de terceros molares suelen asociarse complicaciones, como el dolor y la presencia de edema <sup>2</sup>. Por ello, se han realizado estudios para buscar formas de eliminar, disminuir o atenuar estas complicaciones, ya sea mejorando las medidas de asepsia, indicando antibióticos o utilizando distintas maniobras y procedimientos en la técnica quirúrgica innovadoras <sup>19,26</sup>.

En el ámbito internacional se ha realizado numerosos estudios epidemiológicos para determinar la prevalencia y la incidencia de complicaciones post cirugía de los terceros molares en muchos países del mundo. Por ejemplo, en Dinamarca <sup>27</sup>, Chile <sup>28</sup>, Perú <sup>29-33</sup>, Ecuador <sup>18,34,35</sup>, República Dominicana <sup>36</sup>, India <sup>26,37</sup>, Taiwán <sup>6</sup>, Colombia <sup>15,38,39</sup>, Suiza <sup>40</sup>, Irán <sup>20,41</sup>, los Estados Unidos <sup>42</sup>, Países Bajos <sup>43</sup>. Además, debido al alto número de estudios epidemiológicos, también se han realizado algunas revisiones sistemáticas <sup>1,14,21,44-47</sup>

Aunque en Venezuela se han realizado diversos estudios sobre la cirugía de los terceros molares, no se han realizado investigaciones que analicen desde el punto de vista epidemiológico la prevalencia de complicaciones postoperatorias de la cirugía de los terceros molares realizadas en la Clínica del Postgrado de Cirugía Bucal del Instituto Docente Odontológico López Arévalo, Valencia estado Carabobo.

Por lo tanto, hace falta realizar estudios que analicen los resultados de las cirugías de los terceros molares realizadas en la Clínica del Postgrado de Cirugía Bucal del Instituto Docente Odontológico López Arévalo. La revisión de la literatura sugiere que hasta la fecha ningún estudio ha informado sobre experiencia de este instituto en el ámbito de la cirugía de los terceros molares, haciendo énfasis en determinar la prevalencia de las todas potenciales complicaciones posterior a estos procedimientos quirúrgicos en pacientes sanos.

Por lo tanto, este artículo busca determinar la prevalencia de complicaciones postexodoncia de terceros molares atendidos en la Clínica del Postgrado de Cirugía Bucal del Instituto Docente Odontológico López Arévalo en el periodo entre julio del 2021 y noviembre del 2022, como un primer intento de compartir la experiencia en la cirugía de terceros molares de la Clínica del Postgrado de Cirugía Bucal del Instituto Docente Odontológico López Arévalo.

### **Materiales y métodos**

Esta investigación se basa en un enfoque cuantitativo, ya que el análisis de los datos del estudio se realizará empleando técnicas de análisis estadístico <sup>48</sup>. Siguiendo los criterios de clasificación de Hernández y et al. <sup>49</sup>, este estudio tiene un alcance correlacional, ya que busca determinar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables <sup>50</sup>. Tiene un diseño transversal, pues la muestra de estudio se evaluó en un momento único. Concretamente, en este estudio se identificarán las relaciones entre variables demográficas y clínicas de los pacientes y la ocurrencia de complicaciones postquirúrgicas.

### **Población**

La población estudiada está constituida por todos los pacientes a quienes les hayan extraído, al menos, un tercer molar en el Instituto Docente Odontológico López Arévalo entre julio del 2021 y noviembre del 2022, sin limitación alguna en cuanto a la clasificación de la posición del molar.

### ***Criterios de inclusión***

- Pacientes que hayan dado el consentimiento informado por escrito.

- Pacientes menores de edad cuyos padres hayan dado la autorización y consentimiento escrito del padre, la madre o el representante legal.
- Pacientes con registro sociodemográfico e historia clínica completas.
- Pacientes con registro del seguimiento postquirúrgico.

### ***Criterio de exclusión***

- Pacientes con condiciones y comorbilidades sistémicas, controladas o sin controlar.
- Pacientes con trastorno del neurodesarrollo.
- Pacientes con trastorno psiquiátricos.

### **Técnica e Instrumento**

En esta investigación se utilizó como técnica de recolección de datos la revisión documental <sup>48-50</sup>. Los datos se extrajeron de los registros odontológicos electrónicos e impresos utilizados en la clínica odontológica, que incluyen el Formulario de Información del Paciente y la Historia Clínica del periodo entre julio del 2021 y noviembre del 2022. Se tomarán en consideración las siguientes variables:

- Sexo
- Edad
- Número de extracciones realizadas
- Clasificación del molar (normal o impactado)
- Clasificación de la inclusión
- Posición del molar extraído en arcada
- Técnica empleada para la extracción
- Duración del procedimiento clínico
- Complicaciones postquirúrgicas
- Tiempo de aparición de síntomas.

## Resultados

### Descripción de la muestra

Como se observa en la Tabla 1, la muestra del presente estudio consta de 260 pacientes, a quienes se les extrajeron 753 terceros molares. Predominan las pacientes femeninas. La edad de los pacientes oscila entre los 14 y los 82 años.

*Tabla 1. Descripción demográfica*

| Variable               |            | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|------------------------|------------|------------|----------------|
| Muestra                |            | 260        | 100            |
| Rangos de edad         | 14-20 años | 80         | 31%            |
|                        | 21-30 años | 96         | 37%            |
|                        | 31-40 años | 30         | 12%            |
|                        | 41-50 años | 24         | 9%             |
|                        | 51-82 años | 30         | 11%            |
| Género                 | Femenino   | 177        | 68%            |
|                        | Masculino  | 83         | 32%            |
| Número de extracciones | Promedio   | 3          |                |
|                        | Total      | 753        |                |

### Condiciones anatómicas de los molares extraídos

En cuanto a las condiciones anatómicas de los molares extraídos, como se observa en la Tabla 2, predominan pacientes con terceros molares erupcionados y pacientes a quienes se les extrajeron terceros molares erupcionados e Incluidos en un mismo procedimiento quirúrgico. También, se clasificó el tipo de inclusión de los molares extraídos por pacientes. De los 115 terceros molares incluidos, predominan los retenidos y los impactados. En cuanto a la posición en la arcada de los molares extraídos, predominan los pacientes a quienes se les extrajeron solo terceros molares maxilares, seguido extracciones múltiples de molares maxilares y mandibulares.

Tabla 2. Condiciones anatómicas de los molares extraídos

| Variable  | Frecuencia                           | Porcentaje (%) |     |
|---|--------------------------------------|----------------|-----|
| Clasificación de los terceros molares extraídos según el proceso de erupción por paciente | Erupcionado                          | 113            | 44% |
|   | No erupcionado                       | 0              | 0   |
|   | Erupcionado e incluido               | 133            | 51% |
|   | En proceso de erupción               | 9              | 4%  |
|   | Erupcionado y en proceso de erupción | 5              | 2%  |
| Total de molares incluidos  | 115                                  | 100%           |     |
| Clasificación de la inclusión de los molares extraídos por paciente                       | Retenido                             | 38             | 26% |
|   | Impactado                            | 90             | 62% |
|   | Ectópico                             | 4              | 3%  |
|   | Retenido e impactado                 | 9              | 6%  |
|   | Impactado y ectópico                 | 3              | 2%  |
|   | Retenido y ectópico                  | 1              | 1%  |
| Posición en la arcada de los molares extraídos por paciente                               | Maxilar                              | 31             | 12% |
|   | Maxilar izquierdo                    | 53             | 20% |
|   | Maxilar derecho                      | 13             | 5%  |
|   | Mandibular                           | 0              | 0   |
|   | Mandibular izquierdo                 | 0              | 0   |
|   | Mandibular derecho                   | 0              | 0   |
|   | Maxilar y mandibular                 | 163            | 63% |

### Factores clínicos relacionados con el procedimiento quirúrgico

La Tabla 3 describe los factores clínicos relacionados con el procedimiento quirúrgico. Predomina la extracción de dos o más terceros molares. Asimismo, en la mayoría de los pacientes se empleó la técnica quirúrgica compleja o la combinación de la cirugía simple y la compleja. Aunque el rango de tiempo de duración de las cirugías fue amplio, entre 10 y 300 minutos, la realización de la mayoría de los procedimientos quirúrgicos superó los 60 minutos de duración.

Tabla 3. Factores relacionados con el procedimiento quirúrgico

| Variable  | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|---|------------|----------------|
| Total de extracciones                               | 753        | 100%           |
| Número de extracciones por paciente                 |            |                |
| 1   | 41         | 16%            |
| 2   | 59         | 23%            |
| 3   | 46         | 18%            |
| 4   | 114        | 44%            |
| Técnica empleada                                    |            |                |
| Simple  | 65         | 25%            |
| Quirúrgica/compleja                                 | 151        | 58%            |
| Simple y quirúrgica                                 | 44         | 17%            |
| Promedio de duración del procedimiento (en minutos) | 83         |                |
| Rango de tiempo de duración (en minutos)            | 10-300     |                |

### Complicaciones posquirúrgicas observadas

Finalmente, entre julio del 2021 y noviembre del 2022, el Instituto Docente Odontológico López Arévalo se atendieron 260 pacientes con indicación de cirugía de los terceros molares. Al respecto, se halló una prevalencia de complicaciones postexodoncia de terceros molares del 2,7%. Se encontraron las siguientes complicaciones: parestesia del nervio alveolar inferior, comunicación oroantral, síncope, alveolitis y dehiscencia. Estas se presentaron en un rango de entre 10 y 168 minutos (Tabla 4).



Tabla 4. *Complicaciones posquirúrgicas*

| <b>Variable</b>  | <b>Frecuencia</b>                       | <b>Porcentaje (%)</b> |
|--|---|-----------------------|
| Prevalencia de complicaciones                                | 7                                       | 2,7%                  |
| Complicaciones   | Parestesia del nervio alveolar inferior | 28,6%                 |
|  | Comunicación oroantral                  | 28,6%                 |
|  | Sincope                                 | 14,3%                 |
|  | Alveolitis                              | 14,3%                 |
|  | Dehiscencia                             | 14,3%                 |
| Promedio de tiempo de aparición de síntomas (en minutos)     | 89                                      |                       |
| Rango de tiempo de aparición de la complicación (en minutos) | 10-168                                  |                       |

### **Asociación entre la presencia de complicaciones y las variables analizadas**

Al establecer asociaciones entre la presencia de complicaciones y las demás variables analizadas, se observaron los siguientes hallazgos. Las complicaciones fueron más frecuentes en mujeres jóvenes, de entre 17 y 27 años.

Al considerar el número de extracciones, las complicaciones ocurrieron con más frecuencia en procedimientos que incluían múltiples extracciones, predominantemente cuatro piezas. En cuanto a la duración de la cirugía, se presentaron en procedimientos cuya realización tuvo una duración superior a los 110 minutos. En cuanto a la técnica quirúrgica empleada, no se halló un patrón; las complicaciones se presentaron en cirugías simples, complejas y combinando ambas técnicas.

En cuanto a la ubicación en la arcada de los terceros molares extraídos, tampoco se observó una tendencia, pues las complicaciones ocurrieron posterior a la extracción de terceros molares maxilares y mandibulares. En relación con el tipo de inclusión, las complicaciones se presentaron predominantemente en terceros molares retenidos, seguido de un tercer molar impactado y un paciente con dos terceros molares incluidos y dos impactados. Finalmente, en relación con el tipo de tercer molar según el proceso de

erupción, no se halló un patrón; las complicaciones se presentaron en pacientes con terceros molares erupcionados, erupcionados e incluidos, y erupcionados y en proceso de erupción.

## Discusión

Las complicaciones postoperatorias en cirugía bucal, se presentan en mayor frecuencia en cirugía de terceros molares <sup>4,5,28,42</sup>. Estudios recientes han demostrado que la cirugía de terceros molares presenta mayor índice de aparición de complicaciones postquirúrgicas con respecto a otros tratamientos en el área de cirugía oral <sup>28,51,52</sup>.

La extracción de los terceros molares supone una serie de complicaciones quirúrgicas <sup>10,11,53</sup> y postquirúrgicas <sup>4,5,28,42</sup>, entre las cuales resalta la pérdida del tejido óseo <sup>22,23</sup>. Poblete et al. <sup>52</sup> encontró que la osteítis alveolar, los abscesos faciales y las hemorragias se presentan con mayor frecuencia.

Por ello, es necesario, conocer el comportamiento epidemiológico de tales complicaciones a objeto de poder contribuir con su prevención y manejo adecuado <sup>22,23</sup>.

En este sentido, el propósito de esta investigación fue determinar la prevalencia de complicaciones postexodoncia de terceros molares atendidos en la Clínica del Postgrado de Cirugía Bucal del Instituto Docente Odontológico López Arévalo en el periodo entre el 2020 y 2022.

## Prevalencia de complicaciones

Se atendieron 260 pacientes con indicación de cirugía de los terceros molares. Al respecto, se halló una prevalencia de complicaciones postexodoncia de terceros molares del 2,7%. Esta prevalencia es significativamente más baja que la reportada en la mayoría de los estudios previos. Petersen et al. <sup>27</sup> 15%, Dallaserra et al. <sup>28</sup> 5,8%, Bachmann <sup>54</sup> 11%, Narváez <sup>55</sup> 5%, Sosa Alcedo <sup>31</sup> 83%, Vergara Pérez <sup>32</sup> 10,8%, Gómez <sup>56</sup> 10%, Benítez González <sup>36</sup> 24%, Paul y Elias <sup>26</sup> 32%, Andrade et al. <sup>39</sup> 5,4%, Osborn et al. <sup>42</sup> 10,8 %, Schoen et al. <sup>43</sup> 12%, Orceña <sup>45</sup> 17% de complicaciones postoperatorias.

Se observaron solo cinco complicaciones: parestesia del nervio alveolar inferior, comunicación oroantral, síncope, alveolitis y dehiscencia. Este hallazgo coincide con la mayoría de los estudios previos que hallaron que la alveolitis es la principal complicación postoperatoria de los terceros molares <sup>1,20,47,52,54-57,30,32,33,35,37-39,45</sup>.

También, este resultados es coincidente con el estudio de Restrepo Rendón et al. <sup>15</sup>, quienes también observaron la dehiscencia de heridas como una complicación postoperatoria de los terceros molares.

Asimismo, la presencia de parestesia del nervio lingual es coincidente con el hallazgo reportado por Deliverska y Petkova <sup>47</sup>, que también encontraron parestesia del nervio lingual. Por su parte, Blondeau y Daniel <sup>5</sup> encontraron parestesia del nervio dentario inferior en seis pacientes, tres fueron temporales y tres, permanente.

Finalmente, en la referido a la comunicación oroantral, los resultados del presente estudio están en línea con los hallazgos de Sandoval et al. <sup>14</sup>, quienes observaron prevalencia de comunicación del seno bucal.

En cambio, los resultados de la presente investigación difieren de otros estudios que hallaron otras complicaciones postoperatoria de los terceros molares, tales como edema <sup>15,21,31,35,39,44,47,54</sup>, dolor <sup>21,26,33,36,39,41,47,54</sup>, hemorragia <sup>15,21,31,32,39,42,44,47</sup>, queilitis traumática <sup>32</sup>, celulitis facial <sup>33</sup>, trismus <sup>33 31</sup>, absceso <sup>57</sup>, lesiones de tejidos periodontales <sup>15,35,40,44</sup>, pericoronitis <sup>46</sup>, osteítis alveolar <sup>14,21,42</sup>, infecciones odontogénicas <sup>6,26,31,39,42,47</sup>, daños neurológicos en general <sup>14,35</sup> y trastornos neurosensoriales en particular <sup>27</sup>, disfunción temporomandibular <sup>6,26,35,40,41</sup>, disestesia <sup>42</sup>, infección secundaria <sup>42</sup>, inflamación <sup>15,21,26,35,39,44,47,54</sup>, hematoma/equimosis <sup>31,39,52</sup>, equimosis <sup>31,39,52</sup>, abscesos de los espacios faciales <sup>52</sup>, parestesias del nervio alveolar inferior <sup>52</sup>, periostitis <sup>52</sup>, fractura de la tuberosidad maxilar <sup>14,26</sup>, cicatrización de heridas <sup>26</sup>.

### **Asociación de las complicaciones con variables demográficas**

Adicionalmente, se establecieron asociaciones entre la presencia de complicaciones y el sexo y la edad. Los resultados indicaron que las complicaciones fueron más frecuentes en mujeres jóvenes, de entre 17 y 27 años. Estos hallazgos son parecidos a los resultados de numerosos estudios previos que han observado una mayor prevalencia de complicaciones postexodoncia de los terceros molares en mujeres que en hombres <sup>1,5,6,32,37,55,56</sup>. Contrariamente, Paul y Elias <sup>26</sup> hallaron una proporción de complicaciones postexodoncia de los terceros molares en superior 2:1, en favor de los hombres.

También, se ha encontrado que la prevalencia de complicaciones postexodoncia de los terceros molares en superior en jóvenes y adultos de entre 17 y 44 años, lo cual es consistente con algunas investigación internacionales previas, cuyos hallazgos muestran una mayor frecuencia de aparición de complicaciones en un rango de edad similar al observado en el presente estudio <sup>32,37,56</sup>. En cambio, Blondeau y Danie <sup>5</sup> encontraron que las complicaciones fueron más comunes en pacientes adultos mayores. No obstante, Chen et al. <sup>6</sup> encontraron el envejecimiento no es un riesgo en asociación con las complicaciones postexodoncia.

### **Asociación entre las complicaciones postquirúrgicas y los factores clínicos**

También, se analizó la asociación entre las complicaciones postquirúrgicas y los factores clínicos relacionados con el procedimiento quirúrgico. Al considerar el número de extracciones, las complicaciones ocurrieron con más frecuencia en procedimientos que incluían múltiples extracciones, predominantemente cuatro piezas. En cuanto a la duración de la cirugía, las complicaciones fueron más frecuentes en procedimientos cuya realización tuvo una duración superior a los 110 minutos. En cuanto a la técnica quirúrgica empleada, no se halló un patrón; las complicaciones se presentaron en cirugías simples, complejas y en procedimientos que combinan ambas técnicas.

Similarmente, Dallaserra et al.<sup>28</sup> encontraron que la dificultad quirúrgica, asociada a la inclusión de los molares, fue una variable intraoperatoria que presentó asociación significativa con el desarrollo de complicaciones posquirúrgicas. Por su parte, Huangal<sup>29</sup> encontró que el empleo de la técnica quirúrgica de exodoncia compleja está asociada con el desarrollo de complicaciones posquirúrgicas.

### **Relación entre complicaciones y condiciones anatómicas de los molares**

Asimismo, se estableció la relación entre las complicaciones postquirúrgicas y las condiciones anatómicas de los molares extraídos. En cuanto a la ubicación en la arcada de los terceros molares extraídos, no se observó un patrón, pues las complicaciones ocurrieron posterior a la extracción de terceros molares maxilares y mandibulares. En relación con el tipo de inclusión, las complicaciones se presentaron predominantemente en terceros molares retenidos, seguido de un tercer molar impactado y un paciente con dos terceros molares incluidos y dos impactados.

Finalmente, en cuanto al tipo de tercer molar según el proceso de erupción, no se halló un patrón; las complicaciones se presentaron en pacientes con terceros molares erupcionados, erupcionados e incluidos y erupcionados y en proceso de erupción. Similarmente, Orceña<sup>45</sup> encontró una mayor prevalencia de complicaciones en la extracciones de terceros molares impactados en el maxilar izquierdo. Iizuka et al.<sup>40</sup>, Osborn et al.<sup>42</sup> y Azam et al.<sup>41</sup> también encontraron que la impactación parcial o total del tercer molar y un espacio estrecho en el triángulo retromolar suelen generar complicaciones postquirúrgicas. Por su parte, Farromeque<sup>30</sup>, Kumar et al.<sup>37</sup> y Narváez<sup>55</sup> encontraron que los terceros molares ubicados en el sector posterior inferior del maxilar presentaron una mayor prevalencia de complicaciones postexodoncia. Similarmente, Vergara Pérez<sup>32</sup> encontró que los terceros molares del maxilar inferior eran más afectados por las complicaciones postexodoncia.

Aunque se lograron los objetivos, la presente investigación, el diseño y desarrollo de la revisión sistemática tuvo algunas limitaciones:

En primer lugar, se trata de un estudio observacional con diseño transversal. Estos tipos de estudio no incluyen grupo control; por lo tanto, no se puede establecer relaciones de causalidad. Esto indica que los hallazgos del presente estudio no permiten establecer asociaciones estadísticamente significativas ni generalizar a toda la población de pacientes con indicación de extracción de terceros molares a partir de sus resultados. Por lo tanto, estos deben ser interpretados con precaución.

En segundo lugar, es necesario incluir otras variables relacionadas con el paciente y el cirujano, tales como historia clínica, higiene bucal, hábitos bucales y las condiciones de salud bucal y general de los pacientes, por un lado; la pericia y la experticia del cirujano, por el otro.

Finalmente, en esta investigación se consideraron solo complicaciones complejas; no se incluyeron las complicaciones analizadas en estudios previos. Eso dificultó la posibilidad de comparar los hallazgos de la presente investigación con estudios previos.

A pesar de las limitaciones expuestas, el presente estudio expone evidencia robusta sobre las complicaciones postexodoncia de terceros molares. Los resultados presentados, de alguna manera, contribuyen con la comprensión de la compleja relación entre las complicaciones postexodoncia de terceros molares y variables demográficas, clínicas y anatómicas.

## **Conclusiones**

En resumen, dentro de los límites del presente estudio y con base en los resultados reportados, es posible concluir que:

- Se atendieron 260 pacientes con indicación de cirugía de los terceros molares en la Clínica del Postgrado de Cirugía Bucal del Instituto Docente Odontológico López Arévalo en el periodo entre julio del 2021 y noviembre del 2022. Se halló una prevalencia de complicaciones postexodoncia de terceros molares del 2,7%.
- Se observaron solo cinco complicaciones: parestesia del nervio alveolar inferior, comunicación oroantral, síncope, alveolitis y dehiscencia.
- Las complicaciones fueron más frecuentes en mujeres jóvenes, de entre 17 y 27 años.
- Las complicaciones ocurrieron con más frecuencia en procedimientos que incluían múltiples extracciones, predominantemente cuatro piezas. En cuanto a la duración de la cirugía, las complicaciones fueron más frecuentes en procedimientos cuya realización tuvo una duración superior a los 110 minutos.

considerando la técnica quirúrgica empleada, las complicaciones se presentaron en cirugías simples, complejas y en procedimientos que combinan ambas técnicas.

- En cuanto a la ubicación en la arcada de los terceros molares extraídos, tampoco se observó una tendencia, pues las complicaciones ocurrieron posterior a la extracción de terceros molares maxilares y mandibulares. En relación con el tipo de inclusión, estas se presentaron predominantemente en terceros molares retenidos, seguido de un tercer molar impactado y un paciente con dos terceros molares incluidos y dos impactados. Las complicaciones se presentaron en pacientes con terceros molares erupcionados, erupcionados e incluidos y erupcionados y en proceso de erupción.
- Los factores asociados a las complicaciones postextracción del tercer molar incluyen la edad, el sexo, la historia clínica, la salud e higiene bucal, los hábitos, las condiciones anatómicas de los molares extraídos y algunos factores relacionados con el procedimiento quirúrgico y el proceso postoperatorio.
- Para el odontólogo general y el cirujano bucal y maxilofacial, es importante conocer todas las posibles complicaciones asociadas. Esto mejora la educación del paciente y conduce a la prevención, el reconocimiento temprano y el manejo.
- Aunque las condiciones clínicas asociadas con la extracción del tercer molar son bien conocidas, se sabe poco sobre el impacto de esas condiciones en la calidad de vida de los pacientes afectados. El impacto de la salud bucal en la calidad de vida del paciente puede ser bastante útil para tomar decisiones sobre los tratamientos. Por lo tanto, los resultados de este estudio pueden ser de utilidad para que los clínicos consideren, de forma integral, el impacto de los factores demográficos, clínicos, quirúrgicos y anatómicos en el éxito de las cirugías de terceros molares.

Finalmente, con base en los resultados se recomienda realizar más estudios observacionales analíticos con diseño de casos y controles para determinar la asociación estadística entre las complicaciones posquirúrgicas y las variables demográficas de los pacientes, las variables académicas y profesionales de los clínicos, las variables clínicas relacionadas con los procedimientos realizados, las variables anatómicas de los dientes extraídos y las variables de las condiciones postoperatorias.

### Referencias bibliográficas

1. Pazmiño Villafuerte LF. Manejo de complicaciones en cirugía bucal: una revisión sistemática. Universidad Católica Santiago de Guayaquil; 2020.
2. Álvarez M. Tratamiento de las complicaciones asociadas a la exodoncia de terceros molares. Vol. 26, Pesquisa Veterinaria Brasileira. 2021.
3. Sigua Rodríguez EA, Bernal Pérez JL, Lanata Flores AG, Sánchez Romero C, Rodríguez Chessa J, Haidar Z, et al. COVID-19 y la Odontología: una Revisión de las Recomendaciones y Perspectivas para Latinoamérica COVID-19 and Dentistry: a Review of Recommendations and Perspectives for Latin America. *Int J Odontostomat.* 2020;14(3):299-309.
4. Nordenram A. Postoperative complications in oral surgery. *Swed Dent J.* 1983;7:109–114.
5. Blondeau F, Daniel N. Extraction of Impacted Mandibular Third Molars: Postoperative Complications and Their Risk Factors. *JCDA.* 2007;73(4):325–325.
6. Chen YW, Chi LY, Lee OKS. Revisit incidence of complications after impacted mandibular third molar extraction: A nationwide population-based cohort study. *PLoS One.* 2021;16(2 February):1-13.
7. Tarazona-Álvarez P, Pellicer-Chover H, Tarazona-Álvarez B, Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M. Hemodynamic variations and anxiety during the surgical extraction of impacted lower third molars. *J Clin Exp Dent.* 2019;11(1).
8. Alemany-Martínez A, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Hemodynamic Changes During the Surgical Removal of Lower Third Molars. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66(3):453-61.
9. Gadve VR, Sheno R, Vats V, Shrivastava A. Evaluation of Anxiety, Pain, and Hemodynamic Changes during Surgical Removal of Lower Third Molar under Local Anesthesia. *Ann Maxillofac Surg.* 2018;8(2):247–253.
10. Fierro-Serna R, Hidalgo J, Toranzo J, Pozos A. Colocación de plasma rico en factores de crecimiento postextracción de terceros molares inferiores: Reporte de un caso. *Rev Odontológica Mex.* 2011;15:109-14.
11. Bui CH, Seldin EB, Dodson TB. Types, Frequencies, and Risk Factors for Complications after Third Molar Extraction. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61(12):1379-89.
12. Lagos L. Exodoncia del tercer molar inferior. Factores anatómicos, quirúrgicos y ansiedad dental en el postoperatorio. Universidade de Santiago de Compostela; 2007.
13. Gay C, Berini L. *Cirugía Bucal.* Madrid: Editorial Ergon; 2007.

14. Sandoval A, Rockenbach C, García A. Complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas más frecuentes en cirugía de terceros molares. Revisión de la literatura. *Rev San Gregor*. 2022;52:189-202.
15. Restrepo Rendón LF, Meneses Tamayo F, Vivares Builes AM. Complicaciones quirúrgicas y posquirúrgicas en la exodoncia de terceros molares inferiores: estudio retrospectivo. *Acta Odontológica Colomb*. 2019;9(1):37-48.
16. Vásquez ML. Factores predictivos de dificultad en relación con el tiempo de cirugía efectiva del tercer molar mandibular incluido [Internet] [post-grado. [Lima-Peru]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.
17. Liedholm R, Knutsson K, Lysell R. Mandibular third molars: Oral surgeons assessment of the indications for removal. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1999;3(37):443–450.
18. Iturry E. Complicaciones inmediatas que se presentan durante exodoncia de terceros molares en los estudiantes de noveno semestre de la facultad piloto de odontología. Universidad de Guayaquil; 2019.
19. Herrera-Barraza V, Arroyo-Larrondo S, Fernández-Córdova M, Catricura-Cerna D, Garrido-Urrutia C, Ferrer-Valdivia N. Complications post simple exodontia: A systematic review. *Dent Med Probl*. 2022;59(4):593-601.
20. Eshghpour M, Nejat AH. Dry socket following surgical removal of impacted third molar in an iranian population: Incidence and risk factors. *Niger J Clin Pract*. 2013;16(4):496-500.
21. Canellas JV do. S, Ritto FG, Medeiros PJD. Evaluation of postoperative complications after mandibular third molar surgery with the use of platelet-rich fibrin: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2017;46(9):1138-46.
22. Manoochehri A, Vielma G. Plasma en plaquetas (PRP) en la regeneración ósea de alvéolos post extracción. Trabajo Especial de Grado para la obtención del título de Odontólogo. Universidad de Los Andes; 2013.
23. Manoochehri A, Vielma M, Castillo L. Plasma rico en plaquetas (PRP) en la regeneración ósea de alvéolos post extracción. *Acta Bioclínica*. 2014;4(7):85–105.
24. Chaparro A, Pérez S, Valmaseda E, Berini L, Gay Escoda C. Morbilidad de la extracción de los terceros molares en pacientes entre los 12 y 18 años de edad. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005;10(5):422–431.
25. Buckwalter J. *Orthopaedic Basic Science, Biology and Biomechanics of the Musculoskeletal System*. Buckwalter; 2000.
26. Paul JK, Elias DAM. Assessment of the complications encountered during and after surgical removal of maxillary third molar: An observational study. *Int J Appl*



- Dent Sci. 2021;7(1):411-3.
27. Petersen LB, Vaeth M, Wenzel A. Neurosensoric disturbances after surgical removal of the mandibular third molar based on either panoramic imaging or cone beam CT scanning: A randomized controlled trial (RCT). *Dentomaxillofacial Radiol.* 2015;45(2):1-9.
  28. Dallserra M, Poblete F, Yanine N, Araya I, Cortés R, Villanueva Maffei J. Association between intraoperative factors and postoperative complications in third molar surgery: An observational study. *J Oral Res.* 2021;10(6):1-7.
  29. Huangal M. Complicaciones posoperatorias del colgajo bolsillo frente al colgajo semi-Newman en cirugías de terceras molares inferiores, Trujillo 2015. Universidad Privada Antenor Orrego; 2016.
  30. Farromeque L. Prevalencia de alveolitis post exodoncia En pacientes atendidos en el Hospital Iii de Essalud, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2018. Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2022.
  31. Sosa Alcedo MX. Prevalencia de complicaciones post exodoncias complejas de terceras molares inferiores más frecuentes en el consultorio dental odontovit en las edades de 18 a 35 Sullana- Piura Del Año 2010 - 2020. Universidad Nacional Piura; 2022.
  32. Vergara Pérez MR. Prevalencia de complicaciones post exodoncias complejas de terceras molares más frecuentes en el servicio de Máxilo Facial del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Del Año 2000 Al 2010. Universidad San Martín de Porres; 2011.
  33. Quispe L. Complicaciones post quirúrgicas en terceras molares retenidas en pacientes de la clínica estomatológica de la universidad privada de Huancayo Franklin Roosevelt. 2022. Universidad Roosevelt; 2022.
  34. Pérez D. Complicaciones en Exodoncias de Terceros Molares. Universidad de Guayaquil; 2019.
  35. Navarro G. Complicaciones postquirúrgicas que se presentan después de la extracción de terceros molares retenidos. Universidad de Guayaquil; 2017.
  36. Benítez González FR. Complicaciones más frecuentes que se presentan durante y después de la cirugía de terceros molares en el área de cirugía de terceros molares en el área de cirugía de la escuela de odontología de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña durante el per. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2015.
  37. Kumar V, Chaudhary M, Singh S, &nbsp; G. Post-surgical evaluation of dry socket formation after surgical removal of impacted mandibular third molar—A prospective study. *Open J Stomatol.* 2012;02(04):292-8.

38. Durán A, Jaime A, Villabona D, Aguirre J. Prevalencia de alveolitis post exodoncia en las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomas durante el año 2017. Universidad Santo Tomas; 2018.
39. Andrade Y, Báez M, Contreras J, Gallardo C, Giraldo F. Prevalencia de complicaciones durante y después de los procedimientos quirúrgicos de pregrado y posgrado de periodoncia de la Universidad Santo Tomás entre los años 2015-2018. Universidad Santo Tomás; 2020.
40. Iizuka T, Tanner S, Berthold H. Mandibular fractures following third molar extraction. A retrospective clinical and radiological study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1997;26(5):338-43.
41. Azam N, Ezoddini a R, Khalesi F, Gholami M, Momtaz L. Evaluation of the complications after mandibular third molar surgical extraction. *DJH.* 2011;2(1):29-34.
42. Osborn TP, Frederickson G, Small IA, Torgerson TS. A prospective study of complications related to mandibular third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 1985;43(10):767-9.
43. Schoen PJ, Hulshoff AC, Raghoobar GM, Stegenga B, de Bont LG. Complaints and complications associated with removal of the mandibular third molar. A prospective clinical study. *Ned Tijdschr Tandheelkd.* mayo de 1998;105(5):170—173.
44. Mena S. Conductas en cirugía bucal que evitan las complicaciones en la extracción de terceros molares mandibulares incluidos, retenidos e impactados. Revisión de la Literatura. Universidad Hemisferios; 2022.
45. Orceña A. Tipos de complicaciones quirúrgicas y post quirúrgicas que se presentan en exodoncia de terceros molares. Universidad de Guayaquil; 2022.
46. Chávez A. Manejo de las complicaciones asociadas a la pericoronaritis de los terceros molares. Universidad de Guayaquil; 2021.
47. Deliverska EG, Petkova M. Complications After Extraction Of Impacted Third Molars. *J IAMB.* 2016;22(3):1202-11.
48. Arias F. El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Caracas: Episteme; 2000.
49. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ª. México: McGraw-Hill; 2014.
50. Hurtado J. Metodología de la investigación. Guía para una comprensión holística. Cuarta. Bogotá: Quiron Ediciones; 2012.
51. Pobleto Melo FA. Prevalencia de complicaciones en cirugía bucal, de pacientes mayores de 12 años en la Unidad de Cirugía Maxilofacial del Complejo

- Hospitalario San Borja-Arriarán de la Región Metropolitana. *J Chem Inf Model.* 2017;53(9):1-57.
52. Poblete F, Dallserra M, Yanine N, Araya I, Cortés R, Vergara C, et al. Incidencia de complicaciones post quirúrgicas en cirugía bucal. *Int J Interdiscip Dent.* 2020;13(1):13-6.
  53. Olgún Martínez TG, Amarillas Escobar ED. Morfología radicular de los terceros molares. *Rev ADM.* 2017;74(1).
  54. Bachmann H, Cáceres R, Muñoz C, Uribe S. Complicaciones en Cirugía de Terceros Molares en Hospital Urbano, Chile. *Odontostomatology.* 2014;8(1):107-12.
  55. Narváez G. Prevalencia de alveolitis seca post exodoncia en Pacientes atendidos en el servicio de odontología del Hospital la Caleta – Distrito Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash 2017. Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2019.
  56. Gómez J. Prevalencia de alveolitis como Complicación post exodoncia en pacientes atendidos en el puesto de salud Miraflores alto, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2018. Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2019.
  57. Quiñones S. Frecuencia de complicaciones intra y postquirúrgicas en exodoncias complejas de pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.