



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE BIENESTAR Y SALUD**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN CIRUGÍA DE TERCEROS MOLARES  
EN PACIENTES DIABÉTICOS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE ODONTÓLOGA**

**AUTOR: MARÍA BELÉN CANTOS ALVAREZ**

**DIRECTOR: OD. ESP. JOSÉ DAVID AGUILAR MALDONADO**

**AZOGUES – ECUADOR**

**2022**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

## **UNIDAD ACADÉMICA DE BIENESTAR Y SALUD**

### **CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN CIRUGÍA DE TERCEROS MOLARES  
EN PACIENTES DIABÉTICOS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE ODONTÓLOGA

**AUTOR: MARÍA BELÉN CANTOS ALVAREZ**

**DIRECTOR: OD. ESP. JOSÉ DAVID AGUILAR MALDONADO**

**AZOGUES – ECUADOR**

**2022**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**Declaratoria de Autoría y Responsabilidad** portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º 030262900-1. Declaro ser el autor de la obra: “**Protocolo de atención en cirugía de terceros molares en Pacientes Diabéticos**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **04 de febrero del 2022.**

.....

**María Belén Cantos Álvarez**

**C.I. 030262900-1**

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Od. Esp. José Aguilar Maldonado

### **DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA AZOGUES**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “**PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN CIRUGÍA DE TERCEROS MOLARES EN PACIENTES DIABÉTICOS**”, realizado por **CANTOS ALVAREZ MARÍA BELÉN**, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Azogues, **11 de febrero del 2022.**

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above the name of the tutor.

Tutor: Od. Esp. José David Aguilar Maldonado

## DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a Dios por ser la luz incondicional que ha guiado en mi camino. A mi familia por haber sido mi apoyo y mis pilares a lo largo de mi carrera universitaria.

De una manera especial le dedico a mis abuelitos: Jorge y Virginia, por ser mi guía y mi soporte durante este sendero que no fue simple pero que, con su amor y acompañamiento en los días difíciles, me dieron la fortaleza que necesitaba y gracias a ellos he llegado a culminar un peldaño más de mi vida

A mi madre, por su amor, su fe, su entrega y sobre todo su inalcanzable apoyo en todo momento.

## **EPÍGRAFE**

“La mayoría de las ideas fundamentales de la ciencia son esencialmente sencillas y, por regla general pueden ser expresadas en un lenguaje comprensible para todos”

Albert Einstein

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero de una manera especial agradecer a mis tutores:  
Dr. José Aguilar Maldonado, a la Dra. Cristina Crespo Crespo  
que, con su amplia experiencia, conocimientos y su constante  
apoyo me ayudaron a desarrollar y a culminar con éxito el  
presente trabajo, gracias por sus  
enseñanzas.

## PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN CIRUGÍA DE TERCEROS MOLARES EN PACIENTES DIABÉTICOS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### RESUMEN

La diabetes es una enfermedad metabólica, provocada por un aumento de glucosa en la sangre, que comúnmente afecta a gran población a nivel mundial. Es por eso que los pacientes Diabéticos en ciertos casos requieren una atención odontológica, debido a su alta prevalencia de problemas bucales o la necesidad de una exodoncia de terceros molares. **OBJETIVO:** Presentar un protocolo de atención para cirugía de terceros molares en pacientes Diabéticos. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó una revisión bibliografía en las bases de datos de Scielo, Pubmed y Google Académico. No hubo ninguna restricción en el idioma y se consideró 130 artículos, según los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 50 artículos con un máximo de antigüedad de 5 años. **RESULTADOS:** Se pudo establecer el protocolo de atención en cirugía de terceros molares en pacientes diabéticos, tomando en cuenta los diferentes parámetros que se tiene que realizar previo al procedimiento quirúrgico. **CONCLUSIONES:** Las etapas del protocolo de atención en cirugía de terceros molares consiste en generar un plan de tratamiento exitoso, tomando en cuenta los pasos más significativos como el llenado de la historia clínica y el control glucémico preoperatorio.

**Palabras clave:** Diabetes, exodoncia, protocolo, tercer molar.

## Abstract

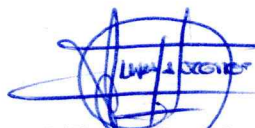
CANTOS ALVAREZ MARIA BELEN

Diabetes is a metabolic disease, which is caused by an excess of glucose levels in our blood, and usually affecting a large number of people worldwide. Therefore, diabetic patients in some cases require dental care, due to their higher incidence of buccal disorders or requiring third molar exodontia. **OBJECTIVE:** To provide a protocol for the care of third molar surgery in diabetic patients. **MATERIALS AND METHODS:** A literature revision was made in the Scielo, Pubmed and Google Scholar databases. No language restriction and 130 articles were included, according to the criteria for inclusion and exclusion, 50 articles were considered, up to 5 years in date. **RESULTS:** It was possible to establish a protocol for third molar surgery in diabetic patients, considering several parameters that must be followed prior to performing the surgery. **CONCLUSIONS:** The stages of protocol in third molar surgery care involve generating a treatment plan successfully, considering the most important stages such as filling out the clinical record and preoperative glycemic control.

**Keywords:** diabetes, exodontia, protocol, third molar

Azogues, 10 de febrero de 2022

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO.



**Abg. Liliana Urgilés Amoroso, Mgs.**  
**COORDINADORA CENTRO DE IDIOMAS AZOGUES**

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>13</b>
<b>4. ESTADO DEL ARTE.....</b>	<b>14</b>
<b>4.1 Definición y etiología.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2 Aspectos clínicos de la enfermedad.....</b>	<b>14</b>
<b>4.3 Clasificación.....</b>	<b>14</b>
<b>4.4 Diagnóstico.....</b>	<b>15</b>
<b>4.5 Tratamiento.....</b>	<b>16</b>
<b>4.6 Manejo oral del paciente diabético.....</b>	<b>16</b>
<b>4.7 Relación del sistema RANKL/OPG en la Diabetes.....</b>	<b>18</b>
<b>4.8 Exodoncia de Terceros Molares.....</b>	<b>18</b>
<b>4.9 Clasificación de terceros molares.....</b>	<b>18</b>
<b>4.10 Complicaciones.....</b>	<b>18</b>
<b>4.11 Protocolo quirúrgico de exodoncia en pacientes Diabéticos.....</b>	<b>19</b>
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>21</b>
<b>6. DISCUSIÓN.....</b>	<b>26</b>
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>29</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>35</b>

## 1. INTRODUCCIÓN.

Diabetes Mellitus es una enfermedad conocida desde la edad antigua antes de la era cristiana, fue referida en el Papiro de Ebers, que se presume que fue escrito en el año 1500.<sup>1</sup>

Se define como Diabetes a una alteración de la producción de insulina, es decir, un aumento en la cantidad de glucosa en sangre, que puede provocar una insuficiencia en la formación, secreción y acción de la misma, la cual es producida por las células beta del Islote de Langerhans en el Páncreas. Esta es una enfermedad metabólica crónica no trasmisible, sus características clínicas varían dependiendo del tipo de Diabetes, pero actualmente más que importar catalogar al paciente en una de ellas, es importante entender la patogénesis para un adecuado tratamiento. Existen tres tipos, la Diabetes Mellitus tipo 1 que no tiene la capacidad de producir suficiente insulina, lo que provoca que el paciente sea insulino dependiente y generalmente afecta a la población en etapas de infancia y juventud; Diabetes Mellitus tipo 2 manifiesta una intolerancia de insulina, o una disminución en su producción. La población afectada comprende entre los 45 años; entre sus factores de riesgo tenemos la obesidad, hipertensión arterial, mala alimentación, sedentarismo, genética y hábitos como el tabaquismo. En cuanto a la diabetes gestacional que es el otro tipo de diabetes a considerar, se da por una hiperglucemia como resultado de una intolerancia de insulina que se presenta durante los primeros tres meses de embarazo.<sup>2-8</sup>

La diabetes es un problema de salud pública por lo que ocupa los primeros lugares de morbilidad y mortalidad en toda América latina, en Ecuador es la segunda causa de muerte más frecuente. En el año 2019 según la Encuesta nacional de salud y nutrición se obtuvo un porcentaje 6.5% (4,833) de defunciones por diabetes, la prevalencia de diabetes en la población de 10 a 59 años con 1.7 %.<sup>6-8</sup>

Actualmente, con frecuencia estos pacientes requieren extracciones dentales u otros procedimientos quirúrgicos odontológicos, por lo que todo profesional de la salud bucal, debe saber valorar su estado físico y sistémico, así como el manejo clínico y farmacológico; valorando el control de glicemia y si presenta una hiperglicemia o hipoglicemia<sup>7</sup>. El paciente diabético presenta alteraciones dentales y una de ellas es la enfermedad periodontal la cual provoca un desequilibrio en el sistema inmunológico llegando a causar una destrucción del periodonto, presencia de bolsas periodontales, movilidad y una pérdida dental; por tanto, ello llevaría a la realización de una cirugía pudiendo requerirla tanto pacientes jóvenes como adultos.<sup>9</sup>

En razón a lo expuesto anteriormente, este artículo presentará un protocolo de atención en cirugía de terceros molares en pacientes diabéticos mediante una revisión exhaustiva de literatura, teniendo en cuenta que dicha información podría ir cambiando debido a las actualizaciones de investigaciones científicas.

## **2. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Presentar un protocolo de atención para cirugía de terceros molares en pacientes Diabéticos.

### **Objetivos específicos**

- Identificar las etapas necesarias que se deben cumplir en el protocolo según normativas internacionales, regionales y nacionales.
- Determinar las etapas del protocolo según la glicemia preoperatoria.

### 3. METODOLOGÍA

Se realizó una revisión bibliográfica mediante las bases de datos: Scielo, Pubmed y Google Académico, además se utilizó información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. No hubo ninguna restricción en el idioma.

Las palabras clave fueron: Diabetes, exodoncia, protocolo, tercer molar. Identificadas por medio de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y los Medical Subject Headings (Mesh), con la ayuda de los operadores booleanos AND/OR.

La búsqueda inicial determinó 180 artículos, luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión se consideraron solamente 130 artículos de las bases de datos en relación, excluyendo tesis y casos clínicos. Quedaron para el estudio 50 artículos por pertinencia y exactitud de su contenido.

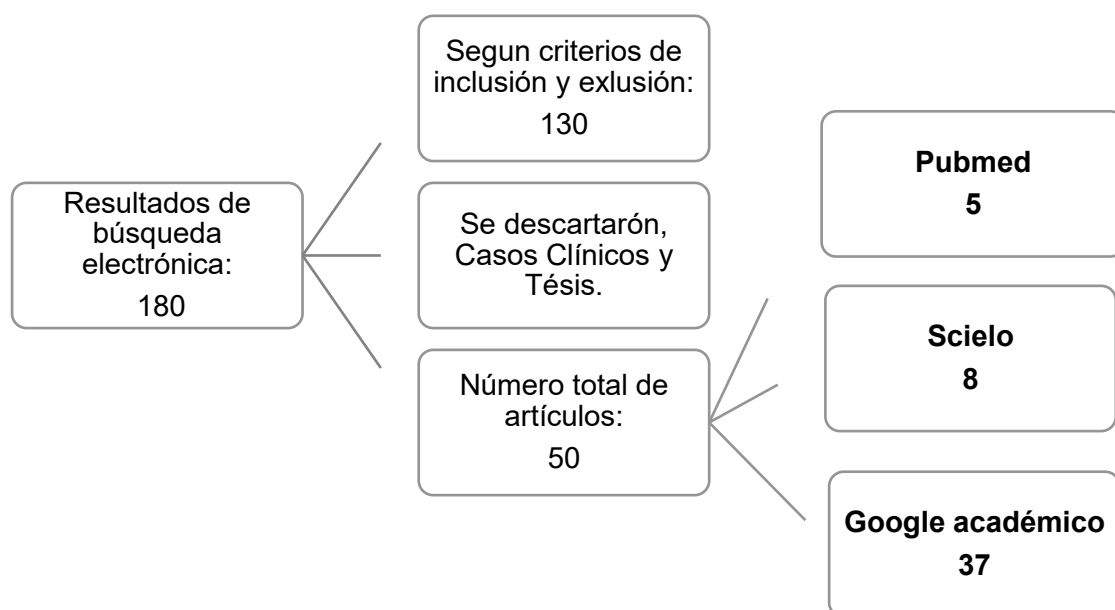
Para los criterios de inclusión se consideraron:

- Artículos desde el año 2015.
- Publicaciones de estudios originales y de revisión sistemática.

Criterios de exclusión:

- Todas aquellas publicaciones que no cumplen con el objetivo del estudio, tesis y casos clínicos.

#### ILUSTRACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE BÚSQUDA



Fuente: elaboración propia

## **4. ESTADO DEL ARTE**

### **4.1 Definición y etiología**

La diabetes es una enfermedad metabólica que se presenta debido al incremento de glucosa en la sangre, su producción se debe por las células beta del Islote de Langerhans en el páncreas. Esta se define como un síndrome heterogéneo caracterizado por una hiperglucemia de tipo crónica como consecuencia de un déficit en la acción de insulina, desencadenando complicaciones agudas y crónicas.<sup>8,10</sup>

### **4.2 Aspectos clínicos de la enfermedad**

Los pacientes con Diabetes que presentan elevación en los niveles de glucosa sanguínea manifiestan síntomas como:<sup>11</sup>

- Polidipsia
- Poliuria
- Polifagia
- Pérdida de peso

En valores bajos de glucosa sanguínea manifiestan síntomas como:<sup>12</sup>

- Boca seca
- Palidez
- Palpitaciones
- Parestesias
- Irritabilidad
- Cefalea
- Convulsiones

### **4.3 Clasificación**

Diabetes tipo 1 es provocada por la deficiencia de insulina y la destrucción de células beta que producen insulina en el páncreas. Su aparición comprende entre los 5 a 7 años o en la adolescencia; entre sus manifestaciones tenemos la presencia de cetoacidosis, una hiperglucemia moderada o severa. Diabetes tipo 2 se debe a tres factores: la incapacidad de responder a la acción de la insulina, un déficit de las células beta en el páncreas y un aumento de la producción hepática en ayunas y después de la ingesta de comidas. Este tipo de diabetes afecta a personas entre 40 años o un rango mayor de edad, está asociada a trastornos nutricionales como la obesidad, hipertensión arterial y dislipidemia; Diabetes gestacional presenta un aumento de hormonas como estrógenos y progestágenos los cuales producen una disminución en los niveles de glucosa en

ayunas. A medida que avanza las semanas de gestación la sensibilidad tisular de la insulina se disminuye incrementando energía al feto. Su diagnóstico se realiza entre el segundo o tercer trimestre del embarazo, el valor normal de glucosa es de 120 mg/dl. Los embarazos complicados por diabetes pueden causar malformaciones fetales y la diabetes puede permanecer después del parto<sup>4-6</sup>. Sus factores son la obesidad, mala alimentación y sedentarismo; durante las primeras semanas suele presentar una disminución de glucemia en ayunas y un aumento de glucemia postprandial.<sup>5,8,10,13-17</sup>

Diabetes MODY es producida por una mutación heterocigótica en los genes que realizan el crecimiento y maduración de las células beta pancreáticas, este tipo puede ser diagnosticado a cualquier edad, su sintomatología puede incluir polidipsia, infecciones dermatológicas, problemas en la visión y candidiasis.<sup>18</sup>

Otros tipos de diabetes específicos: asociados a defectos genéticos que afectan a la función de las células beta pancreáticas, alteraciones del páncreas exocrino, endocrinopatías, infecciones, síndromes genéticos o inducida por fármacos.<sup>19</sup>

#### **4.4 Diagnóstico**

El diagnóstico de la diabetes se basa en los criterios de la Asociación Americana de Diabetes tomando en cuenta los siguientes parámetros: 126 mg/dl glucemia en ayunas durante ocho horas, glicemia dos horas después de ingesta de glucosa oral mayor a 200 mg/ dl, glucemia aleatoria en cualquier momento del día mayor de 200 mg/dl y hemoglobina glucosilada (HbA1c) mayor o igual a 6.5%.<sup>20</sup>

Además, dentro del diagnóstico de la diabetes se debe tomar en cuenta los diferentes estados la hiperglucemia y la hipoglucemia.<sup>8</sup>

- Hiperglucemia presenta un aumento de producción hepática de glucosa mayor a 140-180 mg/dl acompañado de ciertos signos y síntomas como polidipsia, poliuria, pérdida de peso, halitosis y en casos graves se puede manifestar episodios de vómito, deshidratación y taquicardia.
- Hipoglucemia manifiesta una disminución de producción hepática de glucosa menor a 70 mg/dl, su causa se debe a medicamentos que aumentan la glucosa, subdosis de insulina, infección, estrés emocional y físico. Los signos y síntomas frecuentes son taquicardia, convulsiones, desmayos, debilidad y sudoración.

**Hemoglobina glucosilada (HbA1c)** es una de las pruebas que permite valorar el control glucémico en cualquier momento del día. La hemoglobina se encuentra formada por glóbulos rojos los cuales son permeables a la glucosa, cada día se destruyen un aproximado de 1%, por lo tanto, la cantidad de HbA1c presenta un cambio constante y

presenta una glucemia media durante la vida útil del glóbulo rojo. La HbA1c es de 6,5% o más, y un alto riesgo de esta afección se encuentra entre 5,7- 6,4 %.<sup>21-23</sup>

**Glucemia al azar** el diagnóstico se realiza con valores > 200 mg/dl con presencia de síntomas y entre valores de 140-180 mg/dl se debe confirmar con otra prueba porque tiene una especificidad del 92 al 98%.<sup>24</sup>

**Test de SOG (O'Sullivan)** es un diagnóstico que se realiza a las mujeres embarazadas entre las semanas 24 a 28, se ejecuta dos horas después de la ingesta de alimentos con la glucemia de plasma venoso. En ayunas debe presentar un valor 90 mg/dl y 145 mg/dl después de la ingesta de alimentos.<sup>24,25</sup>

#### **4.5 Tratamiento**

El tratamiento médico durante varios años la principal opción fue la utilización de metformina e insulina, es por eso por lo que el tratamiento debe buscar el mejoramiento del paciente evitando descompensaciones agudas y la presencia de síntomas como la poliuria, polidipsia o la pérdida de visión y peso. La diabetes mellitus tipo II el tratamiento con metformina va a reducir entre el 1 al 2% de hemoglobina glicosilada. En pacientes adultos mayores se utiliza las sulfonilureas, para disminuir en 1.5% de HbA1c. En pacientes no controlados las sulfonilureas son los fármacos más utilizados debido a su acción reforzada en la secreción de insulina, además de su uso se puede agregar metformina para una efectividad del control glucémico.<sup>26,27</sup>

La metformina tiene como acción reducir el nivel de producción basal de la glucosa, llegando a provocar un alto grado de insulina, este medicamento ha demostrado evitar complicaciones macro vasculares. El uso de este fármaco presenta efectos adversos como problemas gastrointestinales y está contraindicado en personas con insuficiencia renal, infarto del miocardio, acidosis láctica e hipoxia.<sup>27</sup>

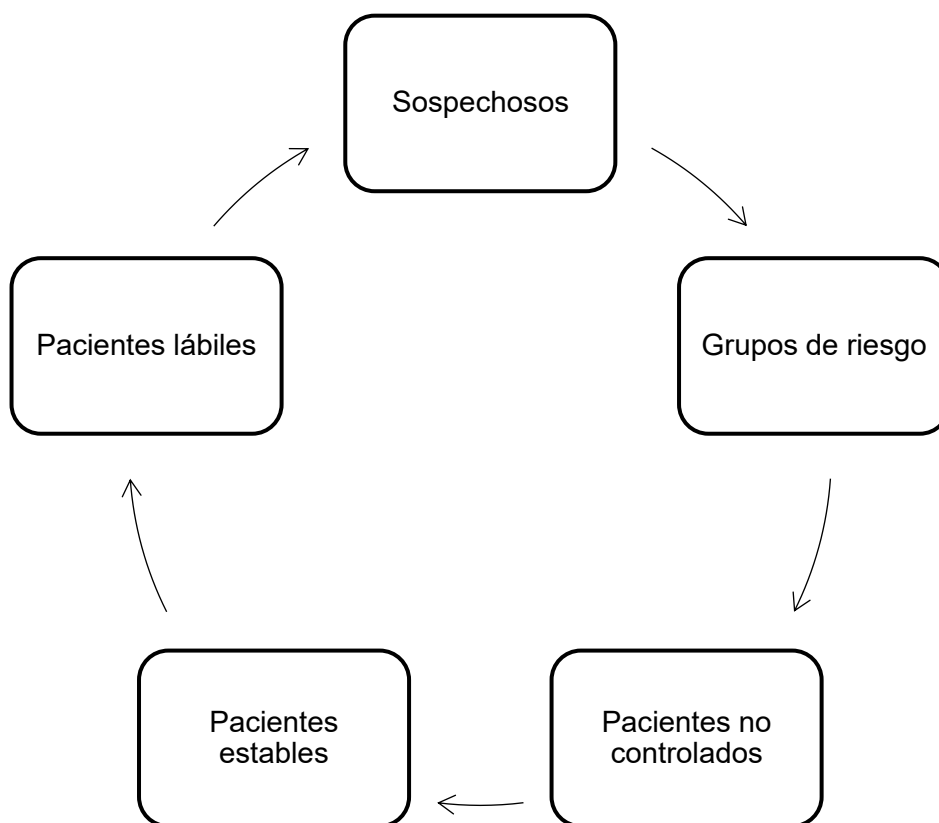
El uso de insulina es indicado cuando las dosis de los glucemiantes orales han fallado, este se maneja en el caso de complicaciones agudas como la cetoacidosis, diabetes tipo I y diabetes gestacional. La dosis de insulina depende del caso de cada paciente, este no debe superar los 0.5 UI/kg de peso, su uso de aplicación es en las mañanas. En un tratamiento combinado con agentes orales la dosis de insulina va a ser de 0.1 a 0.2 UI/kg de peso administrado en las noches.<sup>27</sup>

#### **4.6 Manejo oral del paciente diabético**

El paciente diabético y su relación con la odontología manifiesta principalmente un déficit en reparación, regeneración y cicatrización. Acompañada de características

fisiopatológicas que responden a lesiones en vasos sanguíneos y terminales nerviosas.<sup>28-29</sup>

Por lo que los pacientes que padecen diabetes presentan una alta prevalencia de problemas bucales como: xerostomía, caries, periodontitis, abscesos, estomatitis, cicatrización retardada, entre estos el más frecuente es la pérdida dental; esto se puede dar debido a los niveles altos de azúcar provocando una disminución en la cantidad de sangre de los tejidos duros y blandos de las piezas dentales. Un nivel bajo de oxígeno en sangre puede inducir una sobre estimulación de los osteoclastos llegando a tener como consecuencia la absorción del hueso por lo que las piezas dentales se volverán móviles. Además, entre las causas más comunes se encuentra asociado por la retinopatía diabética y la vejez. Por lo tanto, los odontólogos deben comprender los factores y el manejo de los pacientes diabéticos en dentro de la consulta odontológica, clasificándoles de la siguiente manera:<sup>30-32</sup>



**Fuente: elaboración propia**

Entre los factores de manejo odontológico el profesional de la salud debe hacer una anamnesis al paciente y debe tomar en cuenta el tratamiento médico que este lleva y su evolución, considerando como primer paso el control glucémico, segundo no se debe interferir en el horario de alimentación y siempre realizar citas en un periodo corto para

evitar la tensión y el estrés; preferible en las mañanas por los niveles altos de los corticosteroides endógenos. Se debe evitar el tratamiento en pacientes con un diagnóstico glucémico mayores a 240mg/dl y menores a un 70mg/dl.<sup>33</sup>

#### **4.7 Relación del sistema RANKL/OPG en la Diabetes**

La diabetes es una enfermedad que afecta a los osteoclastos y osteoblastos de la membrana periodontal, lo que da como resultado una relación desequilibrada entre la absorción y la reparación del hueso. Es por eso que los medios de regulación del metabolismo óseo es el receptor activador del ligando del factor nuclear B (RANKL) y la osteoprotegerina (OPG). El RANKL permite la formación de osteoclastos, llegando a producir una mayor reabsorción ósea y la OPG producida por los osteoblastos pueden llegar a unirse al RANKL para inhibir la activación de los osteoclastos, es por eso que en pacientes Diabéticos se puede ver alterado este sistema llegando a empeorar la condición periodontal.<sup>34</sup>

#### **4.8 Exodoncia de Terceros Molares**

La aparición de los terceros molares comprende en el rango entre los 18 a 25 años, su erupción en ocasiones puede tener alteraciones por una mala posición, llegando a provocar una impactación o una retención por discrepancias dentoalveolares. La exodoncia de dichas piezas dentales se debe realizar cuando existan cambios en la cavidad oral como presencia de dolor, infección, lesiones, tumores o quistes.<sup>35,37</sup>

#### **4.9 Clasificación de terceros molares**

Pell y Gregory posición A corona con espacio suficiente entre la cara distal del segundo molar y rama ascendente mandibular, posición B espacio menor que la corona y posición C corona en rama mandibular.<sup>36</sup>

Archer da una clasificación para molares superiores: clase A posición inferior de la corona a nivel del plano oclusal, clase B corona entre plano oclusal y línea cervical; clase C corona en línea cervical o por encima. Winter para terceros molares superiores e inferiores adopta los términos mesioangular, distoangular, vertical, horizontal, invertido, lingual y vestibular.<sup>36</sup>

#### **4.10 Complicaciones**

Las complicaciones en la exodoncia se pueden clasificar en:

- Intraoperatorias: presentan debido a lesiones de tejidos blandos, lesiones en estructuras óseas, daños en la ATM o en las piezas adyacentes.<sup>37</sup>
- Posoperatorias: estas ocurren luego de haber realizado el procedimiento manifestando presencia de infecciones, hemorragias, hematomas o edemas.<sup>37</sup>

#### **4.11 Protocolo quirúrgico de exodoncia en pacientes Diabéticos**

Para la disminución de complicaciones odontológicas durante una cirugía oral en pacientes diabéticos, el profesional de la salud deberá tomar en cuenta ciertas consideraciones pre y post operatorias:<sup>38</sup>

- Historia clínica
- Control de los niveles de glucosa
- Radiografías panorámicas y periapicales
- Terapia profiláctica
- Ejecución del procedimiento quirúrgico
- Uso de anestésicos recomendados
- Medicación e indicaciones post operatorias

##### **Historia clínica**

En la primera cita, se debe evaluar los antecedentes familiares y sobre todo los personales, dependiendo de la acción a realizar se van a indicar los exámenes de laboratorio y se va a recomendar el horario de las citas, siendo en las mañanas el horario de elección para los pacientes insulino dependientes debido a sus niveles altos de endógenos de cortisol, y en casos de que los pacientes no sean tratados se debe remitir al especialista para que le realice su evaluación médica. <sup>38</sup>

##### **Control de los niveles de glucosa**

Para realizar el procedimiento quirúrgico se debe tomar en cuenta los niveles de glucosa que presente el paciente, siendo nivel normal de 70 a 100 mg/dl; en glucosa en sangre menor a 150 mg/dl un riesgo medio y en 250 mg/dl un riesgo alto. Una de las pruebas más recomendada es la hemoglobina glicosilada. En casos donde se produzca una hipoglicemia, se puede administrar por vía intravenoso 50 ml de solución de glucosa al 50%.<sup>39,40</sup>

##### **Terapia Profiláctica**

La terapia profiláctica se conceptualiza como la prescripción de antibióticos para prevenir el desarrollo de infecciones posquirúrgicas por una consecuencia local o sistémica. El principio de esta terapia se basa en que el antibiótico debe llegar a alcanzar concentraciones plasmáticas apropiadas previas al procedimiento quirúrgico. Su uso es de manera preventiva una hora antes de la cirugía o hasta las veinte cuatro a cuarenta y ocho horas del posoperatoria, esto va a depender de las condiciones sistémicas y la cirugía a realizar.<sup>41,42</sup>

Entre los medicamentos de elección tenemos a los antibióticos betalactámicos así, como la amoxicilina la cual ayuda a disminuir la bacteriemia provocada por microorganismos anaerobios y estreptococos; dosis 2g por vía oral una hora antes del procedimiento. En alérgicos a la penicilina se prescribe la clindamicina debido a su alta distribución tisular a nivel óseo 600 mg por vía oral una hora antes de la cirugía. Pacientes con problemas al ingerir medicamentos por vía oral se recomienda el uso de ampicilina 2g por vía intramuscular.<sup>43,44</sup>

### **Uso de anestésicos**

Los anestésicos locales son los fármacos que más se utilizan dentro de la consulta odontológica, por lo general estos contienen vasoconstrictores los cuales ayudan a la prolongación del anestésico, en la hemostasia y reduce los efectos tóxicos. En los pacientes diabéticos no controlados el uso de anestésicos aumenta el nivel de glucosa en la sangre. La acción de los receptores adrenérgicos provoca una disminución de la liberación de insulina llegando a causar una inhibición de la acción de las células de los islotes de Langerhans en el páncreas.<sup>45,46</sup>

Se recomienda el uso de los anestésicos con vasoconstrictores con un límite de tres cartuchos. Entre los más utilizados tenemos la lidocaína al 2% con vasoconstrictor al, seguido de la prilocaína al 3% con felipresina, utilizado en pacientes con diabetes tipo 1 y 2, contraindicado en mujeres embarazadas. Tienen una acción similar a la lidocaína, posee menos efectos tóxicos y una menor capacidad vasodilatadora.<sup>47-49</sup>

### **Medicación post operatoria**

Está indicado el uso de acetaminofén de 500mg cada ocho horas por tres días y en casos de procedimientos invasivos como es la exodoncia de terceros molares se prescribe dexametasona de 4g sumado a terapia antimicrobiana

## 5. RESULTADOS

La Organización Mundial de la Salud manifiesta que a nivel mundial manifiesta que existe más de 200 millones de personas que padecen diabetes.<sup>6</sup>

Es por eso que debido a la extensa información bibliográfica de la Diabetes dentro de la Odontología este trabajo recopiló información que describirá el protocolo de atención que se debe mantener con dichos pacientes dentro del área de cirugía oral. De acuerdo a diferentes autores la mayoría coinciden en las etapas a seguir para cumplir con el protocolo de atención, sin embargo, no hay un consenso en cuanto a las consideraciones farmacológicas, ello se presenta en la siguiente tabla descriptiva.

**Tabla No.1 Protocolo de atención en pacientes Diabéticos.**

**Fuente: elaboración propia**

<b>Clasificación de la Diabetes</b>	<b>Hallazgos clínicos</b>	<b>Manifestaciones Orales</b>	<b>Exámenes Radiográficos</b>	<b>Valoración</b>	<b>Consideraciones farmacológicas</b>	<b>Prescripción de Anestésicos</b>
Diabetes tipo 1	Poliuria Polidipsia Polifagia Pérdida De Peso Hiperglicemia	Enfermedad periodontal Caries dental Gingivitis Xerostomía Aftas Ulceras orales	Radiografía Panorámica	Glicemia de 120mg/dl no necesita terapia profiláctica (sano).	Terapia profiláctica por vía oral: Amoxicilina 1 gr (Santana J. 2021) o Amoxicilina 2 gr	Lidocaína con vasoconstrictor al 2%. Procaína con felipresina al 3%.

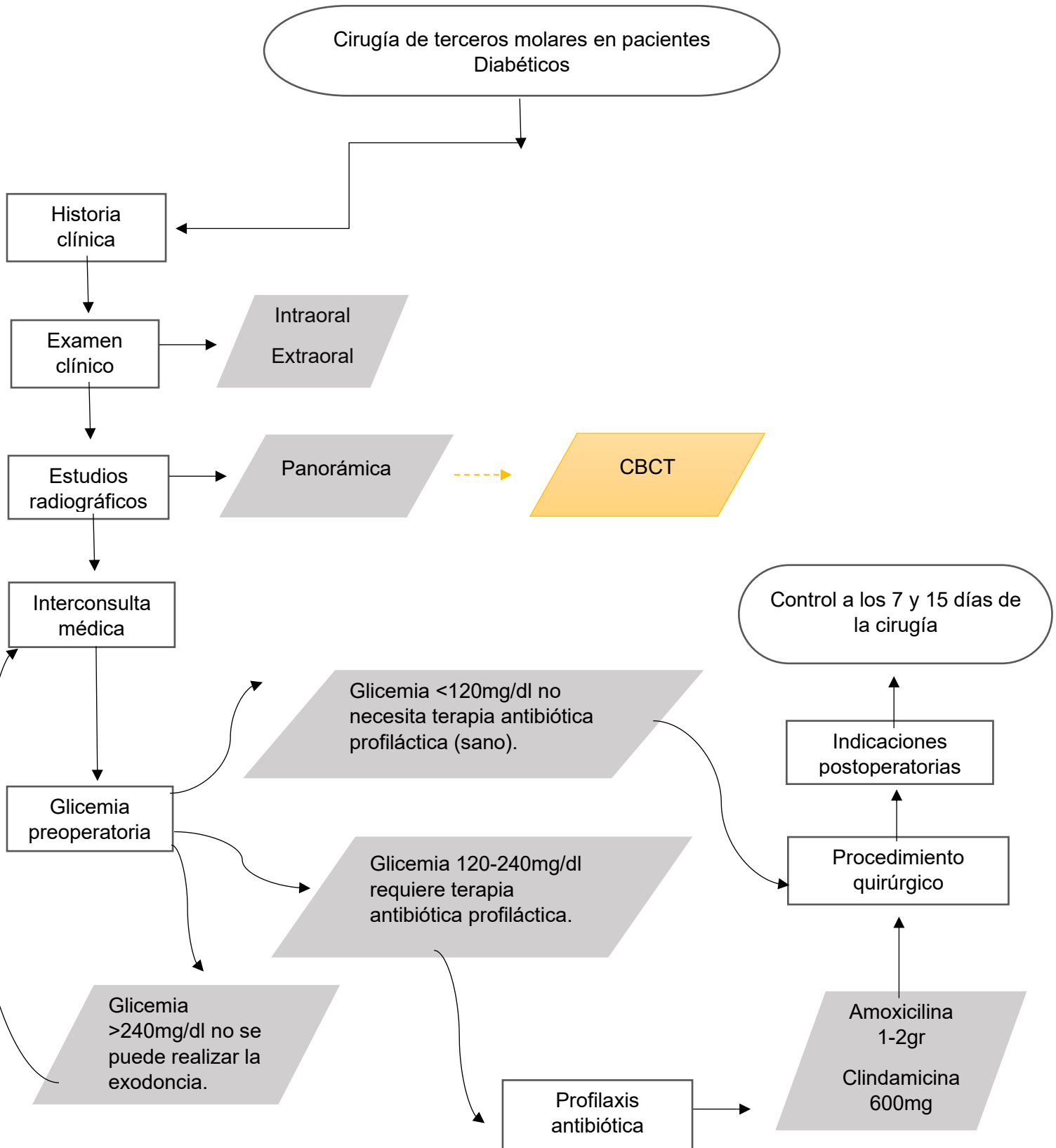
		Abscesos odontógenos Retardo en la cicatrización		Glicemia de 120-240mg/dl requiere terapia profiláctica. Glicemia mayor a 240 mg/dl no se podría realizar la exodoncia.	(Bastarrechea M 2019). Clindamicina 600mg.	
Diabetes tipo 2	Obesidad Hiperglicemia Tensión arterial	Enfermedad periodontal Caries dental Gingivitis Xerostomía Aftas Ulceras orales Abscesos odontógenos	Radiografía Panorámica	Glicemia de 120mg/dl no necesita terapia profiláctica (sano). Glicemia de 120-	Terapia profiláctica por vía oral: Amoxicilina 1gr (Silva R 2019) Amoxicilina 2gr. (Bukovska O 2019) Clindamicina 600mg.	Lidocaína con vasoconstrictor al 2%. Prilocaína con felipresina al 3%.

		Retardo en la cicatrización		240mg/dl requiere terapia profiláctica. Glicemia mayor a 240 mg/dl no se podría realizar la exodoncia.		
Diabetes gestacional	Obesidad Intolerancia a la glucosa	Enfermedad periodontal Gingivitis Xerostomia Halitosis Retardo en la cicatrización Granuloma	Radiografía Panorámica a partir del segundo trimestre de embarazo.	Glicemia de 120mg/dl no necesita terapia profiláctica (sano). Glicemia de 120-240mg/dl requiere	Terapia profiláctica por vía oral: Amoxicilina de 1gr Clindamicina 600mg (Santana J 2021).	Lidocaína con vasoconstrictor al 2%.

				terapia profiláctica. Glicemia mayor a 240 mg/dl no se podría realizar la exodoncia.		
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Figura No. 1 Flujograma de exodoncia en Pacientes Diabéticos.

Fuente: elaboración propia



## 6. DISCUSIÓN

La literatura reporta que la Diabetes es una afección con una gran relevancia a nivel mundial; se le considera como una enfermedad crónica causada por una hiperglicemia, se clasifica en DM1, DM2, y Diabetes gestacional, llegando a afectar a gran parte de la población tanto como niños, adolescentes o adultos. En cuanto a la atención odontológica, dichos pacientes que padecen de esta enfermedad requieren un procedimiento quirúrgico, es por eso por lo que diversos autores han adoptado un protocolo de atención teniendo en cuenta diferentes parámetros.<sup>7,12,39,41,47</sup>

En pacientes diabéticos en el estudio de los autores De Freitas M (2019), Badillo B (2019), Souza D (2019), Silva R (2019) y Labolita A (2020), presentan características similares mencionando que el cirujano dentista antes de comenzar un tratamiento debe basarse en la historia clínica del paciente, valorar sus hábitos, antecedentes personales y familiares, además de prestar atención a los síntomas que este manifiesta como polifagia, polidipsia, poliuria y pérdida de peso. La identificación o sospecha de una posible diabetes dentro de la consulta odontológica debe derivar a una atención médica. Se recomienda que las consultas a estos pacientes deben ser breves y en el horario de las mañanas debido a sus niveles altos de corticosteroides endógenos; nunca se debe decir al paciente que interrumpa su terapia habitual ni su dieta. Siempre en un consultorio odontológico se debe tener un glucómetro para medir la glucosa capilar antes de cualquier tratamiento.<sup>8,33,40,49,50</sup>

Según los autores Mazzini F (2019), De Freitas (2019) y Labolita A (2020) manifiestan en sus estudios que la ansiedad y el estrés del paciente diabético es otro factor que se debe tomar en cuenta previo a la cirugía, los cuales deben ser controlados debido a que la adrenalina produce un aumento de glucosa en la sangre, por lo que en algunos casos se recomiendan administrar ansiolíticos como diazepam de 5mg por vía oral un día antes previo a la cirugía.<sup>7,8,50</sup>

Otro factor previo a la cirugía de terceros molares es la toma de radiografías, el autor De Freitas (2019) exterioriza que en pacientes con diabetes gestacional se debe evitar tratamientos dentales durante el primer trimestre de embarazo por lo que el paciente se encuentra en un periodo de mayor actividad de células embrionarias y el uso de radiación puede provocar efectos teratógenos.<sup>8</sup>

Para comenzar con una cirugía según el estudio de Gazal G (2020) exterioriza que el paciente debe realizarse exámenes de laboratorio un día antes de la atención, como glucosa en sangre en ayunas con un rango normal de 126 mg/dl, en caso de realizar

una exodoncia de emergencia con un nivel de glucosa en sangre de 240mg/dl se tendría que tomar en cuenta las consecuencias como una posible infección y un retraso en la cicatrización debido a su alta concentración de cetonas. Muhammad A (2018) en su estudio concuerda que la Diabetes no controlada va a presentar un retraso en la cicatrización de la herida debido a su respuesta celular reducida y un suministro de sangre insuficiente.<sup>30,31</sup>

Con respecto a la profilaxis antibiótica Castro Y (2020), nos habla que el uso de antibioterapia prequirúrgica, en cirugía de terceros molares nos ayuda a disminuir la presencia de infección en el sitio quirúrgico o una posible alveolitis seca. Esta puede ser administrada solo en pacientes con compromiso sistémico. Sin embargo, los autores Mazzini F (2017), Bastarrechea M (2019), Santana J (2021), Hernández V (2017), Bukovska O (2019), Rodríguez L (2017) y Silva R (2019), concuerdan que en pacientes diabéticos principalmente se debe recomendar una profilaxis para prevenir una endocarditis infecciosa que puede ser causada por bacteremia; el uso del medicamento de elección es la amoxicilina. Santana J (2021) y Silva R (2019) recomiendan de 1gr y Mazzini F (2017), Bastarrechea M (2019), Hernández V (2017), Bukovska O (2019) y Rodríguez L (2017) 2 gr una hora antes de la intervención quirúrgica o en caso de que el paciente sea alérgico a las penicilinas se recomienda clindamicina de 600mg o azitromicina de 500mg.<sup>7,29,39,42,43,44,49</sup>

En cuanto al uso de anestésicos locales los autores Santana J (2021), Vinicius F (2018), Araujo M (2020), de acuerdo con sus criterios afines recomiendan el uso de anestésico con vasoconstrictor en pacientes con diabetes controlada, teniendo como la elección del anestésico más recomendado la lidocaína con epinefrina y seguido de la prilocaína con felipresina. Con un límite de tres cartuchos por sesión. Además, según el autor Muhammad N (2018) manifiesta en su estudio que los pacientes que se encuentran bajo administración de insulina u otros medicamentos antidiabéticos deben siempre mantener su rutina y en caso de no mantener controlada su diabetes es mejor no aplicar cartuchos de anestésicos ya que se podría desestabilizar el nivel de glucosa.<sup>30,39,47,48</sup>

En los estudios de Santana J (2021) Silva R (2019) y Labolita A (2020), concuerdan que no se debe prescribir el uso de Ácido Acetilsalicílico, debido a que al unirse con los hipoglucemiantes orales compiten debido a sus sitios de unión en las proteínas plasmáticas. Se prescribe para el dolor analgésicos como la Dipirona y antiinflamatorios como la Dexametasona en una dosis única de 4 mg. Mazzini F (2017) presenta en su estudio que la medicación post operatoria en pacientes diabéticos es el Ibuprofeno de

400mg por vía oral cada 12 horas, y en casos de padecer de problemas gástricos este se acompañará de Omeprazol.<sup>7,39,39,50</sup>

## **7. CONCLUSIONES**

La diabetes es una enfermedad crónica que puede estar presente en cualquier paciente que requiera una consulta odontológica, es por eso por lo que el Odontólogo debe generar un plan de tratamiento para brindar una atención exitosa, por lo que es importante concientizar el control de glicemia y una educación terapéutica.

Es por eso por lo que es importante que para una atención adecuada de pacientes Diabéticos se lleve un protocolo de atención, teniendo en cuenta que uno de los pasos más significativos es el llenado de la historia clínica donde vamos a obtener datos de antecedentes personales, síntomas y medicación que dichos pacientes administren por su estado sistémico. Entre otro de los pasos tenemos la glucemia preoperatoria, la cual es indispensable que previo a la cirugía oral el paciente diabético deba realizarse controles preoperatorios de glucemia, teniendo en cuenta que un paciente con glicemia entre 180-240 mg/dl se puede realizar la exodoncia con terapia profiláctica de amoxicilina de 2gr, y un paciente con una glicemia mayor a 240 mg/dl no se podría realizar ningún procedimiento odontológico por lo que requiere ser atendido con el especialista y realizarse el control y tratamiento adecuado para su enfermedad y así prevenir complicaciones postoperatorias.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Hechavarria B, Núñez L. La diabetes mellitus y sus manifestaciones bucales. Rev KIRU. 2017 jul-dic; 14(2): 193 – 197. Disponible en: <http://doi.org/10.24265/kiru.2017.v14n2.13>.
2. Carvajal F, Torres Y, Carvajal M. Diabetes mellitus tipo 2: una problemática actual de salud en la población pediátrica. CYSA 2020; 4(1): 17:6. Disponible en: <https://doi.org/10.22206/cysa.2020.v4i1.pp17-26>.
3. Jaume F, Ruiz J. Factores de riesgo de la Diabetes Mellitus tipo 2 y el Síndrome del Pie Diabético. Eur J Pod 2019; 5 (2): 63- 74. Disponible en: <https://doi.org/10.17979/ejpod.2019.5.2.5566>.
4. Aguilar A, Santes M, Salazar E, Lavoignet B, Fernández H. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico entre profesionales de enfermería. Rev Med U Veracruzana. 2018; 18(2): 53-65.
5. Rodas W, Mawyin A, Gómez J, Rodríguez C, Serrano D, Rodríguez D, López R, Montes R. Diabetes gestacional: fisiopatología, diagnóstico, tratamiento y nuevas perspectivas. AVFT 2018; 37 (3).
6. Mazzini F, Ubilla W, Moreira T. Factores predisponentes que afectan a la salud bucodental en pacientes con diabetes mellitus. Rev Odontol Mex 2017; 21(2): 103-108. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rodMex.2017.05.005>.
7. Mazzini F, Escudero W, Egas J. Como manejar clínica y farmacológicamente al paciente diabético antes de realizar la extracción dental. Rev Cient Dominicana 2019; 2. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062018005000507>.
8. De Freitas M, Goretti N, Wileman I, Da Veiga M, Pereira L. Cuidados odontológicos en pacientes diabéticos. Arq. Catarin Med. 2019; 48(3):158-170.
9. Villegas I, Díaz A, Domínguez Y, Solís B, Tabares A. Prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Rev.Med.Electrón 2018; 40( 6 ): 1911-1930.
10. Reyes F, Pérez M, Figueredo E, Ramírez M, Jiménez Y. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. CCM 2016; 20 (1): 98-121.
11. Tejo R, Cartes R. Impacto psicosocial de la diabetes mellitus tipo 1 en niños, adolescentes y sus familias. Rev Chil Pediatr. 2018;89(3):391-398.

12. Di Lorenzi M, Bruno L, Pandolfi M, Javiel G, Goñi M. Hipoglucemia en pacientes diabéticos. *Rev Urug Med Interna* 2017; 3: 51-60. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26445/rmu.2.3.3>.
13. Barquilla A. Actualización breve en diabetes para médicos de atención primaria. *Rev Esp Sanid Penit* 2017; 19: 57-65. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S157506202017000200004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S157506202017000200004&lng=es).
14. Cedeño J. Diabetes mellitus: Prevención de las enfermedades cardiovascular y renal. *Dom. Cien.* 2016; 2: 90-135.
15. Sapunar J. Epidemiología de la diabetes mellitus en Chile. *Rev. Med. Clin. Condes* 2016; 27(2): 146-151.
16. Carmena R. Complejidad de la diabetes mellitus tipo 2. Ochoa y la medicina clínica. Cap 6.
17. Frías J, Pérez C, Saavedra D. Diabetes mellitus gestacional: una aproximación a los conceptos actuales sobre estrategias diagnósticas. *Rev. Fac. Med.* 2016; 64 (4): 769-75. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.54569>.
18. Díaz P, Rojas S, Aquije C, De la Cruz M. Diabetes tipo MODY. *Rev. investig. cient. Tecnol.* 2019; 1(3). Disponible en: <https://doi.org/10.47422/ac.v1i3.15>.
19. Cuellar S. Diabetes mellitus. *Panorama Actual Med.* 2018; 42(417).
20. Yépez D, González M, Farfán H, Farfán G, Cervantes K, Cuenca D, Alcívar J. Diabetes Mellitus tipo 1: Una perspectiva para estudiantes de Ciencias de la Salud. *Rev. Cient. INSPILIP* 2020; 4(4).
21. Parra E, Martínez J. Interpretación de los análisis en la diabetes mellitus. *AMF* 2019;15(2):91-96.
22. De'Marziani G, Elbert A. Hemoglobina glicada (hba1c). Utilidad y limitaciones en pacientes con enfermedad renal crónica. *Rev Nefrol Dial Traspl.* 2018; 38 (1): 65-83. Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/300>.
23. Pereira L, Palay M, Rodríguez A, Neyra R, Chia M. Hemoglobina glucosilada en pacientes con diabetes mellitus. *MEDISAN* 2015; 19(4):555. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192015000400012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192015000400012&lng=es).

24. Franch J, Goday A. Cuál es la validez diagnóstica de la hemoglobina glucosilada para el diagnóstico de la diabetes frente a la sobrecarga oral de glucosa y la glucemia basal en plasma venoso. *Guía de actualización diabetes 2015*: 12-15.
25. Trujillo J. Criterios diagnósticos y efectividad de intervenciones para el manejo de diabetes gestacional. *Rev Cuid* 2016; 7(2): 1251-4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.344>.
26. Vintimilla P, Giler Y, Motoche K, Ortega J. Diabetes Mellitus Tipo 2: Incidencias, Complicaciones y Tratamientos Actuales. *RECIMUNDO* 2019; 3(1): 26-37. Disponible en: <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/355>.
27. Vences M, Espinel P, Pico A, Del Castillo S, Chávez G, Betancourth E. Tratamiento farmacológico para pacientes con diabetes. *Rev. Cient. Dom. Cien* 2019; 5(1): 69-90. Disponible en: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/851>.
28. Mosconi E, Ricciardi N, Capraro C, Capraro M, Sparacino S, Capraro M, Mattano C, Bogo H. Protocolo quirúrgico para el manejo de pacientes diabéticos en la clínica odontológica. *Rev Fac Odontol.* 2019: 70-73. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/97580>.
29. Bastarrechea M, Quiñones I. Medicamentos en pacientes con riesgo quirúrgico y su repercusión en Estomatología. *Rev haban cienc méd.* 2019; 18(2): 254-269. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2394>.
30. Muhammad N, Alghamdi L, AlKadi M, Albeajan N, Alrashoudi L, Alhussan M. The burden of Diabetes, Its Oral Complications and Their Prevention and Management. *Maced J Med Sci* 2018, 6(8): 1545-1553. Disponible en: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.294>.
31. Gazal G. Management of an emergency tooth extraction in diabetic patients on the dental chair. *Saudi Dental Journal.* 2019; 32(1): 1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2019.07.004>.
32. Hechavarría B, Núñez L, Fernández M, Cobas N. Principales alteraciones bucodentales en pacientes con diabetes mellitus. *MEDISAN* 2016;20(9):2062-2068.
33. Badillo B, Zayas E, Muñoz G. Manejo estomatológico del paciente con diabetes mellitus tipo 2. Presentation de un caso. *ORAL* 2019; 20(63): 1719-1722.
34. Wang X, Wang H, Zhang T, Cai L, Kong C, He J. Conocimiento actual sobre la interacción entre los trastornos metabólicos óseos orales y la diabetes mellitus. *Front*

Endocrinol (Lausana). 2020; 11: 536. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00536>

35. Iglesias C, Intriago M. Profilaxis antibiótica en exodoncia de terceros molares en pacientes de 17 a 25 años. Universidad San Gregorio de Portoviejo 2021.

36. González L. Características anatomorradiográficas de los terceros molares en adolescentes de la enseñanza preuniversitaria. Rev Cubana Estomatología 2019;56(2):1722.

37. Restrepo L, Meneses F, Vivares A. Complicaciones quirúrgicas y posquirúrgicas en la exodoncia de terceros molares inferiores: estudio retrospectivo. Acta Odont Col 2019; 9(1): 37 – 48. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/aoc.v9n1.72842>.

38. Acosta M, Bolívar M, Giunta C, Mora K. Manejo odontológico de pacientes pediátricos comprometidos sistemáticamente. Revisión bibliográfica. Rev. Odontopediatr Latinoam 2021; 5(1). Disponible en: <https://doi.org/10.47990/alop.v5i1.12>.

39. Santana J, Pimenta K, Natividade I, Coutinho L. Protocolo de atendimento odontológico em pacientes com múltiplas desordens sistêmicas: revisão de literatura. REAS/EJCH 2021; 13(1): 1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.47990/alop.v5i1.12>.

40. Souza D, Oliveira A. Cuidados odontológicos em pacientes idosos portadores de diabetes mellitus. UNICEPLAC 2019. Disponible en: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/136>.

41. Castro Y, Chumpitaz V, Chávez L. Eficacia de la profilaxis antibiótica en la prevención de infecciones posquirúrgicas en la cirugía del tercer molar impactado. Rev Cubana Invest Bioméd. 2020; 39 (3): e676. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086403002020000300016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403002020000300016&lng=es).

42. Hernández V, Rodríguez D, Álvarez P. Profilaxis antimicrobiana preoperatoria. Principios generales. Panorama Cuba y Salud 2017;12(1):40-44. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477355400006>.

43. Bukovska O, Gómez D, García I, Mompell J, Lara J, Robles D, Moreno J, López N, López J, Linares R. Uso profiláctico e interacción de agentes antimicrobianos en procedimientos dentales invasivos: Revisión literaria. Rev LABOR DENTAL CLÍNICA 2019: 21-27

44. Rodríguez L, Ceballos H, Bobadilla A. Profilaxis antimicrobiana previa a procedimientos dentales. Situación actual y nuevas perspectivas. *Acta Pediatr Mex.* 2017;38(5):337-350.
45. Sulaiman F, Al-khanati N, Brad B, Jumaa R. Evaluating Glycemic Response to Lidocaine with Two Different Vasoconstrictors in Diabetic Patients Undergoing Tooth Extraction: Crossover Randomized Clinical Study. *International Journal of Pharmaceutical Research* 2021; 13: 702-706.
46. Muntaha I, Fazal M, Khalida B, Khan K. Evaluation of blood glucose concentration in patients with diabetes undergoing tooth extraction after administration of local anesthesia with or without adrenaline. *Pakistan Oral & Dental Journal* 2018; 38(2).
47. Vínicius F, Ruaro A, Rodrigues G, Trentin G, Malmann F. Conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre o uso de anestésicos locais em pacientes: diabéticos, hipertensos, cardiopatas, gestantes e com hipertireoidismo. *Journal of Oral Investigations* 2018; 7(1): 33-51
48. Araújo M, Bido V, Moreira H, Borges T, Ventura R. Perfil de utilização de anestésicos locais de uma cidade brasileira com ênfase em diabéticos. *RFO UPF* 2020; 25(2): 215-223. Disponible en: <https://doi.org/10.5335/rfo.v25i2.10620>.
49. Silva R, Casola H, Santin G, Manetti L. Atendimento odontológico ao paciente diabético. *Rev. UNINGÁ* 2019; 56(3): 158-168. Disponible en: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/238>.
50. Labolita A, Santos I, Balbino V, Andrade G, Araujo I, Fernandes, D. Assistência odontológica à pacientes diabéticos. *UNIT – ALAGOAS* 2020; 6 (1): 89. Disponible en: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/6835>.

## ANEXOS

### CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Od. Esp. PhD Priscilla Medina Sotomayor

#### DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLOGÍA

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado "**PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN CIRUGIA DE TERCEROS MOLARES EN PACIENTES DIABÉTICOS**", realizado por Cantos Alvarez María Belén ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Azogues, **11 de febrero del 2022.**

Firma:



## Abstract

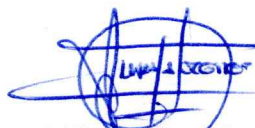
CANTOS ALVAREZ MARIA BELEN

Diabetes is a metabolic disease, which is caused by an excess of glucose levels in our blood, and usually affecting a large number of people worldwide. Therefore, diabetic patients in some cases require dental care, due to their higher incidence of buccal disorders or requiring third molar exodontia. **OBJECTIVE:** To provide a protocol for the care of third molar surgery in diabetic patients. **MATERIALS AND METHODS:** A literature revision was made in the Scielo, Pubmed and Google Scholar databases. No language restriction and 130 articles were included, according to the criteria for inclusion and exclusion, 50 articles were considered, up to 5 years in date. **RESULTS:** It was possible to establish a protocol for third molar surgery in diabetic patients, considering several parameters that must be followed prior to performing the surgery. **CONCLUSIONS:** The stages of protocol in third molar surgery care involve generating a treatment plan successfully, considering the most important stages such as filling out the clinical record and preoperative glycemic control.

**Keywords:** diabetes, exodontia, protocol, third molar

Azogues, 10 de febrero de 2022

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO.



**Abg. Liliana Urgilés Amoroso, Mgs.**  
**COORDINADORA CENTRO DE IDIOMAS AZOGUES**

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

## UNIDAD DE TITULACIÓN ODONTOLOGÍA AZOGUES

Dra. Cristina Mercedes Crespo Crespo responsable de la Unidad de Titulación de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, certifica que el trabajo titulado “**Protocolo de atención en cirugía de terceros molares en Pacientes Diabéticos**”, De la estudiante : **María Belén Cantos Alvarez**, portadora de la cédula de ciudadanía **0302629001**, ha sido controlado por el sistema Turnitin reflejando una coincidencia del 9% con las fuentes bibliográficas cuya evidencia se adjunta.

Azogues, **04 de febrero de 2022.**

Firma:



## control similitud Belén Cantos

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>9</b> %	<b>8</b> %	<b>1</b> %	<b>8</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Catolica De Cuenca</b> Trabajo del estudiante	<b>4</b> %
<b>2</b>	<b>scielo.sld.cu</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>dspace.unach.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>zaguan.unizar.es</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>repositorio.unesp.br</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>8</b>	<b>documentop.com</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>9</b>	<b>www.revginecobstetricia.sld.cu</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %



El Bibliotecario de la Sede Azogues

## **CERTIFICA:**

Que, **María Belén Cantos Álvarez** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302629001** de la Carrera de **Odontología**, Sede Azogues, Modalidad de estudios presencial no adeuda libros, a esta fecha.

Azogues, 14 de febrero del 2022

  
**Byron Alonso Torres Romo**  
Bibliotecario





**Cantos Alvarez María Belén** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302629001**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Protocolo de atención en cirugía de terceros molares en Pacientes Diabéticos ”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **04 de febrero de 2022**

**María Belén Cantos Alvarez**

**C.I. 030262900-1**