

Orellana, Florencia

**Influencia de las
comorbilidades en la
incidencia de
complicaciones
postquirúrgicas en
odontología**

**Trabajo final para la obtención del
título de Odontóloga/o**

Directora: Bonnin, Claudia

Documento disponible para su consulta y descarga en Biblioteca Digital - Producción Académica, repositorio institucional de la Universidad Católica de Córdoba, gestionado por el Sistema de Bibliotecas de la UCC.



[Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.](#)

TRABAJO INTEGRADOR: INFLUENCIA DE LAS COMORBILIDADES EN LA INCIDENCIA DE COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN ODONTOLOGÍA

ODONTOLOGÍA

PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

Autor: Orellana Florencia

Tutor: Od. Mauricio Becerra

Prof. Titular Responsable: Dra. Prof. Claudia Bonnin

2025

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN:	3
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
ABSTRACT	5
DESARROLLO	6
CLASIFICACIÓN DE LAS COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS	6
INFLUENCIA DE LAS COMORBILIDADES EN EL POST-OPERATORIO	8
DIABETES	8
ALTERNATIVA TERAPÉUTICA	10
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	12
INMUNOSUPRESIÓN	14
IMPACTO DE LA MEDICACIÓN SISTÉMICA EN EL POST-OPERATORIO	17
ANTICOAGULANTES Y ANTIAGREGANTES	17
CORTICOIDES SISTÉMICOS	18
BIFOSFONATOS Y ANTIRRESORTIVOS	20
CONCLUSIÓN	22
BIBLIOGRAFÍA	23
ANEXO I	26
ANEXO II	27

INTRODUCCIÓN:

La cirugía bucal es una disciplina fundamental en la práctica odontológica, que abarca desde procedimientos sencillos como extracciones dentales simples e incluso prácticas más complejas, como cirugías ortognáticas o bien tratamientos de lesiones presentes en la cavidad bucal. Si bien, estos procedimientos son realizados con alta frecuencia, ninguno de estos, ni la tarea más simple, queda exento de riesgos, principalmente cuando se realizan pacientes que presentan algún compromiso sistémico o bien alguna condición médica preexistente, y la suma de factores de riesgos perjudiciales.

Dichas comorbilidades tienen la capacidad de interferir significativamente en la respuesta fisiológica del paciente frente a las intervenciones quirúrgicas. Estas alteraciones pueden afectar la cicatrización, predisponer a infecciones, sangrado prolongado, dificultar el control del dolor o incluso generar complicaciones sistémicas durante o después del procedimiento; en consecuencia de ello, al planificar el acto quirúrgico, además del diagnóstico, también se debe considerar el estado de salud general del paciente.

En la práctica odontológica diaria, cada vez es más frecuente la atención del paciente con enfermedades sistémicas crónicas, producto del envejecimiento poblacional y del aumento en la frecuencia de comorbilidades. Si bien, un gran porcentaje de estos individuos son tratados con éxito, la presencia de dicha comorbilidad puede modificar significativamente la evolución postoperatoria y aumentar el riesgo de complicaciones tras procedimientos quirúrgicos.

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo analizar la incidencia y el tipo de complicaciones postquirúrgicas en pacientes con alteraciones sistémicas en relación a las cirugías orales. Además, se busca identificar qué enfermedades sistémicas se asocian con mayor frecuencia a complicaciones, con el fin de contribuir a la elaboración de protocolos de manejo más seguros y personalizados en la práctica odontológica, evitando así la no realización de ciertos procedimientos quirúrgicos necesarios por la incertidumbre a los resultados o riesgos de los mismos, además permitirá mejorar la toma de decisiones clínicas y aportar datos relevantes para la elaboración de protocolos de atención más seguros y eficaces para pacientes con condiciones médicas complejas.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar y categorizar las complicaciones postquirúrgicas en pacientes que son sometidos a procedimientos quirúrgicos orales, analizando la influencia de las comorbilidades sistémicas, la medicación actual y otros factores de riesgo sobre la frecuencia y gravedad de dichas complicaciones.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Clasificar las complicaciones postoperatorias según su severidad y su impacto en la rutina diaria del paciente
- Determinar la prevalencia y tipo de complicaciones más frecuentes en cirugías orales en pacientes con enfermedades sistémicas
- Analizar la influencia de comorbilidades como diabetes, enfermedades cardiovasculares e inmunológicas en la aparición de complicaciones post quirúrgicas
- Evaluar el impacto del uso de medicación sistémica (como corticoides, anticoagulantes, inmunosupresores) en el proceso de cicatrización y en la aparición de complicaciones

ABSTRACT

INTRODUCTION

Oral surgery is an essential discipline within dental practice, ranging from relatively simple procedures, such as tooth extractions, to more complex interventions, including orthognathic surgeries or the surgical treatment of oral lesions. Despite their frequency, none of these procedures is free of risk, particularly in patients with pre-existing medical conditions or multiple risk factors.

Systemic comorbidities can significantly alter the physiological response to surgery, affecting processes such as wound healing, pain control, and hemostasis, while also predisposing patients to infections or systemic complications during and after the procedure. For this reason, the patient's general health status must be considered with equal importance as the local diagnosis when planning any surgical intervention.

In contemporary dental practice, the treatment of patients with chronic systemic diseases is increasingly common, largely due to population aging and the growing prevalence of comorbidities. Although most of these patients can be successfully managed, the presence of such conditions may significantly modify postoperative outcomes and increase the risk of complications.

Within this context, the present study focuses on analyzing the incidence and type of postoperative complications in patients with systemic conditions undergoing oral surgeries. Furthermore, it seeks to identify which systemic diseases are most frequently associated with such complications, with the purpose of contributing to the development of safer and more personalized management protocols. This will not only optimize clinical decision-making but also help avoid withholding necessary surgical procedures due to uncertainty or fear of adverse outcomes, providing relevant data to improve the safety and effectiveness of care for patients with complex medical conditions.

General objective: To evaluate and categorize postoperative complications in patients undergoing oral surgical procedures, analyzing the influence of systemic comorbidities, current medication, and other risk factors on their frequency and severity.

Specific objective: To classify postoperative complications according to their severity and impact on the patient's quality of life and daily routine; To determine the prevalence and type of the most frequent complications in oral surgeries among patients with systemic diseases. To analyze the influence of comorbidities such as diabetes, cardiovascular, respiratory, and immunological diseases on the occurrence of postoperative complications; To evaluate the impact of systemic medications (such as corticosteroids, anticoagulants, and immunosuppressants) on wound healing and the development of complications.

DESARROLLO

En el ámbito quirúrgico, las complicaciones postoperatorias representan un desafío frecuente para el profesional odontólogo, no solo por el impacto clínico de dicha intervención, sino también por las implicancias en la calidad de vida del paciente. Cuando hablamos de complicación postquirúrgica, nos referimos a toda desviación o alteración del curso normal del proceso de curación y cicatrización tras una intervención quirúrgica. Es por ello, que la evaluación de estas complicaciones resulta fundamental al momento de realizar el análisis riesgo-beneficio de un procedimiento, tomando como parámetro la frecuencia, la gravedad y la percepción del paciente sobre los efectos adversos.

Diversos autores han propuesto un sistema de clasificación para categorizar dichas complicaciones postoperatorias según severidad y grado de afectación en actividades cotidianas. En base a uno de los artículos seleccionados, se describirá uno de los enfoques que establece una clasificación de 6 niveles, desde complicaciones menores sin impacto en el éxito quirúrgico (Grado I), hasta eventos de mayor gravedad como daños irreversibles (Grado V). La finalidad de esta clasificación no es solo cuantificar las complicaciones, sino también entender el verdadero impacto clínico y funcional.

CLASIFICACIÓN DE LAS COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

Según la gravedad y la afectación de las actividades diarias, las complicaciones postoperatorias registradas se clasificaron en 6 grados:

Complicaciones de grado I: representa complicaciones localizadas sin efectos adversos sobre el éxito de la cirugía. Se consideran en esta clasificación las siguientes complicaciones:

- Hipersensibilidad dentinaria postoperatoria (complicación más frecuente: fue especialmente evidente en las cirugías resectivas).
- Candidiasis oral
- Queilitis angular
- Inflamación exagerada: aumento postoperatorio de los tejidos que excede los límites normales asociados al procedimiento quirúrgico realizado
- Cicatrización retardada: desviación inusual del curso normal de cicatrización
- Sangrado leve postoperatorio: pequeña cantidad de sangre en la cavidad oral, usualmente mezclada con saliva (segunda más frecuente)

Complicaciones de grado II: representa complicaciones localizadas con efectos adversos sobre el éxito de la cirugía, se incluyen:

- Dehiscencia del colgajo
- Exposición de la membrana
- Infección localizada del sitio quirúrgico
- Necrosis del injerto
- Secreción nasal tras elevación del seno maxilar

Se ha observado prevalencia de infecciones en procedimientos más invasivos. No se encontró relación entre la prevalencia de infecciones y el tipo de ATB administrado. Sin embargo, hay una asociación elevada entre el tabaquismo con las alteraciones en la respuesta del huésped, disminuyendo la función de los neutrófilos y la fagocitosis. También se asoció con mayor exposición de la membrana y dehiscencia del colgajo, dolor excesivo, cicatrización retardada.

Complicaciones de grado III: representa complicaciones localizadas o sistémicas que afectan la rutina diaria del paciente pero no requieren hospitalización, incluyen:

- Fiebre
- Erupciones cutáneas
- Neuropraxia/ Parestesia
- Trismus
- Osteomielitis
- Septicemia
- Sinusitis
- Osteítis alveolar
- Equimosis
- Sangrado excesivo o severo: sangrado espontáneo o continuo y abundante desde el sitio quirúrgico
- Inflamación exagerada prolongada, sin signos de remisión después de más de 2 semanas
- Dolor severo: principalmente se reportó tras la extracción de molares impactados mandibulares y maxilares. El dolor tras la extracción de terceros molares puede verse influido por factores como la complejidad del procedimiento, la duración de la cirugía y la experiencia del operador.

Complicaciones de grado IV: representa complicaciones localizadas o sistémicas que afectan la rutina diaria del paciente y requieren hospitalización, se incluyen complicaciones mayores como:

- Anafilaxia inducida por medicamentos
- Septicemia que requiere hospitalización inmediata

Complicaciones de grado V: representa complicaciones localizadas o sistémicas que causan daño irreversible a una o más estructuras anatómicas:

- Neurotmesis
- Axonotmesis

Complicaciones de grado VI: representa complicaciones localizadas o sistémicas que conducen a la muerte.

INFLUENCIA DE LAS COMORBILIDADES EN EL POST-OPERATORIO

Tanto las comorbilidades como los factores de riesgo tienen un rol relevante en la evolución postoperatoria. Patologías como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes o la inmunosupresión han demostrado influir de manera negativa en los procesos de cicatrización, aumentando así el riesgo de infección, separación o apertura de los bordes de la herida, dolor persistente o incluso sangrado excesivo.

DIABETES

Los pacientes diabéticos son más propensos a sufrir heridas como consecuencia de su enfermedad y aún más en el postoperatorio. Esta comorbilidad produce diferentes cambios patológicos que dificultan casi todos los procesos de cicatrización; las heridas diabéticas se caracterizan por una inflamación excesiva, una angiogénesis reducida, alteración de la migración de los queratinocitos y de la proliferación de los fibroblastos. Debido a estos cambios, se ha demostrado que estos pacientes tienen un mayor riesgo de infecciones de heridas, desarrollo de **alveolitis**, hemorragias, dehiscencia de los bordes de la misma, presencia de dolor, mayor inflamación postoperatoria de los tejidos blandos alrededor de la zona quirúrgica, progresión a abscesos, celulitis, flemón y cicatrización patológica.



Incluso pueden sufrir osteointegración alterada y alto riesgo de desarrollar periimplantitis en caso de haber planificado una rehabilitación protésica con implantes. Otros factores, como el estado nutricional y el control glucémico también influyen significativamente en el pronóstico de las heridas diabéticas. La hiperglucemia crónica daña la vasculatura (disfunción microvascular) y dificulta la perfusión sanguínea adecuada; y si a esto le sumamos la enfermedad vascular periférica y neuropatía, se dificulta la detección de heridas.

Si además, a esta situación se incorporan errores de diagnóstico, falta de instrucciones adecuadas, uso incorrecto de instrumentos y ausencia de una correcta planificación de la cirugía, pueden surgir complicaciones más delicadas en estos pacientes, como mayor pérdida ósea y atrofia del hueso alveolar, entre otros.

En comparación de los pacientes que no padecen esta patología, los individuos con diabetes, presentan una fase inflamatoria de cicatrización más prolongada de sus heridas. Esta situación se explica debido a que los primeros macrófagos en llegar son fagocíticos y proinflamatorios. Finalmente, son reemplazados por macrófagos antiinflamatorios, que sintetizan matriz extracelular y promueven la angiogénesis.

Los Neutrófilos también contribuyen a la inflamación al liberar enzimas citotóxicas, mediadores inflamatorios y radicales libres que aumentan el estrés oxidativo, el cual provoca mayor daño tisular y retraso en la cicatrización patológica en dichas heridas.

A nivel molecular esto se explica por alteraciones fisiológicas inducidas por la hiperglucemia que afectan:

- La función de neutrófilos, monocitos, macrófagos,
- El metabolismo del tejido conectivo,
- La cicatrización ósea normal,
- La formación de productos de glicación avanzada, y
- La producción de citocinas proinflamatorias

Entonces, la cicatrización prolongada de las heridas en estos pacientes se debe generalmente a la expresión anormal de todas las células involucradas, también así como la desregulación de la expresión de factores de crecimiento y citoquinas necesarias para coordinar el proceso normal de cicatrización, lo que genera una falta de oxígeno que rompe el equilibrio entre la proliferación, maduración e inactividad vascular tras producir el daño tisular.

La diabetes también se asocia a infecciones crónicas, por ejemplo, a nivel de la cavidad bucal tenemos las enfermedades periodontales, que se desarrolla como consecuencia de la depresión del sistema inmune, aumentando así el riesgo de desarrollar infecciones. Las extracciones dentales, como consecuencia a infecciones periodontales, se identifican como un mayor riesgo de mortalidad en estos pacientes. Por ende, se describen ambas enfermedades (DBT e infección periodontal) como factores de riesgo independientes para la mortalidad, aunque, tratar de forma adecuada las infecciones periodontales ayuda a mejorar el control de la glucemia. En estos casos, el riesgo de infección aumenta por la hiperglucemia y no por la diabetes en sí, principalmente en aquellos pacientes no compensados, evidenciando los productos finales de glicación avanzada, los cuales pueden alterar el sistema inmune del paciente, afectando su capacidad defensiva.

ALTERNATIVA TERAPÉUTICA

En base al artículo “Asociación entre hiperglucemia y complicaciones post- exodoncias en pacientes con DBT Mellitus tipo II” se describen ciertos criterios a tener en cuenta para determinar una extracción electiva o de urgencia:

- Se habla de **extracción electiva** cuando el paciente presenta hiperglucemia con valores **menores de 200 mg/dl y/o HbA1c entre 7-8%**, donde el protocolo indica que no es necesario realizar profilaxis antibiótica luego de la extracción. En el caso que existiese una infección asociada al elemento a extraer, se recomienda trabajar con profilaxis y antibióticos. En cambio, cuando los valores van entre **201-240 mg/dl y/o HbA1c de 9-10%** se sugiere reprogramar la cirugía y derivar al paciente al médico para lograr compensación; si el paciente relata dolor o se evidencia infección odontógena, se debe eliminar el foco mediante drenaje o trepanación, complementado con antibiótico y antiinflamatorios no esteroideos.
- Las **extracciones de urgencia** se realizan cuando los valores de RBG son **≤240 mg/dl y/o HbA1c ≤10%**, siempre realizando sutura adecuada, profilaxis antibiótica de 5 días y enjuagues con antiséptico bucal. En el caso que el RBG fuese **>240 mg/dl y/o HbA1c >10%** es necesario derivar al paciente a un centro de salud para realizar el procedimiento de extracción dental.

Estos procedimientos se planifican una vez que ya tenemos una buena anamnesis del paciente, estudios complementarios (radiográficos, RBG y/o HbA1c), examen clínico, historia clínica completa que incluya tipo de DBT, todos los medicamentos que consume, la frecuencia con la que se realiza controles, si presenta alguna sintomatología o alguna otra patología, además de la interconsulta médica. Lo ideal es realizarlo por la mañana, con profilaxis antibiótica según el caso y un seguimiento postoperatorio estricto. Es importante que luego de la extracción se haga control del alveolo para asegurar la completa eliminación del elemento dentario y ausencia de cuerpos extraños.

En cuanto al proceso de cicatrización, generalmente se ha recomendado el uso de apósitos periodontales como barrera protectora para la herida quirúrgica, para mejorar la adaptación de los tejidos blandos, aumentar la comodidad del paciente y aportar función antibacteriana gracias al contenido del eugenol.

Varias investigaciones, indican que la inflamación sostenida es una de las principales causas de la cicatrización deficiente en heridas diabéticas. Entonces, la inflamación prolongada

retrasa el proceso de cicatrización, aumentando el riesgo de heridas crónicas. Por lo tanto, controlar la inflamación durante el proceso de cicatrización es crucial para minimizar la cicatrización retardada en pacientes diabéticos. Existen diferentes alternativas que se pueden emplear en estos pacientes para controlar el proceso de cicatrización, facilitando la reparación de los alveolos post-extracción y reducción de las infecciones, el dolor y las complicaciones postoperatorias:

- + PRP/ Factores de Crecimiento (PDGF, IGF, FGF): estimulan la proliferación celular, angiogénesis y síntesis de colágeno, produciendo aceleración del cierre alveolar, mejora de la calidad ósea. Tiene un nivel de evidencia científico alto.
- + Hemostáticos locales y derivados plaquetarios (fibrina rica en leucocitos y plaquetas): ayudan a reducir el sangrado postquirúrgico y mejorar la cicatrización, aunque algunos estudios demostraron que no mejoran la regeneración ósea.
- + Proteínas morfogenéticas óseas (BMP/proteína morfogenética ósea humana recombinante tipo 2): estimulan diferenciación osteoblástica y condrogénesis. Solo se han realizado estudios preclínicos.
- + Hormona paratiroides (PTH): administrada de forma intermitente reduce la pérdida del hueso alveolar, sin embargo se requieren más estudios para confirmar su efecto.
- + Fármacos sintéticos (insulina y metformina): la insulina (tanto local como sistémica) mejora el perfil glucémico y estimula TGFβ3 (Transforming Growth Factor Beta 3) , reduce IGF-1R (Insulin-like Growth Factor 1 Receptor), acelerando la cicatrización y remodelación ósea (en animales); y la metformina es un antioxidante, antiinflamatorio, que activa la vía BMP4/Smad/Runx2, mejorando la glucemia, densidad ósea y número de trabéculas (en animales).
- + Productos naturales (spirulina, quitosano, flavonoides, ácido elágico, moringa, extracto de okra y curcumina modificada): son antioxidantes, antiinflamatorios y osteoinductores (promueven factores de crecimiento, produciendo un aumento de osteoblastos, disminución de osteoclastos y mayor densidad ósea (en animales).
- + Ácido hialurónico: es hidratante, antiinflamatorio y promueve la migración celular, mejorando la cicatrización temprana, reduciendo la inflamación (clínica y en animales).
- + Terapia láser de baja intensidad: estimula angiogénesis, modula inflamación, mejora metabolismo celular, y como consecuencia produce mejor regeneración ósea y menor infiltrado inflamatorio.
- + Prótesis inmediatas post-extracción: protegen el alveolo, mejoran la masticación y reducen el colapso alveolar.

Control del dolor	Paracetamol o Dipirona.
AL	Clorhidrato de mepivacaína al 2-3%. Tratar de evitar VC ya que pueden desestabilizar los niveles de glucosa en sangre si no están compensados. También podemos emplear Lidocaína al 2% con epinefrina 1:80.000
Mejorar cicatrización	Colocar ácido hialurónico al 8% en el alveolo. También se puede emplear ácido elágico, que además de mejorar el proceso de cicatrización contribuye en la formación ósea post-extracción.
Rápida regeneración ósea	APC (plasma rico en plaquetas)
Hemostasia	Realizar compresión del alveolo y utilizar una esponja hemostática de gelatina.
Profilaxis antibiótica	250 mg amoxicilina + 200 mg claritromicina 60 min antes de la extracción
ATB	Amoxicilina 500 mg c/8 hs y Metronidazol 200 mg c/8hs durante 5 días.

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Actualmente, los avances de la medicina admiten que más personas alcancen la etapa del envejecimiento y por ende se produzca un aumento de cantidad de personas mayores, y como consecuencia de ello también se genera un aumento del número de personas con ECV, como cardiopatía isquémica, HTA, arritmias, endocarditis infecciosa, entre otras. Es de público conocimiento que los ancianos presentan con mayor frecuencia múltiples enfermedades que desarrollan mayor riesgo de sufrir eventos adversos luego de procedimientos quirúrgicos de cualquier índole.

La evaluación preoperatoria con historia clínica completa y el conocimiento de los posibles riesgos en relación a los eventos cardiovasculares puede ayudar a prevenir complicaciones y por ende mejorar el pronóstico. Sin embargo, la prevalencia de enfermedades bucales en personas mayores, la creciente demanda de una mejor calidad de vida por parte de estos pacientes y el número de ancianos que requieren extracciones dentales están en aumento. Los procesos de envejecimiento generan alteraciones degenerativas en el sistema cardiovascular que, sumadas a la presencia de otras comorbilidades propias de este grupo, incrementan su vulnerabilidad frente a estímulos físicos y emocionales. En este contexto, situaciones como el dolor agudo o el estrés generado por una intervención odontológica pueden desencadenar respuestas fisiológicas exacerbadas, tales como elevaciones marcadas de la presión arterial, taquicardia, aumento del consumo de oxígeno por parte del

miocardio, entre otras reacciones. Como consecuencia, pueden derivar en complicaciones cardiovasculares severas e incluso presentar un riesgo vital para el paciente.

Entonces, la práctica de procedimientos odontológicos en esta población constituye un reto clínico importante para el odontólogo.

Recordemos que la cavidad bucal es una ventana de entrada para los diferentes microorganismos, los cuales pueden llegar a desarrollar enfermedades graves si no se respetan ciertos criterios para proteger al paciente durante los procedimientos quirúrgicos. El principal objetivo del tratamiento es identificar aquellos factores de riesgo que puedan comprometer el tratamiento y tratar de controlarlos. Para poder recolectar todos los datos de importancia y así planificar el plan de tratamiento se debe realizar una anamnesis completa que describa la patología del paciente, la medicación que esté tomando, la frecuencia de controles médicos, alergias a cualquier medicamento, así como las interacciones medicamentosas o cualquier efecto adverso, historial de procedimientos odontológicos, antecedentes familiares y personales, entre otros.

Podemos considerar en estos pacientes prescribir una medicación para aliviar la ansiedad y el estrés (ansiolítico), y al planificar el procedimiento, se debe tener en cuenta una atención matutina corta, donde los pacientes se encuentren en una posición cómoda.

Debemos realizar una interconsulta médica, donde se describe la intervención quirúrgica a realizar, la duración del procedimiento y la medicación recomendada. En cuanto al uso de anestésicos, se recomienda utilizar VC debidos a sus beneficios (prolonga el tiempo de trabajo, reduce la toxicidad sistémica y permite un mejor control del sangrado), sin embargo, en estos pacientes hay que tener sumo cuidado por posibles riesgos cardiovasculares indeseados. Es por ello, que se debe modificar la dosis de hasta 0,04 mg (cuando en pacientes sanos es de 0,2mg), siendo que un cartucho de anestésico local presenta 1,8 ml con epinefrina 1:100.000 (0,018 mg de VC). Esta pequeña cantidad de vasoconstrictor exógeno presenta un riesgo menor que la liberación de epinefrina endógena debido al control inadecuado del dolor y la ansiedad durante el tratamiento odontológico en pacientes cardíacos.

Existen ciertas comorbilidades donde la aplicación de vasoconstrictor está contraindicada: angina inestable, infarto de miocardio reciente, cirugía reciente de bypass de la arteria coronaria, arritmias refractarias, HTA grave no tratada o no controlada, insuficiencia cardíaca congestiva no tratada o no controlada.

Entonces, el abordaje odontológico en los pacientes cardiacos representa un gran desafío clínico, ya que el envejecimiento y las comorbilidades asociadas incrementan el riesgo de

complicaciones durante los procedimientos quirúrgicos. La correcta identificación de factores de riesgo mediante una anamnesis exhaustiva, junto con la planificación individualizada del tratamiento según cada caso clínico y la interconsulta médica, resultan fundamentales para garantizar el éxito del tratamiento y la seguridad del paciente. Asimismo, el manejo adecuado del dolor y de la ansiedad, además de la elección racional de los anestésicos con VC en dosis reducidas permiten minimizar la posibilidad de desarrollo de eventos adversos. En este sentido, la práctica odontológica responsable, basada en la prevención y el control riguroso de las condiciones sistémicas del paciente, contribuye no solo a mejorar el pronóstico, sino también a preservar la calidad de vida en estos individuos.

INMUNOSUPRESIÓN

Los pacientes inmunosuprimidos representan un grupo vulnerable dentro del ámbito de la salud, debido a que presentan una respuesta inmune disminuida o ineficaz frente a distintos agentes patógenos, lo cual se produce por disminución cuantitativa y/o cualitativa de uno o más componentes específicos (Linfocitos T y B) o inespecíficos (complemento y células fagocíticas). Esta condición se puede desarrollar frente a enfermedades sistémicas como: DBT, infección por VIH o distintos tipos de cáncer, así como también al uso prolongado de fármacos inmunosupresores que se indican en ciertas situaciones (trasplante de órganos, enfermedades autoinmunes o tratamientos oncológicos). Como consecuencia, estas personas suelen mostrar mayor predisposición a infecciones oportunistas, alteraciones en los procesos de cicatrización y una menor capacidad para combatir cuadros inflamatorios.

La cirugía, al igual que en los pacientes con enfermedades cardíaca o DBT, representa un gran desafío clínico dentro de la práctica odontológica, ya que este grupo de individuos presenta alteradas las respuestas defensivas del organismo, lo que condiciona tanto el proceso de cicatrización como la predisposición a infecciones. En estos casos, ya sea por enfermedades sistémicas de base, por tratamientos farmacológicos prolongados o terapias oncológicas, suelen presentar un mayor riesgo de complicaciones postquirúrgicas en comparación con la población general. Entre ellas, las más frecuentes incluyen retraso de la cicatrización, infecciones locales o sistémicas, dolor persistente y, en algunos casos, complicaciones más graves que comprometen la evolución favorable del tratamiento. Por todo esto, resulta fundamental comprender las particularidades clínicas de estos pacientes y adoptar protocolos de prevención y manejo adecuados que permitan disminuir riesgos y favorecer una recuperación óptima.

El protocolo a seguir es:

1. Reconocer el tipo y grado de inmunodeficiencia que presenta el paciente, mediante realización de una completa historia clínica, examen clínico local y general, estudios complementarios (pruebas analíticas básicas y específicas).
2. Interconsulta médica.
3. Estudios complementarios: pruebas de hemostasia, hemograma (los cuales se tienen en cuenta para determinar la contraindicación de la intervención quirúrgica por riesgo de infección y sangrado, o bien continuar con el plan de tratamiento)
4. Analizar las variantes quirúrgicas: no todas representan el mismo grado de traumatismo ni la misma capacidad de generar infecciones a nivel local o a distancia (bacteremia) . Además se tienen en cuenta otras variantes, como lesión inflamatoria local, grado de trauma quirúrgico, la edad del paciente, la duración de la intervención y complejidad quirúrgica.
5. Indicar profilaxis antibiótica: así evitamos el paso de la flora saprófita a la sangre, y además conseguimos una menor incidencia de infecciones locales como alveolitis seca y osteítis, principalmente en estos pacientes. Sin embargo, la selección del ATB debe ser adecuada, el menos tóxico, bactericida y con el espectro más indicado según el microorganismo a combatir.

SITUACIÓN	AGENTE	DOSIS
Profilaxis General VO	Amoxicilina	2g 1 hora antes de la intervención
Profilaxis General VP	Ampicilina	2g 30 min. antes de la intervención
Alergia a Penicilina por VO	Clindamicina Azitromicina Cefalexina	600 mg 1 hr antes 500 mg 1 hr antes 2g 1 hr antes
Alergia a Penicilina por VP	Clindamicina	600 mg 30 min. antes de la intervención

6. Controlar tensión arterial, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno. Mantener monitorizado al paciente.
7. Seleccionar técnica anestésica: se aconseja utilizar técnica infiltrativa o troncular siempre y cuando no exista problema de hemostasia (evitar técnica intraligamentosa por riesgo de infección). Y posteriormente se seleccionará la solución anestésica, que dependerá de cada caso:

PATOLOGÍA DE BASE	AL
Insuficiencia Renal Crónica	Grupo AMIDA en dosis bajas (ya que se metabolizan a nivel hepático)
Radioterapia y Braquiterapia	Anestésico sin VC luego de 6 meses (por la necrosis aséptica que se produce en el hueso)
SIDA	Igual que en un paciente sano

8. Técnica quirúrgica: las descargas de las incisiones en los tejidos blandos ayuda a tener un mejor campo quirúrgico, y por lo tanto reducen el tiempo de trabajo, sin embargo aumentan el riesgo de edema, por lo que se prefieren incisiones envolventes.
9. Realizar limpieza cuidadosa del campo quirúrgico, con irrigación profusa con suero fisiológico.
10. Asegurar una buena hemostasia, ya que los hematomas también aumentan el riesgo de infecciones a nivel local. Sin embargo, evitaremos la aplicación de cuerpos extraños en el lecho quirúrgico, como hemostáticos, injertos óseos, membrana para regeneración tisular, e implantes, ya que favorecen el desarrollo de infecciones.
11. En el caso de tratarse de lesiones de tejidos blandos, como fibromas, angiomas, papilomas, mucocèle... está indicado la utilización del láser de CO₂, debido a que nos permite una esterilización del campo quirúrgico y una perfecta hemostasia de la zona.
12. Tratamiento post-operatorio: aplicar gasa estéril como apósito, realizar enjuagues de clorhexidina 0,12% a las 24 hs de la intervención y durante 15 días, evitar hábitos tóxicos, aplicar crioterapia las primeras 8-12 hs, administrar analgésicos del tipo codeína a dosis de 30mg cada 4-6 hs, sola o asociada a paracetamol 600-900 mg cada 4-6 hs (tener en cuenta el efecto hepatotoxicidad del paracetamol), también puede emplearse metamizol 500-1000 mg cada 4-6 hs, la utilización de antiinflamatorios se debe considerar en pacientes con trombocitopenia, pudiendo indicar diclofenac 50 mg cada 8 hs o ibuprofeno 400 mg cada 6 hs (mejor tolerancia digestiva).

IMPACTO DE LA MEDICACIÓN SISTÉMICA EN EL POST-OPERATORIO

La influencia de la medicación sistémica en la evolución posquirúrgica, especialmente en pacientes con comorbilidades crónicas, no debe ser subestimada. Muchos fármacos que se utilizan para el tratamiento de enfermedades sistémicas pueden interferir de manera directa o indirecta en los procesos de cicatrización, inflamación y respuesta inmunológica. Por ejemplo, el uso prolongado de corticoides (frecuente en pacientes con enfermedades autoinmunes, respiratorias o incluso como parte del manejo de la diabetes) se asocia con una disminución de la respuesta inflamatoria y una supresión inmunológica, lo cual aumenta la susceptibilidad a infecciones y retarda la regeneración tisular. En pacientes diabéticos, el efecto producido por los fármacos se potencia, ya que la hiperglucemia también compromete la función de los neutrófilos, y la síntesis de colágeno. Del mismo modo, otros medicamentos como los anticoagulantes, los inmunosupresores o bifosfonatos pueden incrementar el riesgo de sangrado, infecciones o incluso necrosis ósea, respectivamente. Por lo tanto, se debe realizar una evaluación exhaustiva de la historia médica y farmacológica del paciente para anticipar posibles complicaciones, modificar protocolos quirúrgicos y adoptar medidas preventivas personalizadas.

ANTICOAGULANTES Y ANTIAGREGANTES

En la práctica odontológica es frecuente la atención de pacientes que reciben medicación para prevenir eventos cardiovasculares o tromboembólicos. Entre estos fármacos se encuentran los antiagregantes plaquetarios y los anticoagulantes, dos grupos con mecanismo de acción distintos pero con el mismo objetivo: reducir el riesgo de formación de coágulos patológicos.

Los anticoagulantes orales, como la warfarina y el acenocumarol, son antagonistas de la vitamina K, interfiriendo en la carboxilación de los factores de la coagulación II, VII, IX y X, así como las proteínas C y S, necesarias para la hemostasia normal.

La complicación más grave del tratamiento con este grupo de fármacos es la hemorragia, que puede presentarse en cualquier lugar.

En la literatura se han propuesto 3 protocolos de actuación en estos casos:

- **Suspensión del fármaco**: actualmente se lo considera como la última de las opciones, ya que su suspensión produce un aumento en la capacidad de coagulación, aumentando el riesgo en estos pacientes.
- **Reducción de la dosis**: esta opción se recomienda en casos de tratamientos complejos
- **Sustitución del principio activo** por moléculas que permitan una antagonización más sencilla en caso de hemorragias, como ocurre con la heparina. No obstante, para aplicar este protocolo el paciente debe permanecer hospitalizado. En este contexto, corresponde administrar heparina subcutánea en dosis bajas cada 12 horas y programar la intervención para el tercer día. Posteriormente, una vez realizada la cirugía, el paciente debe retomar las dosis habituales de su anticoagulante.

En casos de extracciones simples, se debe considerar el valor de INR, si este es >4 se puede hacer el procedimiento pero teniendo en cuenta ciertas consideraciones:

- Utilizar anestesia con VC.
- Extracción atraumática con fórceps.
- Suturar con material reabsorbible (para evitar la acumulación de placa, reduce el riesgo de inflamación de los tejidos y posterior hemorragia); además se pueden utilizar tapones hemostáticos tópicos (celulosa oxidada regenerada, esponjas de gelatina reabsorbible, colágeno o fibrina).
- Post-operatorio: no consumir comida caliente, ni tabaco. Aplicar hielo y en caso de sangrado, aplicar presión con una gasa con ácido tranexámico.

Los fármacos antiagregantes, como el ácido acetilsalicílico, en cambio, se encargan de antagonizar las funciones patológicas de las plaquetas. En este grupo de pacientes, normalmente no se debe modificar la pauta terapéutica.

CORTICOIDES SISTÉMICOS

El uso crónico de corticoides sistémicos (indicados frecuentemente en enfermedades reumatológicas, autoinmunes o respiratorias) pueden generar riesgos importantes durante y después de una cirugía oral. Esto se debe a los efectos que estos fármacos ejercen sobre el

eje hipotálamo- hipófisis- suprarrenal, y sobre los mecanismos de inflamación, cicatrización e inmunidad.

Cuando los corticoides se administran por tiempo prolongado o en dosis elevadas, suprimen la producción natural de glucocorticoides endógenos, lo que provoca una insuficiencia suprarrenal. En una situación de estrés quirúrgico (como una extracción dentaria), el organismo de estos pacientes puede ser incapaz de producir cortisol suficiente para responder adecuadamente, lo que puede desencadenar una crisis suprarrenal aguda. El cuadro se caracteriza por hipotensión, debilidad, colapso circulatorio e incluso shock, por lo que debe prevenirse mediante la **suplementación preoperatoria con corticoides exógenos**.

Además, los corticoides tienen efectos que complican directamente el proceso de cicatrización y aumentan el riesgo de infecciones postoperatorias. Su potente acción antiinflamatoria e inmunosupresora pueden retrasar la formación de tejido de granulación, disminuir la síntesis de colágeno y reducir la capacidad del organismo para combatir bacterias, lo que puede traducirse en alveolos que cicatrizan lentamente, infecciones locales o dehiscencias.

El grado de riesgo depende de la dosis y duración del tratamiento:

- Pacientes que reciben menos de 5 mg diarios de Prednisona (o su equivalente) por < de 3 semanas suelen no requerir suplementación.
- Aquellos que usan 20 mg o más por > de 3 semanas, o presentan signos de síndrome de cushing, deben considerarse inmunodeprimidos y con supresión suprarrenal significativa, requiriendo ajuste de dosis y vigilancia médica durante el procedimiento.

Incluso pacientes que hayan suspendido su tratamiento con corticoides dentro de los últimos 3 meses pueden mantener supresión del eje suprarrenal, y por tanto deben ser manejados con precaución. En odontología, esto implica que antes de realizar una extracción se debe evaluar la dosis, duración y momento de suspensión del tratamiento corticoide. En muchos casos será necesario coordinar con el médico tratante para ajustar la dosis o administrar una dosis suplementaria de hidrocortisona antes de la intervención.

BIFOSFONATOS Y ANTIRRESORTIVOS

Los bifosfonatos actúan principalmente sobre los osteoclastos activos. Al ingresar en estas células, bloquean su función de reabsorción y terminan llevando a que entren en apoptosis (muerte celular programada). Como consecuencia, se reduce de forma notable la reabsorción ósea normal. Estos fármacos pueden administrarse por vía oral o intravenosa y, una vez que llegan al torrente sanguíneo, se fijan en el tejido óseo, especialmente en las zonas donde hay mayor remodelación. Durante ese proceso es cuando los osteoclastos incorporan el medicamento y este ejerce su efecto inhibitorio. Actualmente son los fármacos más utilizados en todo el mundo para tratar la osteoporosis y disminuir el riesgo de fracturas.

Este grupo de medicamentos está directamente relacionado con la osteonecrosis de la mandíbula. Esta patología se define como un área de hueso expuesto a la cavidad oral que permanece sin cicatrizar durante más de ocho semanas, en pacientes que reciben antirresortivos o antiangiogénicos, sin antecedentes de radioterapia en cabeza y cuello. El riesgo no depende solo del tipo de droga, sino también de la vía de administración, la dosis, la frecuencia y la potencia del fármaco.

En pacientes que están bajo tratamiento con bifosfonatos, se intenta evitar procedimientos que impliquen manipulación o exposición del hueso, así como el uso de implantes dentales o extracciones dentales. Solo si no existe otra alternativa, se indica realizar extracciones u otras intervenciones que involucren tejido óseo.

En este caso, donde no quede otra opción de realizar un tratamiento que involucre al tejido óseo, se debe realizar una terapia **preoperatoria**, que involucra:

- Colutorios con clorhexidina al 0,12% desde una semana antes del evento quirúrgico y una semana después.
- Si el estado sistémico del paciente lo permite, se debe retirar el medicamento 3 meses antes del procedimiento y se comienza a tomar nuevamente hasta 3 meses después del evento quirúrgico.
- Antibiótico de amplio espectro desde 3 días antes y 3 días después del evento quirúrgico.
- Prueba de laboratorio de la proteína C-telopéptido (para determinar el riesgo de ONM).

Por otro lado, tenemos los cuidados intraoperatorios y post operatorios:

Cuidados intraoperatorios	Cuidados post operatorios
- Tratamiento menos invasivo - Incisión con características ideales - Evitar la desperiostización excesiva - Evitar el uso de instrumental rotatorio para la remoción ósea (por el calor) - Remoción de dientes afectados de manera atraumática - Buscar que se produzca cicatrización por primera intención cuando sea posible.	- Seguir con terapia antibiótica y los enjuagues de clorhexidina - Monitoreo clínico y radiográfico semanal, mensual y trimestral - En caso de que se presente una osteonecrosis mandibular o maxilar, se debe instruir al paciente con mayor educación para su higiene oral, control del dolor, control de infección secundaria, prevención de la extensión de las lesiones y desarrollo de nuevas áreas de necrosis.

CONCLUSIÓN

A partir del presente trabajo busco destacar en que las comorbilidades sistémicas constituyen un factor determinante en la evolución postquirúrgica de aquellos pacientes que deben ser sometidos a procedimientos orales, donde patologías como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y los estados de inmunosupresión modifican significativamente la respuesta del huésped, alterando el proceso inflamatorio normal, la cicatrización y la hemostasia, aumentando de esta manera el riesgo a infecciones, hemorragias y retraso en la reparación tisular. Así mismo, el uso prolongado de ciertos fármacos - como anticoagulantes, corticoides o antirresortivos - potencia la aparición de complicaciones, por lo cual, se exige un buen conocimiento respecto a sus mecanismos de acción y una planificación individualizada de cada caso.

La correcta evaluación preoperatoria, junto con la anamnesis detallada, la interconsulta médica y la aplicación de protocolos preventivos específicos, son pilares fundamentales para garantizar la seguridad y el éxito del tratamiento odontológico. La comprensión integral del estado sistémico del paciente permite al profesional anticiparse a los posibles riesgos, minimizar las complicaciones y mejorar la calidad del proceso de cicatrización.

En conclusión, la práctica odontológica actual debe orientarse hacia un abordaje interdisciplinario y personalizado, donde la prevención, la educación del paciente y la actualización constante del profesional se consoliden como herramientas esenciales para ofrecer una atención segura, eficaz y ética en pacientes con condiciones médicas complejas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ali, F. M., Al-Iryani, G. M., Mattoo, K. A., Bakri, M. M. H., Alqahtani, A. S., Alasiri, S. A., Hakami, A. O., Ustad, F., Shanab, H. G., Al-Hamad, K. A., Almutairi, T. F., & Khalid, I. (2024). Prevalence and Variation of Medical Comorbidities in Oral Surgery Patients: A Retrospective Study at Jazan University. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research*, 30, e943884. <https://doi.org/10.12659/MSM.943884>
2. Dasari, N., Jiang, A., Skochdopole, A., Chung, J., Reece, E. M., Vorstenbosch, J., & Winocour, S. (2021). Updates in Diabetic Wound Healing, Inflammation, and Scarring. *Seminars in plastic surgery*, 35(3), 153–158. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1731460>
3. Yang, S., Li, Y., Liu, C., Wu, Y., Wan, Z., & Shen, D. (2022). Pathogenesis and treatment of wound healing in patients with diabetes after tooth extraction. *Frontiers in endocrinology*, 13, 949535. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.949535>
4. Lund Håheim, L., Rønningen, K. S., Enersen, M., & Olsen, I. (2017). The Predictive Role of Tooth Extractions, Oral Infections, and hs-C-Reactive Protein for Mortality in Individuals with and without Diabetes: A Prospective Cohort Study of a 12 1/2-Year Follow-Up. *Journal of diabetes research*, 2017, 9590740. <https://doi.org/10.1155/2017/9590740>
5. Ma, S., Chen, X., Zhai, Y., Sun, X., Sheng, J., Sun, Y., & Wang, H. (2025). Predictive risk factors for adverse events during tooth extraction among elderly patients with cardiovascular diseases. *Annals of medicine*, 57(1), 2448274. <https://doi.org/10.1080/07853890.2024.2448274>
6. Olivares, I., Aróstica, V., Estay, A., Quitral, R., & Sanino, I. (2024). Asociación entre hiperglucemia y complicaciones post-exodoncia en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II: Scoping Review. https://revistas.udec.cl/index.php/journal_of_oral_research/article/view/18315/16472
7. Jefferson Angel, M. M. (2023). *Complicaciones post-exodoncia en pacientes diabéticos* (Bachelor's thesis, Universidad Ncional de Chimborazo). <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10548/1/Miranda%20Moreta%2c%20J%20%282023%29%20%28Tesis%20de%20Pregrado%29Universidad%20%20Nacional%20de%20Chimborazo%2c%20Riobamba%20Ecuador.%20%28Tesis%20de%20Pregrado%29Universidad%20%20Nacional%20de%20Chimborazo%2c%20Riobamba%20Ecuador..pdf>
8. Gupta, K., Kumar, S., Anand Kukkamalla, M., Taneja, V., Syed, G. A., Pullishery, F., Zarbah, M. A., Alqahtani, S. M., Alobaoid, M. A., & Chaturvedi, S. (2022). Dental

Management Considerations for Patients with Cardiovascular Disease-A Narrative Review. *Reviews in cardiovascular medicine*, 23(8), 261.
<https://doi.org/10.31083/j.rcm2308261>

9. Chaudhry, S., Jaiswal, R., & Sachdeva, S. (2016). Dental considerations in cardiovascular patients: A practical perspective. *Indian heart journal*, 68(4), 572–575.
<https://doi.org/10.1016/j.ihj.2015.11.034>
10. Fillmore, W. J., Leavitt, B. D., & Arce, K. (2014). Dental extraction in the neutropenic patient. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 72(12), 2386–2393.
<https://doi.org/10.1016/j.joms.2014.06.443>
11. Brescó Salinas, V. M., Berini Aytés, L., & Gay Escoda, C. (1998). *Cirugía bucal. Manejo del paciente inmunodeprimido. Profilaxis preoperatoria. Técnicas quirúrgicas y tratamiento postoperatorio* [Artículo]. *Archivos de Odontoestomatología*, 14(9), 522-528. <https://hdl.handle.net/2445/159660>
12. MedlinePlus en español. (2022, 31 enero). *Anticoagulantes y antiplaquetarios*
<https://medlineplus.gov/spanish/bloodthinners.html>
13. Visintini, E, Contardo, L, Biasotto, M, & Vignoletti, F. (2006). Extracciones dentarias en pacientes en tratamiento con anticoagulantes: revisión de la literatura. *Avances en Odontoestomatología*, 22(4), 241-245. Recuperado en 12 de septiembre de 2025, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852006000400005&lng=es&tlng=es.
14. Visintini, E, Contardo, L, Biasotto, M, & Vignoletti, F. (2006). Extracciones dentarias en pacientes en tratamiento con anticoagulantes: revisión de la literatura. *Avances en Odontoestomatología*, 22(4), 241-245. Recuperado en 03 de noviembre de 2025, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852006000400005&lng=es&tlng=es.
15. Nazar J, Claudio, Bastidas E, Javier, Zamora H, Maximiliano, Coloma D, Roberto, & Fuentes H, Ricardo. (2016). MANEJO PERIOPERATORIO DE PACIENTES CON PATOLOGÍA TIROIDEA Y TRATAMIENTO CRÓNICO CON CORTICOIDES. *Revista chilena de cirugía*, 68(1), 87-93.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262016000100016>
16. Rivas Bejar, C., & Cedillo Félix, V. M. (2017). Protocolo clínico de pacientes con historia de uso de bifosfonatos. *Revista ADM*, 74(5), 252-260.
<https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-973045>
17. Grupo Hueso Saludable de la Fundación Santafé en conjunto con representantes de la Asociación Colombiana de Osteoporosis y Metabolismo Mineral (ACOMM). (2020, octubre 27). I CONSENSO COLOMBIANO DE OSTEONECROSIS DE LOS

MAXILARES ASOCIADA A MEDICAMENTOS (OMAM).

https://odontologos.com.co/assets/doc/news/2021-05-01_214229Bifosfonatos.pdf

18. De la Cruz, J. (2014, 4 mayo). *Alveolitis seca y húmeda: causas.*

<https://www.bordonclinic.com/alveolitis-seca-humeda/>

ANEXO I

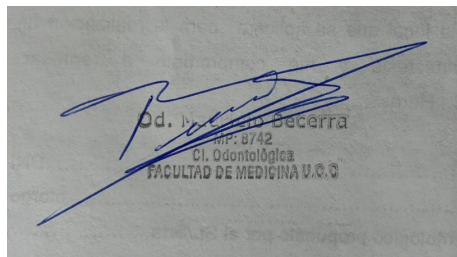
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA
PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

TRABAJO INTEGRADOR “INFLUENCIA DE LAS COMORBILIDADES EN LA
INCIDENCIA DE COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN ODONTOLOGÍA”

AUTOR: Orellana, Florencia Elisa

REALIZADO BAJO LA TUTELA DEL PROFESOR: Od. Becerra Mauricio

FIRMA DEL TUTOR:



Od. Mauricio Becerra
MP: 8742
Cl. Odontología
FACULTAD DE MEDICINA U.C.C.

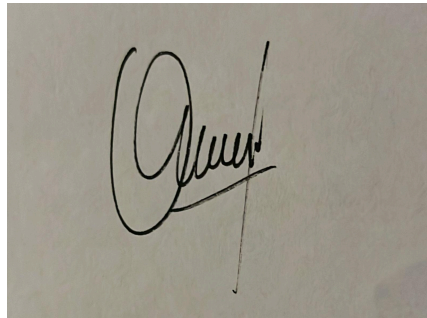
FECHA: Córdoba, 26 de Noviembre del 2025

ANEXO II

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA
PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

Yo Orellana Florencia Elisa, estudiante y autor del Trabajo Integrador titulado “INFLUENCIA DE LAS COMORBILIDADES EN LA INCIDENCIA DE COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN ODONTOLOGÍA” DECLARO que el trabajo presente es original y elaborado por mi.

FIRMA:

A handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature is stylized, starting with a large 'O' and ending with a long, thin vertical stroke.